

En el punto de mira



Visores militares, ópticas de caza, miras ghost ring y mucho más

VISORES TRIJICON



Tritio y fibra óptica

Concebidas para el combate, estas miras telescópicas se han convertido en la elección predilecta de las fuerzas armadas de Estados Unidos. Su éxito se basa en la excelente combinación de 2 elementos: Tritio y fibra óptica.

VISORES NOCTURNOS



Iluminando la noche

El principal objetivo de un visor nocturno es suministrar a quien lo porta una importante ventaja estratégica: ver en la oscuridad sin ser visto. Su clasificación está basada en la tecnología que emplean.

VISORES SCOUT



Gran distancia al ojo

Habitualmente utilizados en armas cortas, estos visores también se montan en aquellos rifles que, bien por su diseño o bien por sus especiales características, requieren colocar la óptica en una posición muy adelantada.

SHOT MADRID S.L.
La Boutique del Policía

MÁS DE
25 AÑOS
A TU SERVICIO

SHOKE
DEFENSA Y SEGURIDAD

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

www.tiendashoke.es
Visite nuestra tienda on-line

Fabricamos · Importamos · Distribuimos

UNA VISITA QUE PUEDE SALVARTE LA VIDA

**Infórmate**www.armas.es/actualidad**Consulta todas las noticias**
armas.es/actualidad/noticias**Únete a nuestra Comunidad y ponte al día ...**www.armas.es/foros

CAMELBAK y SOURCE presentan sus nuevas mochilas de hidratación con el camuflaje árido del Ejército español

La implantación del camuflaje árido en el vestuario del Ejército español está obligando a los principales suministradores de las Fuerzas Armadas a adaptarse a este nuevo patrón. Un buen ejemplo de esta adaptación lo encontramos en las mochilas de hidratación para los soldados. Así, dos de las principales firmas del mercado nacional, la estadounidense CAMELBAK (cuya distribución oficial en España viene de la mano de Teyde) y la israelí SOURCE (cuyos productos distribuye en nuestro país la compañía Guardian Spain), han presentado recientemente sus nuevas mochilas con este patrón de camuflaje árido.

El modelo presentado por CAMELBAK es el Thermobak 3L, cuya principal característica es, además de la bolsa con componentes bactericidas que eliminan el mal olor y la reproducción de bacterias y microorganismos, el desarrollar un material hecho a base de Cordura 500, con las mismas propiedades de la Cordura 1000, pero con un 32% menos de peso.

Por su parte, SOURCE Vagabond Systems LTD ha presentado sus nuevas mochilas de hidratación fabricadas con el nuevo tejido de camuflaje español árido pixelado. La bolsa de hidratación que contiene esta mochila SOURCE está hecha de fibra de vidrio "Glass-Like" y no de plástico, lo que permite mantenerla limpia de bacterias y de otras sustancias. Más información en sus webs oficiales: www.teyde.es y www.guardianspain.com



Armería ARMINSE inicia la venta en España de los nuevos rifles Accuracy International AX



La armería ARMINSE de Viladecans (Barcelona) ha iniciado la importación y comercialización en España de los rifles tácticos Accuracy International AX. Esta nueva gama de fusiles militares, específicamente diseñados para el tiro de alta precisión, incorporan importantes mejoras con respecto a sus predecesores, la exitosa gama AW. A diferencia de los rifles puramente deportivos, los Accuracy AX han sido optimizados bajo unos criterios de extrema robustez y precisión. Además, su nuevo diseño se beneficia de 30 años de mejora continua, impulsada por las necesidades de sus principales usuarios: militares altamente capacitados y unidades de policía de más de 60 países. La acción de los nuevos rifles AX conserva el mismo diseño que la de los AW, aunque con ligeras modificaciones. Según ha anunciado en su web la armería ARMINSE, los precios de venta de estos fusiles van desde los 4.895 euros del modelo en calibre .308Win hasta los 5.395 euros de la versión en calibre .338 Lapua Magnum. Más información en www.arminse.es

Saborit International introduce en España la linterna Megalux con un LED de 3W y una potencia máxima de 170 lumens

La MEGALUX 3W es una potente linterna de LED con un cuerpo de aluminio ultra ligero, resistente a los impactos y salpicaduras. Fabricada en Alemania, cuenta con un tamaño de sólo 14 cm de longitud y un peso de 178 gramos. Su CREE LED de 3W, con un temperatura de color de 7000° Kelvin, emite una brillante luz blanca con un alcance lumínico de hasta 150 metros. Además, este LED con una vida útil de hasta 50.000 horas, convierte el cambio de bombilla en algo obsoleto y su bajo consumo prolonga la vida de las baterías. Alimentada por tres micro baterías (AAA), su potencia se mantiene constante durante 5 horas. Más información sobre este producto en la web de su distribuidor oficial: www.saborit.com



Alimentada por tres micro baterías (AAA), su potencia se mantiene constante durante 5 horas. Más información sobre este producto en la web de su distribuidor oficial: www.saborit.com

La compañía Orero y Martínez, SL asume la distribución de INOVA y Nite Ize en España

Los productos lumínicos de INOVA y Nite Ize tienen un nuevo distribuidor oficial en España. Se trata de la compañía Orero y Martínez, SL, una firma valenciana que desde hace varias décadas es uno de los principales proveedores de material y vestuario de las Fuerzas Armadas de nuestro país. Conocida por su amplio catálogo de linternas tácticas, INOVA cuenta con productos tan destacados como la luz multipropósito 24/7, o las linternas llavero Microlight. Por su parte, la firma Nite Ize dispone de numerosos y variados artículos lumínicos. Más en www.comandooy.com



Borchers amplía su catálogo con el nuevo telémetro Tasco VLRf 600 y los binoculares Bushnell 1600 12x50

Borchers, SA, importador oficial de Tasco y Bushnell en España, ha introducido dos nuevos productos a su línea de distribución. Se trata del telémetro Tasco VLRf 600 y de los binoculares Bushnell Fusion 1600 12x50 con telémetro incluido. El nuevo Tasco VLRf 600 permite calcular distancias entre 10 y 600 metros, destaca por su diseño en formato vertical, lo que permite al cazador o tirador usarlo con una sola mano. Por su parte, el nuevo Bushnell Fusion 1600 12x50 aúna el avance tecnológico de un telémetro ARC, con unos prismáticos de alta calidad óptica con tecnología XTR de transmisión luminosa y lentes Bak-4 con revestimiento PC-3. Más en www.borchers.es



Trijicon presenta su nueva mira reflex RMR equipada con retícula LED ajustable

La nueva mira Trijicon RMR (Ruggedized Miniature Reflex), cuya distribución en España corre a cargo de Teyde, ha sido creada para mejorar y aumentar la precisión con cualquier arma y calibre. Por este motivo, su uso es idóneo para combate, defensa personal, tiro de competición o caza. En definitiva, una perfecta elección para aquellos tiradores que buscan el más alto rendimiento en las miras réflex. Esta nueva Trijicon RMR se caracteriza también por ser la mira reflex más pequeña del mercado, y por contar con 8 niveles de ajuste del brillo, de tal forma que pueda adaptarse rápidamente a todos los medios y localizar rápidamente el objetivo. Más en www.teyde.es



La web www.armas.es lanza una nueva sección: "Los Blogs de Armas.es"

La edición digital de Armas.es se adentra en la blogosfera con el lanzamiento de una nueva sección: "Los Blogs de Armas.es". Este nuevo espacio ya cuenta con varios blogs abiertos, donde sus autores han publicado ya sus primeras entradas. Más en www.armas.es/blogs



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:**
35 - Año 2011

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.

Visores TRIJICON

La elección predilecta de las fuerzas de elite del US Army

Rafa Fernández (Armas.es)

Si en algo tienen sobrada experiencia los soldados estadounidenses es en los enfrentamientos armados en el campo de batalla. A lo largo de su historia, los miembros del US Army, del Marine Corps, y de otros cuerpos y unidades de fuerzas especiales del país norteamericano, se han "partido el pecho" en los escenarios más hostiles del planeta: la Francia ocupada de la Segunda Guerra Mundial, la jungla vietnamita, los humedales de Panamá, o las áridas tierras de Irak, por citar sólo algunos de ellos, se han convertido en los mejores laboratorios para someter a la máxima exigencia tanto a sus armas de fuego, como a los accesorios que habitualmente las acompañan. Fruto de esta experiencia acumulada, el Departamento de Defensa no da puntada sin hilo a la hora de adoptar cualquier accesorio para sus dotar a sus soldados. Si un producto quiere ser adoptado oficialmente por el US Army, debe enfrentarse a unos exigentes tests de tortura que, una vez superados, confirmarán que ese producto está preparado para la batalla real. Este es el caso por ejemplo de los visores Trijicon, unas miras telescópicas concebidas para el combate, pero también con unas destacadas aplicaciones en el ámbito civil. Tanto es así que hoy en día se han convertido en la elección predilecta de las fuerzas armadas de Estados Unidos.

La actividad industrial de Trijicon arranca hace 30 años, concretamente en 1981, con el lanzamiento del primer visor de punto rojo auto iluminado con tritio. Se trataba de un modelo muy básico, similar al sencillo punto rojo que usaron los soldados americanos que participaron en la popular incursión en el campamento "Son Tay" de Vietnam (1970). Apenas seis años después de esta presentación en sociedad, es decir allá por el año 1987, Trijicon presentó el que se acabaría convirtiendo en su visor más famoso, santo y seña de la marca estadounidense: el Trijicon ACOG (Advanced Combat Optical Gunsight). Básicamente, el ACOG es un tipo de mira óptica de



La fibra óptica determina el color de la retícula de cada Trijicon. He aquí uno rojo y uno verde.



Trijicon no sólo vive de sus ACOG. También fabrica miras y holográficos para armas cortas.

tamaño compacto y especialmente fabricada para un uso militar. Su éxito fue instantáneo y pronto pasó a formar parte del programa oficial de armamento del US Army. A partir de entonces, todo han sido éxitos y parabienes para la compañía norteamericana: el FBI adoptó sus miras de tritio para sus pistolas Sig Sauer de dotación oficial; el cuerpo de elite alemán GSG9 también adquirió visores Trijicon para sus rifles Sig 550; y cómo no, en 1995 las US Special Forces adoptaron el Trijicon ACOG 4x32 para montarlas sobre sus carabinas M4.

Entre los numerosos clientes habituales de Trijicon se hallan el Marine Corps, el US Army, las unidades de fuerzas especiales del Ejército estadounidense, así como un gran número de agentes de las fuerzas del orden. No obstante, desde prácticamente su lanzamiento, los visores Trijicon han sido protagonistas de excepción en los



Soldado estadounidense apuntando hacia su objetivo a través de una mira óptica Trijicon ACOG.



El ACOG 2x20 encaja a la perfección en el asa de transporte del AR-15. ¡Increíble su tamaño!

principales conflictos bélicos de las últimas décadas: la operación "Causa Justa" en Panamá (1989), la operación "Tormenta del Desierto" (1991) en Kuwait, o las más recientes intervenciones bélicas en Irak o Afganistán. Pero, ¿qué hace tan especiales a estos visores Trijicon?, ¿por qué los vemos montados en prácticamente todos los M16 y M4 que están batiéndose el cobre en las guerras de Oriente Medio?

La principal clave del éxito de Trijicon radica en la innovación de sus productos. En este sentido, las miras Trijicon se diferencian de sus competidoras por su exclusivo sistema de captación e intensificación de la luz. Esto es posible gracias al doble uso de fibra óptica y tritio (H3). En el primer caso, todos los visores Trijicon cuentan con un cable de fibra óptica que, en condiciones lumínicas normales (por ejemplo, a plena luz del día), se encarga de

USP COMPACT
 DECLARADA DE UNIFORMIDAD
 POR LOS PRINCIPALES CUERPOS
 Y FUERZAS DEL ESTADO

tamaños USP y USP Compact

9 variantes distintas de sistemas de disparo

Acanaladuras en armazón para acople de accesorios tácticos

Palanca de seguro/desamartillado modular

HK USP compact

Declarada de uniformidad por los principales Cuerpos y Fuerzas del Estado de dotación en más de 400 Cuerpos de Policía Local

La pistola de la Policía

U.S.P., IMPORTADOR DE HECKLER & KOCK EN ESPAÑA e-mail info@uspsuministros.com www.uspsuministros.com teléfono + 34 915 54 42 16 fax + 34 915 43 32 29

captar la luz y transformarla en energía para iluminar la retícula del visor. Este cable puede ser de varios colores, principalmente rojo, verde o amarillo (esta elección determina el color de la retícula), y suele ubicarse justo en la parte superior de la mira telescópica. Por su parte, el tritio es un elemento químico que va dentro del propio visor y que ilumina su retícula en condiciones de baja o nula luminosidad (incluso en plena noche). Es decir, que la fibra óptica ilumina la retícula de día, mientras que el tritio ilumina la retícula de noche o en espacios oscuros. Y todo sin utilizar ningún tipo de pilas o baterías externas que pueden fallar en el momento más inoportuno... Además, a diferencia de lo que ocurre con otros sistemas de iluminación, a los que el sol de cara afecta en su correcta visión (tipo puntos rojos), en los visores Trijicon, contra más sol y luz reciben, más brilla y se ilumina su retícula.

Otro elemento que marca la diferencia entre los visores Trijicon y el resto de miras ópticas del mercado militar es su acabado "rugerizado". Este tratamiento especial garantiza una mayor resistencia a los impactos, a las cambiantes condiciones atmosféricas, a las temperaturas extremas, al polvo, o a cualquier otro factor externo que pueda afectar al correcto funcionamiento de un visor diseñado para la guerra. Además, para demostrar su procedencia, todas las miras Trijicon lucen en su cuerpo la inscripción "Made in USA", una característica de la que la compañía presume constantemente.

Trijicon ACOG

Como decíamos al principio de este artículo, el ACOG es el visor más conocido de



Marine del US Army utilizando una mira ACOG en territorio hostil: el "laberinto" de Afganistán.



Preparado para disparar con el ACOG 3.5x35. Es muy sencillo apuntar con los dos ojos abiertos.



Todas las lentes de los visores Trijicon presentan un tratamiento multicapa de alta calidad.



El cuerpo de los visores ACOG está completamente rugerizado para una mayor resistencia.

toda la gama Trijicon. Estos modelos combinan a la perfección la precisión que tradicionalmente encontramos en una mira de tirador selecto, con la rápida adquisición del objetivo que caracterizan a los visores holográficos o de punto rojo. En un principio,

los visores ACOG se diseñaron teniendo en mente al fusil M16 y a la carabina M4; aunque vista su gran aceptación y su elevada demanda en todo el mundo, Trijicon se ha visto obligada a desarrollar toda una serie de accesorios y monturas especiales que hacen que estos visores sean compatibles con un gran número de armas. La actual familia de miras ópticas ACOG está compuesta por modelos que van desde los 1.5 aumentos hasta los 6 aumentos. Gracias a la colaboración de TEYDE, distribuidora autorizada oficial y exclusiva en España de Trijicon para el sector militar y de contratos con el Ministerio de Defensa, hemos tenido la oportunidad de probar tres versiones diferentes del ACOG: el modelo 2x20 para montar sobre el asa del M16, el ACOG 3.5x35 ajustado para el .223Rem, y otro 3.5x35 pero ajustado para fusiles del calibre .308Win.

Para probar estos visores utilizamos un AR-15 en calibre .222, un CETME C "deportivizado" al .307, y un HK G3 inutilizado del calibre 7.62mm OTAN. En primer lugar, montamos el modelo de 2x20 sobre el asa de transporte del AR-15. Lo que más llama la atención de este visor es su reducido tamaño, tanto que a simple vista casi parece de juguete. No obstante, se trata del ACOG más compacto de toda la gama de Trijicon (apenas mide 13,5cm y pesa tan solo 165 gramos). Este visor es una opción perfecta para aquellas carabinas y subfusiles que precisan montar ópticas no demasiado grandes. Es el caso por ejemplo del citado AR-15, o de otras armas de corte militar como la clásica UZI o el famoso H&K MP5. En el caso de la carabina esta-

dounidense, sorprende lo rápido y bien que encaja en el asa de transporte del AR-15. Podríamos decir que es como si hubiera nacido para ella. Del mismo modo, al mirar a través de este visor nos sorprende su amplísimo campo de visión, así como la enorme luminosidad que ofrece en espacios abiertos. Con los dos ojos abiertos, nos permite identificar y apuntar rápidamente a nuestro objetivo, incluso a distancias de hasta 150 metros. El modelo que nosotros hemos tenido la oportunidad de probar venía equipado con la retícula "Red Triangle", un pequeño triángulo de color rojo similar al que podemos ver en los clásicos visores de punto rojo.

Tras realizar varios disparos sobre un blanco ubicado a 100 metros con la mira ACOG de 2x20, sustituimos este visor por el modelo de 3.5x35mm ajustado para el calibre .223. En este caso, tuvimos que echar mano de una base NcStar con triple riel Picatinny/Weaver que se monta directamente sobre el asa del AR-15. Una vez colocada la base, instalamos el visor sobre el carril Picatinny superior, utilizando para ello la propia montura fabricada por Trijicon. Este modelo venía equipado con la retícula "Red Chevron", escalada para disparar munición del calibre 5.56x45mm en distancias de hasta 800 metros. El punto cero de la retícula estaba ajustado a 100 metros, justo a

la distancia a la que realizamos las pruebas de tiro. En este caso conviene señalar que la anchura del chevron iluminado, justo en su base, es de 5.53 M.O.A., lo que equivale a unos 48,2cm a 300 metros. A partir de esta referencia, el tirador puede calcular distancias y ajustar sus disparos contra objetivos

En el blanco

Los visores Trijicon usan un doble sistema de alimentación: tritio y fibra óptica

En el blanco

La fibra ilumina la retícula durante el día, y el tritio lo hace cuando desaparece la luz



silueteados de forma más rápida e intuitiva. Al igual que en el modelo anterior, la calidad de imagen, la amplitud de visión, o la entrada de luz eran realmente espectaculares, demostrándonos nuevamente que estábamos ante un visor de alta gama.

Por último, probamos el Trijicon ACOG de 3.5x35 calibrado para armas del .308 sobre un CETME C. En esta ocasión, utilizamos una montura especial con pinzas especialmente diseñada para el rifle español, en cuya parte superior se ha colocado un carril Picatinny. Sobre este raíl montamos el visor ACOG, pero esta vez con una importante novedad: justo encima del ocular instalamos una mira holográfica Trijicon RMR, de tal forma que podíamos apuntar hacia el blanco, bien a través del visor estándar, o bien a través de la mira holográfica. La combinación de ambos dispositivos ópticos es idónea para el combate, ya que amplía notablemente la variedad de disparos posibles: cortos y rápidos a través del holográfico; y precisos y a más distancia a través del visor ACOG. Esta versión del ACOG venía equipada también con la misma retícula Chevron, pero en este caso en color verde. Resulta muy sencillo identificar el color de la retícula con sólo fijarse en el tubo de fibra óptica que recorre la parte externa del visor, y que es el que se encarga de transformar la luz recibida en iluminación para su retícula. Respecto al holográfico RMR, señalar que su retícula constaba de un sencillo punto de 7 M.O.A. de color anaranjado, regulable en altura y deriva. A pesar de su indiscutible aire militar y policial, los Trijicon ACOG también han conseguido el reconocimiento internacional de los



Arriba, dos modelos ACOG: el 3.5x35 y el 2x20. Abajo, el holográfico RMR.



Disparando a 100 metros con un CETME C equipado con un visor Trijicon ACOG 3.5x35 y un holográfico RMR.

cazadores, quienes han encontrado en estos visores unas ópticas de gran resistencia y con una calidad de imagen capaz de satisfacer al público más exigente. En este sentido, dentro de la amplia gama de visores Trijicon encontramos modelos puramente enfocados hacia un uso militar, así como también visores "más deportivos", enfocados hacia la actividad cinegética o al tiro de precisión a larga distancia. Incluso, existen ópticas especialmente desarrolladas para el tiro con arco, así como otras miras de tritio para armas cortas. Para finalizar, queremos agradecer a la empresa **TEYDE (Tecnología y Desarrollo, SL)**, distribuidora autorizada oficial y exclusiva en España de Trijicon para el sector militar y de contratos con el Ministerio de Defensa, la cesión de estos sofisticados materiales para la elaboración de este reportaje.

Trijicon Reflex: Lista para el combate urbano

Una alternativa interesante a los visores de la gama ACOG la encontramos en la mira Trijicon Reflex. Diseñada originalmente para situaciones de CQB (Close Quarter Battles, o batallas en edificios cerrados), la Trijicon Reflex destaca por su iluminación dual (también utiliza tritio y fibra óptica) y por su rápido enfoque del objetivo. Disponible en dos formatos, 1x24 y 1x42, puede escogerse con varios tipos de retículas. En nuestro caso, probamos el modelo de 1x24 con la retícula de triángulo anaranjado de 12,9 M.O.A. Y para verificar sus excelentes características la montamos sobre un MP5 del calibre 9mm Parabellum y disparamos sobre un blanco ubicado a 25 metros.



SERPA NIVEL 2 Ref.: 44H0

TACTICAL NIVEL 3 Ref.: 4306

SERPA CQC Ref.: 4100

SERPA NIVEL 3 Ref.: 44H1

STANDARD CQC Ref.: 4155

SERPA SPORTSTER Ref.: 4135

LO MEJOR PARA EL PROFESIONAL

LA VENTAJA SERPA®

Diseño ergonómico: Hecha a medida para cada modelo de pistola. Habitua a la posición correcta de la mano en el desenfunde aumentando la seguridad.

Adiestramiento uniforme: Habitua al correcto empuñamiento. La posición de bloqueo automático refuerza la posición del dedo en el armazón. Todas las plataformas usan la misma técnica de desenfunde.

Múltiples niveles de seguridad: Nivel I - Nivel II - Nivel III

BLACKHAWK!

1961

2011

facebook YouTube

www.borchers.es

Puntos rojos y Holográficos

La enorme ventaja de apuntar con los dos ojos abiertos

Redacción Armas.es

¿Holográfico o punto rojo?, ¿son lo mismo?, ¿qué ventajas tienen respecto a los visores de aumentos tradicionales?, ¿en qué situaciones ofrecen su mejor rendimiento? Estas y otras preguntas de índole similar son frecuentes entre quienes se plantean por primera vez adquirir uno de estos dispositivos ópticos. Unos productos que, por otro lado, están experimentando un enorme “tirón” entre cazadores, profesionales de las fuerzas del orden, y jugadores de airsoft. No obstante, se trata de unas miras muy recomendables para todos aquellos que buscan un accesorio que garantice una rápida adquisición del objetivo, aunque éste se encuentre en movimiento. Cuando se habla de holográficos y puntos rojos, lo primero que debe quedar claro es la diferencia entre ambos productos. En este sentido, las miras holográficas suponen un importante avance tecnológico respecto a los visores de punto rojo, básicamente porque funcionan mediante la proyección de un holograma (que puede ser un punto, un círculo o una cruz) sobre una pantalla. Es decir, que su retícula es virtual, está proyectada. En cambio, los visores de punto rojo sí que emiten esa retícula a través de un tubo, como el de los visores tradicionales, aunque un poco más pequeño. El avance en el diseño ha propiciado que hoy en día cueste diferenciar entre un visor holográfico y un punto rojo, al menos a simple vista. Aunque donde más se nota la diferencia es en el coste de ambos productos.

Lo que sí comparten los puntos rojos y los holográficos es que son unos dispositivos idóneos para la adquisición rápida del objetivo. En ambos modelos, el tirador o cazador no tiene que cerrar ningún ojo para apuntar, ya que a través de sus panta-

llas ve la misma escena que antes de encarar el rifle. La única diferencia es que, al mirar a través del holográfico o del punto rojo, encontrará un punto iluminado flotando en el aire y que, si está bien ajustado, será donde impacte la bala. Cualquiera de estos visores carece de aumentos, por lo que el enfoque del objetivo se vuelve mucho más rápido. Además, con este tipo de visores el tirador tampoco pierde su visión periférica, ya que al avanzar con los dos ojos abiertos, siempre mantiene el máximo control sobre la situación. Por ejemplo, si aplicamos esta característica la mundo de la caza, al disparar con los dos ojos abiertos, el cazador podrá enfocar rápidamente a su pieza, además de controlar a cuál de ellas quiere abatir (como su campo de visión es más amplio, le “entran” en el visor más animales).

Del mismo modo, para un soldado también suponen una ventaja trascendental, sobre todo en escenarios CQB (batallas en espacios cerrados) o en combates urbanos con población civil de por medio. En este tipo de batallas, el soldado se mueve por zonas donde puede aparecer un enemigo o un civil, casi de cualquier rincón. Por lo tanto, tiene que mantener siempre una gran visibilidad, así como un arma lista para disparar ipso facto. Tanto la mira holográfica como el punto rojo son los que le conceden esta ventaja, ya que el soldado puede avanzar con el arma encarada en todo momento mirando a través de la pantalla del visor.

A pesar de no contar con aumentos, sí que existe la posibilidad de incorporarles un “magnificador” o lupa para acercarse visualmente al objetivo. Este tipo de productos actúan como un amplificador de aumentos del visor holográfico, y la mayoría suelen moverse entre los 3 y los

En el blanco

Aunque tienden a confundirse, los puntos rojos y los holográficos no son lo mismo



Soldados alemanes armados con un fusil G36 y encarando un visor punto rojo Hensoldt RSA.



Prácticas de tiro en Irak con el Aimpoint M4.



Los holográficos como el EOTech tienen mucha demanda entre los tiradores de IPSC con fusil.

5x. Debido a lo mucho que ha avanzado la tecnología óptica en los últimos años, en la actualidad ya se pueden conseguir este tipo de visores con retículas de diferente forma y estilos, e incluso de diferentes colores (rojo y verde, principalmente). Por otro lado, al igual que el resto de visores estándar, tanto los holográficos como los puntos rojos se pueden regular en altura y lateralidad, amén de poder elegir la intensidad lumínica con la que el tirador o cazador desee que se proyecte su retícula.

Aparte del concepto técnico, también existe otra importante diferencia entre un visor holográfico y un punto rojo. Y es que la retícula o el punto de referencia de un

holográfico siempre se ve del mismo tamaño, aunque la distancia de tiro o de enfoque aumente. Esto, sin embargo, no sucede con los visores de punto rojo, ya que en este caso el punto sí que se agranda conforme aumenta la distancia de disparo; sobre todo a partir de 50 metros. En cualquier caso, ambas opciones son muy interesantes para aquellos tiradores o cazadores que, o bien no son del agrado de disparar con miras abiertas, o simplemente quieren un sistema que les facilite y agilice el proceso de encare y adquisición del objetivo. A continuación vamos a conocer algunos de los numerosos modelos que podemos encontrar en el mercado internacional de hoy en día.

Aimpoint Comp M4

El Aimpoint Comp M4 es la versión para el público civil del M68CCO (Close Combat Optic), un visor electrónico de punto rojo que facilita la precisión y permite al usuario enfocar sus objetivos con mayor velocidad.



LO MEJOR

- Su más que probada calidad, contrastada por los soldados del US Army
- Su importante ahorro de consumo energético (una pila dura hasta 8 años)
- La nitidez y la resistencia de sus lentes (diseñado para el combate)



LO PEOR

- Su elevado precio de venta (en torno a 800 dólares en EEUU)
- El daño que le han hecho a la marca las numerosas copias de baja calidad que han llenado el mercado internacional



Docter Sight Red Dot

Compuesta actualmente por dos modelos, el Docter Sight II Plus y el Docter Sight III, esta gama de puntos rojos está especialmente diseñada tanto para la caza como para el tiro deportivo con arma corta (preferentemente IPSC). Entre sus características, destacan su tamaño ultra-compacto (21x15mm) y su enorme ligereza (apenas pesa 25 gramos). El tamaño estándar de su punto rojo es de 3,5 M.O.A., una medida que cubre unos 10 centímetros de diámetro a una distancia de 100 metros.

Tanto este Docter Sight Red Dot como el resto de visores de punto rojo de diseño similar son de gran utilidad para quienes practican la caza mayor con escopetas con bala (idóneos para monterías) o incluso la caza menor.



LO MEJOR

- Su larga distancia al ojo permite que se pueda montar prácticamente en cualquier zona del arma.
- La duración de su pila (4 años en descanso y casi 2 en uso continuo).
- Tiene un sensor que se adapta a la luz ambiente de cada situación.



LO PEOR

- Para quien no esté acostumbrado a usar este tipo de visores, puede resultarles incómodo mirar a través de su pequeña pantalla.



Tasco Red Dot

Esta firma americana posee una de las colecciones más completas en cuanto a visores de punto rojo se refiere. Toda su gama ProPoint y Red Dot se caracteriza por su excelente relación calidad-precio.



LO MEJOR

- La amplia experiencia de Tasco en la fabricación de visores de punto rojo.
- La posibilidad de elegir entre tubos de varios tamaños (30mm o 42mm).
- Su precio de venta lo sitúa entre los más económicos del sector.



LO PEOR

- Su diseño resulta un tanto tosco o abultado en comparación con otros modelos.
- Su punto crece notablemente conforme avanza la distancia de tiro.



NcStar Punto Rojo 8 retículas

Este visor representa la evolución tecnológica del clásico concepto de punto rojo. Equipado con hasta 8 retículas diferentes (4 en color rojo y otras 4 en color verde), este visor cuenta con una pantalla de mayor tamaño que el de las tradicionales miras reflex.



LO MEJOR

- La posibilidad de que su usuario escoja entre 8 retículas diferentes (sólo punto, punto más círculo, punto más cruz, o punto más círculo y cruz).
- Su reducido tamaño y su ligereza.
- Su más que ajustado precio de venta.



LO PEOR

- Sus acabados son más sencillos que los de otras firmas de mayor prestigio y reconocimiento.



DISPONEMOS DE:

- Galería de tiro de 25 mtrs con blancos desplazables y máquinas de combate por ordenador.
- Aula de enseñanza para cursos.
- Taller de reparaciones, restauración y transformación de armas, mecanizado de piezas a medida.
- Armería con gran stock de armas tácticas, de caza y tiro con todos sus complementos.

Pol. Ind. Cordovilla P-3 Nave 4 31191 Cordovilla
Tel: 948 29 22 82 - Fax: 948 29 22 83



Leupold DeltaPoint Reflex

La DeltaPoint Reflex es una de las últimas novedades de Leupold dentro de su gama de productos ópticos para armas de fuego. Apta tanto para caza como para tiro deportivo (IPSC), esta mira de punto rojo es perfecta para ejecutar tiros rápidos e instintivos.



LO MEJOR

- Su nueva lente de diseño esférico incrementa el campo de visión del tirador en más de un 50%.
- Su sistema de activación por movimiento. Nada más moverse el arma (por ejemplo, al encarar), el punto rojo se activa automáticamente.



LO PEOR

- La dificultad y el tiempo que habrá que esperar para que aterrice en el mercado español.
- Se echa en falta la posibilidad de jugar con la intensidad de su punto rojo.



Bushnell Trophy 1x32 Red Dot

Con un diseño similar al de los populares Trijicon ACOG, este visor de tubo y sin aumentos se caracteriza por estar equipado con una retícula T-Dot iluminada en color rojo y verde. Dispone de montura integrada compatible con un carril Weaver/Picatinny.



LO MEJOR

- Su atractivo diseño, que encaja a la perfección con carabinas y fusiles de estética militar.
- La calidad y nitidez que ofrecen sus lentes.
- El acabado tipo rugerizado de todo su tubo.



LO PEOR

- Que su uso se encuentre limitado casi exclusivamente a rifles y carabinas (aunque también se puede montar sobre escopetas tácticas).
- Su retícula T-Dot puede no convencer a los puristas del "punto rojo".



Holográficos L-3 EOTech

La última tecnología al servicio del tirador

El L-3 EOTech es el visor holográfico por excelencia. No obstante, su empresa matriz, la estadounidense L-3 Communications, es la que junto a los técnicos de EOTech han patentado el sistema HWS (Holographic Weapon Sight o mira holográfica para el combate). Utilizada en los aviones de guerra F-14 Tomcats, esta tecnología basada en la proyección de un holograma sobre una pantalla de cristal, permite a sus usuarios una adquisición del blanco mucho más rápida y precisa. Y es que basta con colocar la retícula del EOTech sobre nuestro objetivo y disparar para conseguir un impacto certero. Aparte de su ya conocida posibilidad de disparar con los dos ojos abiertos (sin perder en ningún momento la visión periférica), otra de las principales ventajas que vamos a encontrar cuando utilicemos una mira holográfica EOTech es su completa y total disponibilidad. En este sentido, siempre que se genera un holograma, toda la información necesaria para construir la imagen de la retícula se graba en la ventana del Heads-Up Display. De



Miembros de la UOE de Infantería con el G36 y la mira holográfica EOTech.



Soldado alemán armado con un G36 y un visor EOTech. A la derecha, un soldado americano disparando con un PPSH.



Parte de la familia de miras EOTech.



esta forma, si por algún motivo esa ventana se ve obstruida por barro, nieve, lluvia, etc., el holograma nunca desaparece, si no que el visor permanece operativo, con la retícula visible. Incluso en aquellos casos más extremos donde la ventana pueda romperse, el EOTech seguirá en funcionamiento, siempre y cuando quede algún trozo de la ventana libre para mostrar el holograma. Vistos los excelentes resultados obteni-

dos en escenarios de combate real (Irak, Afganistán, Líbano, etc), el sistema holográfico desarrollado por L-3 EOTech se ha consolidado como uno de los métodos de puntería más fiables y rápidos del mercado. Sus ventajas ya han sido reconocidas por la mayor parte de los ejércitos del mundo, quienes los han implantado entre sus unidades de élite. Sin embargo, lejos de lo que en un principio pueda parecer, el aban-

co de aplicaciones de estas miras va más del ámbito militar. Así, por ejemplo, los cazadores también han empezado a adquirir este tipo de visores para sus rifles y escopetas. Y es que como ya hemos visto, estos productos facilitan un encare muy rápido e instintivo, incluso sobre blancos en movimiento (algo fundamental en el mundo de la caza). En España, la distribución oficial de los produc-

tos EOTech corre a cargo de Borchers, quien comercializa dos versiones claramente enfocadas hacia el sector cinegético: los modelos 512.A65 y XPS2-0 (con retícula de punto y círculo); así como el modelo XPS2-1 (con retícula de solo punto). Las pantallas de estos tres modelos están protegidas por una carcasa metálica especialmente diseñada para resistir pequeños golpes y rozaduras. El EOTech 512.A65 funciona con 2 pilas LR6, mientras que los dos EOTech XPS2 (de tamaño sensiblemente inferior al otro modelo) tan solo utilizan una pila 123A colocada transversalmente. En cuanto a su precio, podemos encontrarlos a partir de unos 500 euros.

Miras de grandes aumentos

Una ayuda de 32 a 80 aumentos para acercarnos visualmente a nuestro objetivo

Redacción Armas.es

Las miras ópticas de grandes aumentos tienen un público muy concreto: los tiradores de alta precisión. En su afán por conseguir la mejor agrupación posible, estos deportistas no dudan en invertir grandes cantidades en la adquisición de su visor telescópico. Y es que a distancias tan lejanas como a las que se practica esta modalidad, una óptima aproximación visual al objetivo vale su peso en oro. El número y la variedad de visores de grandes aumentos disponibles en el mercado actual ha crecido de forma paralela al número de competiciones y tiradores que practican esta nueva disciplina de tiro deportivo. Hace unos años, casi todos los participantes montaban sobre sus rifles los mismos visores. Sin embargo, esta situación ha cambiado notablemente, y hoy en día podemos ver desde los clásicos **Schmidt & Bender**, **Zeiss** o **Nightforce**, hasta los de más reciente entrada en nuestro país, como los **Sightron**, **Konus** o **Vortex**. Todos ellos coinciden en agrupar una serie de características básicas, como por ejemplo estar montados sobre un tubo de 30mm de diámetro, disponer de una campana no inferior a 40mm, y presentar una distancia al ojo más que suficiente (en torno a los 10cm), de tal forma que al dis-



Las torretas de ajuste son fundamentales en estos visores para agilizar en las correcciones.



Estos visores suelen ser bastante largos y pesados, por lo que necesitan unas anillas acordes.

parar haya siempre una distancia de seguridad entre el ocular del visor y el ojo del tirador. En cuanto a la gama de aumentos, la mayoría de estos visores considerados como óptimos para el tiro de precisión a



Los rifles de alta precisión, como este espectacular EDM Arms Windrunner modular, siempre van acompañados de visores de grandes aumentos. En este caso, un Nightforce con parasol incluido.

larga distancia parten de un índice de aumentos superior a 32x. A partir de aquí, podemos encontrar tanta variedad como queramos: modelos de 40x, de 42x, de 50x, de 60x, e incluso hasta de 80 aumentos. Esta es la potencia que nos ofrece el visor **March Deon 8-80x56mm**, una obra de arte fruto de la alta ingeniería óptica nipona, que es capaz de "colocarnos" el blanco casi delante de nuestras narices. Relacionado con este tema de los aumentos, conviene aclarar que esa idea popular que apunta a que "un visor, contra más aumentos tenga, mejor", no siempre es cierta. Tener muchos aumentos sólo te asegura un mayor acercamiento visual a tu objetivo, pero no te garantiza que ese acer-

camiento te permita ver con total nitidez y claridad tu objetivo. Por este motivo, tan importante o más como contar con un buen rango de aumentos, será elegir un visor con unas lentes multicapas, debidamente tratadas, y que ofrezcan una excelente entrada de luz y un campo de visión lo más amplio posible, incluso en las más adversas condiciones lumínicas. Todos estos factores serán los que finalmente determinen el precio de la mira óptica, una inversión que, como decíamos al principio, no puede quedar al azar si realmente se desea ser preciso. A continuación vamos a ver algunas de las propuestas más interesantes que nos ofrece el actual mercado de visores de grandes aumentos.

INOVA

NITE IZE



LINTERNA 24/7

- LINTERNA Y SEÑALIZADOR
- 7 MODOS DE ENCENDIDO
- 2 COLORES: AMARILLO Y VERDE
- ENGANCHE DE ACERO

MICROLIGHT XT LED WAND

- LINTERNA Y SEÑALIZADOR
- FLOTA Y ES SUMERGIBLE
- 4 COLORES: ROJO, BLANCO, AZUL Y VERDE



LINTERNA MICROLIGHT

- RESISTENTE AL AGUA
- ENGANCHE PARA LLAVERO
- DOS INTENSIDADES

Orero & Martinez S.L.
Distribuidor Oficial en España

Avd/ Blasco Ibáñez - 75 Bajo · Paterna (Valencia)
Telf: 96 137 00 48 · www.comandooy.com
www.inovalight.com · www.niteize.com

Deon March-X 8-80x56

La firma japonesa Deon Optical es la responsable de este potentísimo visor nacido para el tiro deportivo de alta competición. Para alcanzar sus increíbles 80 aumentos, este Deon March-X dispone de un zoom de 10 aumentos que permite, en apenas ocho movimientos, pasar de los 8 aumentos iniciales a los 80 finales. Este visor va montado sobre un tubo de 34mm de diámetro, y sus torretas tácticas cuentan con una corrección por clicks de 1/8MOA.

Al igual que el resto de modelos fabricados por Deon Optical, este visor de 80 aumentos también incorpora de serie las lentes ED de alta resolución fabricadas en Japón. Estas lentes garantizan una máxima luminosidad y una visión lo más nítida posible del objetivo. A la entrada de luz también ayudan su campana de 56mm y su mencionado tubo de 34mm. Fabricado en aluminio anodizado de alta calidad, este visor Deon March-x 8-80x56 se está convirtiendo en un objeto deseado por quienes buscan una mira con grandes aumentos, casi tantos como los de un auténtico teleobjetivo.



LO MEJOR

- Sin duda, su potencia de 80 aumentos, que le convierten en el visor con más alcance del mercado.
- Su ligereza, ya que a pesar de su tamaño, "sólo" pesa 845 gramos.
- La posibilidad de escogerlo hasta con 5 retículas diferentes.



LO PEOR

- Evidentemente, su elevado precio de venta: unos 3.400 euros (en muchos casos, una cifra muy superior al coste del propio rifle).



Shilba Tactical Pro 8-32x50

Este Shilba Tactical Pro se presenta como un visor de gama media, idóneo para quienes empiezan a familiarizarse con el mundo de las ópticas de grandes aumentos. Su retícula Mil-Dot iluminada en color azul y su tubo de 30mm son otras de sus bazas.



LO MEJOR

- La excelente unión entre sus buenos acabados y prestaciones, y su moderado precio de venta, en torno a unos 460 euros.
- Su corrector de paralaje lateral y su retícula iluminada.



LO PEOR

- Sus 32 aumentos pueden quedarse cortos para quienes buscan un visor con mayor alcance.



Bushnell Elite 4200 8-32x40

Hablar de Bushnell es hablar de ópticas de calidad contrastada. Y no es ninguna excepción este Elite 4200 de 8 32 aumentos, un visor fiable y muy resistente a los agentes externos, y que ha sido diseñado para disparos a larga distancia.



LO MEJOR

- Su peso es inferior al de otros modelos similares (620 gramos).
- Sus torretas de ajuste se corrigen con clicks de 1/8MOA.
- Su ajuste de paralaje de 9 metros a infinito.



LO PEOR

- Su tubo de 1" (26mm) y su campana de 40mm no dejan entrar tanta luz como en otros modelos con tubos de mayor diámetro y una campana más grande.



Konus M-30 8.5-32x52

Visor perteneciente a la serie KonusPro. Sus características más destacadas son su retícula iluminada grabada en un segundo plano focal, y el nivel tipo burbuja que va integrado dentro del tubo del visor.



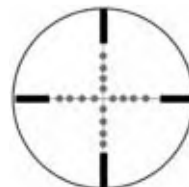
LO MEJOR

- Su incuestionable innovación, plasmada en su retícula grabada y en su nivel para equilibrar el visor.
- Su ajustado precio de venta, acorde a una mira de sus características.



LO PEOR

- El desconocimiento todavía mayoritario entre los tiradores y cazadores de la marca Konus.
- Esos 32 aumentos podrían no ser suficientes.



Nightforce NXS 12-42x56

El 12-42x56 es el modelo de la serie táctica NXS de Nightforce más extendido entre los tiradores de larga distancia. Al igual que el resto de visores de esta gama, dispone de tres torretas tácticas fácilmente accesibles y que garantizan un ajuste absolutamente preciso. Montado sobre un tubo de 30mm de diámetro, este visor NXS 12-42x56 destaca tanto por su espectacular y atractivo diseño, como por la contrastada calidad de todas sus piezas. Sus lentes están fabricadas en Japón y su ensamblaje final tiene lugar en su sede de Idaho. Dado su carácter de visor táctico o militar, estamos ante una mira óptica muy resistente al polvo, la lluvia, la arena, el barro, las temperaturas extremas o cualquier condición meteorológica a la que se enfrenten.



LO MEJOR

- Su absoluta fiabilidad, contrastada por su empleo en los rifles de tirador selecto del Ejército estadounidense.
- Su amplia distancia al ojo, cercana a los 10cm.
- La posibilidad de elegirlo con 5 retículas diferentes.



LO PEOR

- Es un visor más pesado que algunos de sus competidores (964 gramos).
- Sus ajustes de corrección son de 1/4MOA.



Schmidt & Bender PMII 12-50x56

El PMII/P es el visor táctico por excelencia de la prestigiosa firma alemana Schmidt & Bender. Específicamente diseñado para fusiles militares de tiro a larga distancia, este modelo sobresale por la posibilidad de combinar su retícula en 1º o 2º plano focal.



LO MEJOR

- La combinación entre su tubo de 34mm y su campana de 56mm asegura una perfecta entrada de luz.
- La posibilidad de elegir entre ajustes de 1/4MOA o 1/8MOA.
- Su ajuste de paralaje de 10 metros a infinito ubicado en la torreta lateral.



LO PEOR

- Prácticamente nada, sólo que su precio de venta (rondando los 2.000 euros) puede dejarlo fuera del alcance de muchos tiradores.



Sightron SIII SS 10-50x60

A pesar contar con menos de dos décadas dedicadas a la fabricación de visores para armas de fuego, la compañía estadounidense Sightron ha entrado con fuerza en este sector de la mano de su línea SIII, diseñada para tiradores deportivos de larga distancia.



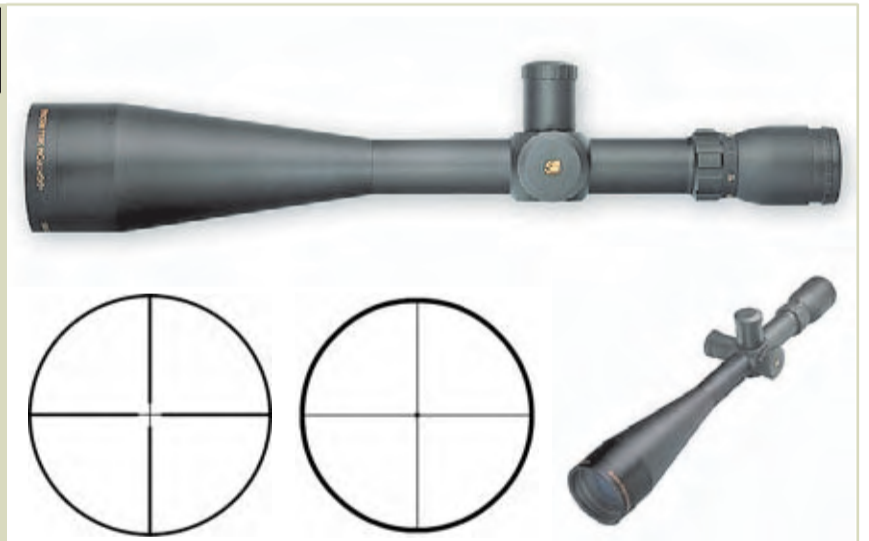
LO MEJOR

- Su excelente relación calidad-precio. En España se puede conseguir por menos de 1.000 euros.
- Sus 50 aumentos y su campana de 60mm de diámetro.
- Sus ajustes de corrección de 1/8MOA.



LO PEOR

- Los productos Sightron todavía no están muy extendidos entre los tiradores españoles.



RABINTEX
QUALITY SINCE 1950

CHALECOS ANTI-BALAS/ANTI-CUCHILLO/ANTI-PUNZON

Chalecos interiores y exteriores fabricados con Artec®, la fibra Aramida más avanzada.

ANTI-BALAS NIVEL

Nivel: IIIA, NIJ standard 0101.04

Peso: 1.4Kg (Talla) IIIA

ANTI-CUCHILLO / ANTI-PUNZÓN

KR1/KR2: NIJ 0115.00 & UK PSDB standard



GUARDIAN
HOMELAND SECURITY

PROBABLEMENTE EL MEJOR CHALECO DEL MUNDO



COMPRUEBALO EN TU TIENDA MAS CERCANA

AVENIDA DE SOMOSIERRA, 24
SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES, 28700 MADRID

TEL: 911 852 861 - FAX: 911 852 862

info@guardianspain.com

www.guardianspain.com



Cuando la noche se hace día

Los visores nocturnos para armas de fuego nos permiten ver en la oscuridad

Redacción Armas.es

La oscuridad siempre ha sido uno de los grandes temores del ser humano. Un temor basado en un miedo irracional a lo desconocido, a lo que no puede verse o reconocerse a simple vista. Para iluminar ambientes oscuros, el ser humano ha recurrido, en la medida de lo posible, a la tecnología. Linternas, focos, o candelas han sido, junto a las tradicionales antorchas, algunos de los elementos más utilizados para iluminar espacios abiertos o estancias sumidas en la más absoluta oscuridad. Sin embargo, estos instrumentos, por su propia esencia de proyección lumínica, tienen un importante inconveniente para quien desea ver sin ser visto: delatan nuestra posición. Un hecho que tratan de evitar a toda costa tanto los cazadores como los profesionales de las fuerzas del orden. Ellos son los principales interesados en utilizar dispositivos ópticos que les permitan ver todo lo que ocurre en la oscuridad, o lo que es lo mismo, transformar la noche en día. Bajo estos preceptos surgieron los primeros visores nocturnos, unas miras ópticas cuyo principal objetivo es suministrar a quien las porta una importante ventaja estratégica. Los visores nocturnos se clasifican por generaciones, y cada generación se corresponde con la aplicación de un método distinto para la captación e intensificación de la luz residual (principio por el que se rigen todos los visores nocturnos). Así, a día de hoy, encontramos miras de primera, segunda, tercera y hasta cuarta generación, siendo las de la tercera generación las que más abundan en el mercado actual.

Los primeros visores nocturnos aplicados a las armas de fuego eran unos dispositivos toscos, ruidosos y con un diseño muy aparatoso. Aquellos antiguos equipos de visión nocturna se caracterizaban por ofrecer una imagen verdosa de escasa nitidez. Además, apenas



Visor nocturno ATN Aries. El diseño de estos visores es más tosco que el de los estándar.



En países donde se permite la caza con arma corta, también se puede utilizar un visor nocturno. Como este revólver con visor nocturno y mira holográfica incorporada.

servían para ver a muy poca distancia, por lo que su uso se encontraba ciertamente muy limitado. Con el paso de los años, y gracias a los avances tecnológicos, se consiguió mejorar la ergonomía de los visores y la calidad de su imagen. Respecto a su diseño, se ha mejorado tanto que incluso se han creado visores nocturnos de tan reducidas dimensiones que permiten su instalación sobre los cascos de combate de los soldados (ver imagen).

Como decíamos, prácticamente todos los equipos de visión nocturna funcionan de la misma forma: captan la luz residual del ambiente y la intensifican al máximo posible. Para conseguirlo, utilizan unos sensores infrarrojos que son capaces de transformar, mediante un proceso electro-quí-



Imagen captada a través de un visor nocturno. En ella se muestra a un soldado estadounidense equipado con unas gafas de visión nocturna preparado para el combate. / US Army.



Fusil AR-15 DPMS Panther con un visor nocturno instalado sobre su cajón de mecanismos.

mico, esa luz residual en iluminación. Además de la caza profesional o de su empleo en actividades bélicas, los visores nocturnos tienen muchas otras aplicaciones, como por ejemplo, servicios de vigilancia o guardería nocturna, operaciones de búsqueda y rescate, travesías de senderismo nocturnas, etc. Por lo que respecta a sus fabricantes, uno de los más conocidos y que cuentan con una mayor variedad de productos es la firma ATN, aunque también hay otras marcas de reconocido prestigio internacional, como **Pulsar**, que se han especializado en la producción de estos visores nocturnos para armas de fuego. A estas dos compañías habría que añadir algunas no tan populares como **Yukon**, **Dedal** o **Night Owl**, que a pesar

de no ser tan conocidas sí que comercializan productos con una buena relación calidad-precio.

Al igual que las miras tradicionales, los visores nocturnos también tienen aumentos, sobre todo los de generaciones más avanzadas. En este sentido, encontramos modelos de 2 aumentos, de 3 aumentos, y hasta de 6x. En cuanto al precio de estos productos, en general suele ser bastante alto, aunque depende básicamente de cada modelo y del tipo de tecnología que lleve aplicada. Por concretar un poco más, podemos encontrar visores nocturnos para armas de fuego desde 1.000 hasta 10.000 euros, siendo los formatos más económicos los conocidos como monoculars.

ATN Trident Pro 4x CGTI

Visor nocturno de 4 aumentos con tecnología de 2ª generación. Está equipado con sensor de infrarrojos y su campana es de 50mm. Destaca por estar rodeado de tres raíles tipo Weaver que facilitan la instalación de otros accesorios (linternas, láser, etc).



LO MEJOR

- Su campo visual se extiende hasta los 200 metros.
- Sus materiales son completamente resistentes al agua.
- Su retícula es de las más conocidas (la clásica cruz).



LO PEOR

- Es un armatoste bastante grande y pesado (1,2 kg).
- Su precio de venta ronda los 2.500 euros.



BLACKRECON.COM

FUSILAMOS LOS PRECIOS



BÍPODIE



HASTA FINAL
DE EXISTENCIAS



AR-15 CAÑÓN WEAVER

COMPACTO 14 - 20CM
NORMAL 18 - 28 CM

Dos tamaños disponibles (normal y compacto) con soporte para cañón, carril weaver, guardamanos AR-15 y enganche de correa portafusil. Ligero y resistente, construido en acero y aluminio aeronáutico.



COLIMADORES / LÁSER



600NE: COLIMADOR LÁSER ESCOPETA CALIBRE 12 / 20



NCSTAR: COLIMADOR LÁSER RIFLE VARIOS CALIBRES DISP.



NCSTAR: SET COLIMADORES VÁLIDO PARA 18 CALIBRES



NCSTAR: COLIMADOR LÁSER CALIBRE .22 Y .222



VECTOR OPTICS: COLIMADOR LÁSER MULTICALIBRE



BUSHNELL: COLIMADOR LASER BORESIGHTER50



SHILBA: COLIMADOR LÁSER MULTI-CALIBRE



BUSHNELL: COLIMADOR LASER 15 VARILLAS



NCSTAR: LÁSER + INTERRUPTOR INCLUIDO



NCSTAR: LÁSER VERDE



NCSTAR: LÁSER ROJO Y VERDE



SHILBA: LASER SET CON 2 MONTURAS + INTERRUPTOR

LINTERNAS



SHILBA: TAC LÁSER & LIGHT



NCSTAR: LINTERNA/LÁSER RAIL WEAVER/PICATINNY



NCSTAR: TACTICAL AQP PISTOLA CARRIL WEAVER



LEDWAVE: Z-5 RAIL MOUNT RAIL WEAVER/PICATINNY/GLOCK



ACCULUX: MINILINTERNA RECARGABLE LED 2000



HUMVEE: LINTERNA DE ALUMINIO XENON



QUIQLITE: MINILINTERNA CON CLIP 3 MODOS



BLACKHAWK: LINTERNA LEGACY X6-P / 65 LUMENS



LEDWAVE: LINTERNA XP-110 TAC. 370 LUMENS - VERDE



LEDWAVE: HID PREDATOR 1274 LÚMENES



OLIGHT: M-20 WARRIOR PREMIUM 320 LUMENS



OLIGHT: M30 TRITON 700 LUMENS

PRISMÁTICOS / CATALEJOS



TASCO: PRISMÁTICO
ESSENTIALS - 7x50



TASCO: PRISMÁTICO
OFFSHORE - 7x50 WP



SHILBA: PRISMÁTICO
VISTAX 10x42



SHILBA:
PRISMÁTICOS COMPACTOS
16x32



NCSTAR: TELESCOPIO
TRÍPODE 15-40x50



KONUS: KONUSPOT-50
15-40x50



SHILBA: CATALEJO
LÍNEA OLIMPIC 2050
20x50



NCSTAR: TELESCOPIO
20-60x60 CON LÁSER



TASCO: TELESCOPIO
WORLD CLASS
20-60x60 - 45°



KONUS: TELESCOPIO
KONUSMOTOR-500



SHILBA: LÍNEA GRAND
SLAM 18-54x55



BUSHNELL: TELESCOPIO
LEGEND 20-60x80

MONTURAS / ANILLAS



600NE: ANILLAS 30MM
BAJAS, MEDIAS O ALTAS



NCSTAR: JUEGO DE ANILLAS
26MM DE ACERO DESMONT.



600NE: ANILLAS 30MM
EXTRA ALTAS



600NE: MONTURA TRI-RAIL
PARA PICATINNY



NCSTAR: MONTURA
PARA CAÑÓN CON LÁSER



KONUS: QUICKRING
DOBLE DIÁMETRO



WARNE: JUEGO DE ANILLAS
DESMONTABLES



NIGHTFORCE: ANILLAS
ULTRALITE 1 PIEZA 20 MOA



600NE: BIMOUNT PARA
MP5 / CETME



NCSTAR: MONTURA
CON PINZAS HK MP5 / CETME



NCSTAR: ADAPTADOR
WEAVER / PICATINNY PARA
PISTOLA HK USP / COMPACT



600NE: MONTURA AK-47
LATERAL DESMONTANJE RÁPIDO

VISORES TÁCTICOS



NCSTAR: VISOR 4X22 CON MONTURA PARA AR-15

42,46€
49,95€



NCSTAR: VISOR TÁCTICO 4X32 3-RAIL

84,96€
99,95€



BUSHNELL: VISOR TROPHY 1X32

244,80€
288,00€



TRIJICON: VISOR TRIPower TX30

665,10€
739,00€



TRIJICON: VISOR ACOG 2X20 RETÍCULA ILUMINADA TRIÁNGULO AMBAR

963,00€
1670,00€



NCSTAR: VISOR 4X30 ILUMINADO ROJO/VERDE

101,96€
119,95€



NCSTAR: VISOR 3-9X32 RANGEFINDER

191,21€
224,95€



NCSTAR: VISOR 3-9X40 RET. P4 SNIPER - GOMADO

59,46€
69,95€



VISM: VISOR 3-9X42 LÁSER INCORPORADO

199,95€
299,95€



NCSTAR: VISOR CON LÁSER 3-9X42

237,96€
279,95€



TASCO: VISOR TARGET 2,5-10X42 RI

128,35€
151,00€



SHILBA: VISOR TRIAX 3-6X32 RET. MIL-DOT ILUMINADA

113,81€
126,45€

VISORES CAZA



NCSTAR: VISOR 3-12X50 PUNTO ROJO 30MM RET. ILUMINADA

119,96€
149,95€



KONUS: KONUSPRO 3-9X40 RETÍCULA 30/30

109,65€
129,00€



KONUSPRO-PLUS 6-24X50 RETÍCULA CROSSHAIR

271,15€
319,00€



BUSHNELL: VISOR BANNER 1-4X32

147,90€
174,00€



BUSHNELL: VISOR BANNER 3-9X40 - CAMO

141,95€
167,00€



SHILBA: VISOR 1.5-6X44 PERFORMANCE HUNTER

198,00€
220,00€



NCSTAR: VISOR 3-12X56 RETÍCULA ILUMINADA

89,95€
139,95€



SHILBA: ILLUMINATOR MAGNUS 2.5-10X50

283,50€
315,00€



TASCO: VISOR TITAN 1.5-6X42 RET. 30/30

264,35€
311,00€



TASCO: VISOR TITAN 1.25-4.5X26

298,35€
351,00€



VECTOR OPTICS: SWIFT 1.25-4.5X26E

179,96€
199,95€



KAHLES: VISOR HELIA CSX - 1,1-4X24 L

1448,10€
1609,00€

PUNTO ROJO / HOLOGRÁFICO



559,80€
622,00€

EOTECH: VISOR HOLOGRÁFICO 512.A65



652,50€
725,00€

EOTECH: VISOR HOLOGRÁFICO XPS2-1



59,46€
69,95€

NCSTAR: HOLOGRÁFICO PUNTO ROJO - 4 RETÍCULAS



56,10€
66,00€

TASCO: VISOR PUNTO ROJO 1X30



162,35€
191,00€

BUSHNELL: VISOR TROPHY 1X25 TSR-25



66,60€
74,00€

SHILBA: VISOR RED DOT



125,80€
148,00€

KONUS: SIGHT-PRO ATOMIC 1X20



154,70€
182,00€

TASCO: VISOR PRO POINT 1X30



59,46€
69,95€

NCSTAR: PUNTO ROJO 1X20 MP5 / CETME



59,46€
69,95€

NCSTAR: PUNTO ROJO 1X30



100,80€
112,00€

SHILBA: VISOR DUO TAC PUNTO ROJO Y VERDE



79,95€
99,95€

NCSTAR: VISOR HOLOGRÁFICO PUNTO ROJO

VISORES LARGA DISTANCIA



254,96€
299,95€

NCSTAR: VISOR 10-40X50 30MM RET. MILDOT ILUM.



115,56€
135,95€

NCSTAR: VISOR 6-24X50



99,95€
139,95€

VISM: VISOR VANTAGE SERIES 4-16X42



154,70€
182,00€

TASCO VISOR TARGET 6-24X42 RET. ILUM.



225,25€
265,00€

TASCO: VISOR TARGET 10-40X50



389,25€
519,00€

KONUS: VISOR M-30 8.5-32X52 MIL-DOT



271,15€
319,00€

KONUS: KONUSPRO-PLUS 6-24X50 RET. CROSSHAIR



304,30€
358,00€

SHILBA: VISOR TACTICAL 8-32X50



1349,00€
1399,00€

NIGHTFORCE: VISOR NF DE 12-42X56MM



1849,00€
1899,00€

NIGHTFORCE: VISOR NXS DE 12-42X56MM



3390,00€
3400,00€

MARCH - DEON: VISOR 8-80X56 TUBO 34MM



2690,00€
2700,00€

MARCH - DEON: VISOR 10-60X52 BR

EQUIPAMIENTO



58,46€
64,95€

MIL-TEC: GHILLIE SUIT
IGNÍFUGO



9,86€
10,95€

MIL-TEC: BUFANDA
ARENA / VERDE



10,76€
11,95€

MIL-TEC: RODILLERAS
NEGRO / CAMO DIGITAL



9,86€
10,95€

MIL-TEC: CINTA ADHESIVA
CAMO DIGITAL 50MM X10M



76,46€
89,95€

NCSTAR: CHALECO TÁCTICO
COLOR NEGRO



142,10€

BLACKHAWK: BOTAS
OPS DESERT



11,66€
12,95€

MIL-TEC: CINTURÓN
LG2 NEGRO / KAKI



71,96€
79,95€

PRO-TEC: CASCO
ACE WAKE



Desde
42,00€

BLACKHAWK: POLOS DE
ALGODÓN WARRIOR WEAR



Desde
46,00€

BLACKHAWK: CAMISAS
TÁCTICAS WARRIOR WEAR



Desde
55,30€

BLACKHAWK: PANTALONES
TÁCTICOS WARRIOR WEAR



Desde
58,70€

BLACKHAWK: PANTALONES
TÁCTICOS TNT - CORTOS

FUNDAS / BOLSAS / MOCHILAS



62,96€
69,95€

MIL-TEC: DRAG BAG 120CM
VERDE / NEGRO



110,46€
129,95€

NCSTAR: DRAG BAG 116CM
CAMO DIGITAL



297,80€

BLACKHAWK: DRAG BAG
VARIOS COLORES



44,96€
49,95€

MIL-TEC: FUNDA ARMA LARGA
100CM (VARIOS COLORES)



24,26€
26,95€

MIL-TEC: US ASSAULT
30 LITROS (VARIOS COLORES)



140,36€
159,95€

CAMELBAK:
MOCHILA URBAN ASSAULT
CON SISTEMA HYDRACION



29,96€
39,95€

CAMELBAK: TACTICAL
HYDROBAK 1.5L



33,96€
39,95€

NCSTAR: FUNDA ABIERTA
PARA RIFLES Y CARABINAS



38,21€
44,95€

NCSTAR: FUNDA ABIERTA
ESCOPIETA VARIOS COLORES



26,95€
29,95€

NCSTAR: CARRILLERA
TÁCTICA PORTACARGADORES



127,76€
141,95€

B&W: MALETA BLANDA
OUTDOOR CASES TYPE 80














63,60€

BLACKHAWK: BOLSA DE
TIRO SPORTSTER

GAFAS TÁCTICAS DE POLICARBONATO

 <p>ESS: ICE 2.4 PACK 3 LENTES</p> <p>51,26€ 56,95€</p>	 <p>ESS: CROSSBOW PACK 3 LENTES</p> <p>99,95€ 119,95€</p>	 <p>ESS: LAND OPS VARIOS COLORES</p> <p>73,76€ 81,95€</p>	 <p>ESS: KIT GAFAS LENTES GRADUADAS</p> <p>33,26€ 36,95€</p>
 <p>DUCKS UNLIMITED: PACK 5 LENTES</p> <p>59,95€ 69,95€</p>	 <p>OAKLEY: FLAK JACKET BLACK MATTE</p> <p>134,10€ 149,00€</p>	 <p>REMINGTON: T-72-B BLUE LENS</p> <p>19,95€</p>	 <p>OAKLEY: SI BALLISTIC M-FRAME 2.0 - PACK 3 LENTES</p> <p>199,95€ 249,00€</p>
 <p>SMITH & WESSON: EQUALIZER</p> <p>19,95€ 24,95€</p>	 <p>SMITH&WESSON: 3G AMBER LENS JOVEN</p> <p>24,95€</p>	 <p>SMITH&WESSON: ELITE BLACK</p> <p>24,95€</p>	 <p>SMITH&WESSON: LENTES OSCURAS</p> <p>29,95€</p>

RELOJES TÁCTICOS

 <p>tritio H3</p> <p>TRASER: P6600 TYPE 6 MIL-G CORREA GOMA O OTAN</p> <p>288,86€ 320,95€</p>	 <p>tritio H3</p> <p>TRASER: P5900 CORREA PIEL</p> <p>128,66€ 142,95€</p>	 <p>tritio H3</p> <p>TRASER: P6508 CODE BLUE CORREA GOMA</p> <p>238,46€ 264,95€</p>	 <p>tritio H3</p> <p>TRASER: P6507 COMMANDER 100 PRO</p> <p>468,00€ 520,00€</p>
 <p>SMITH&WESSON: MILITARY ESFERA VERDE / NEGRA</p> <p>31,46€ 34,95€</p>	 <p>tritio H3</p> <p>SMITH&WESSON: COMBAT PILOT EDITION, TRITIUM CORREA CUERO</p> <p>99,95€ 149,95€</p>	 <p>SMITH&WESSON: POLICE RETROILUMINADO</p> <p>69,95€</p>	 <p>SMITH&WESSON: LAWMAN RETROILUMINADO</p> <p>59,95€</p>
 <p>tritio H3</p> <p>UZI: BALLISTIC CORREA GOMA CRISTAL BALÍSTICO</p> <p>197,96€ 219,95€</p>	 <p>tritio H3</p> <p>UZI: PROTECTOR NEGRO 200M CORREA GOMA</p> <p>98,96€ 109,95€</p>	 <p>tritio H3</p> <p>HUMVEE: ZULU CAJA DE ACERO</p> <p>107,96€ 119,95€</p>	 <p>tritio H3</p> <p>HUMVEE: RECON DIGITAL VERDE O NEGRO</p> <p>44,96€ 49,95€</p>

VARIOS



NCSTAR: BÍPODE UNIVERSAL
ABU Q14 M1A/M14



NCSTAR: BÍPODE UNIVERSAL
ABU



NCSTAR: LIMPIADOR
RECAMARA .222 .308 .30-06



NCSTAR: ADAPTADOR
PICATINY: GLOCK SIG 1911



KNOBLOCH: GAFAS K-1



NOTON PLUS: TAPONES



600NE: CULATA PLEGABLE
AK-47



NCSTAR: FRENO DE BOCA
MOSIN NAGANT



IMI DEFENSE: FUNDA SH
ROTATORIA



600NE: AMPLIFICADOR
VISUAL 3X CON MOTUNRA DE
APERTURA AUTOMÁTICA



NCSTAR: LÁSER PARA
GUARDAMONTE PISTOLA



UZI: SPECIAL OPS COMBO
RELOJ+LINTERNA+CUCHILLO



HOPPE'S: LIMPIADOR DE
ARMAS 8oz · 236ML



600NE: H&K G36
PICATINNY SET 3 CORTOS
Ó 2 LARGOS



600NE: NIVEL PARA 30MM
CON INSERCIONES 26MM



TRU-DOT: MIRAS DE TRITIO
PARA ARMA CORTA



LOKSAK: PACK BOLSAS
HERMÉTICAS (I)



NCSTAR: GUARDAMANOS
TÁCTICO PARA AR-15 / M16



NCSTAR: EMPUÑADURA
TÁCTICA MARSH AR-15



SIERRA: PUNTAS .308
168 GRAINS HPBT
MATCHKING - CAJA 100UN.

Encuentra muchos más productos y ofertas en

BLACKRECON.COM

Compre online o llame al

96 151 56 18

Lunes a Viernes de 9:00 a 14:00 y de 15:00 a 18:30



Compra sin riesgo - Si no te gusta el producto, te devolvemos el dinero del producto inmediatamente. Sin preguntas, sin excusas. Precio IVA incluido. Ofertas válidas salvo fin de existencias y/o error tipográfico. Costes de envío: Mensajero urgente sólo 7.95 € (pago por transferencia o paypal). Reembolso, coste adicional 4.90 €

Pulsar Sentinel 4x60

El Sentinel es el modelo más extendido de toda la gama de visores nocturnos Pulsar. Existen dos versiones de esta mira óptica para rifles, una en formato 3x50 y otra en formato 4x60 (4 aumentos y diámetro del objetivo de 60mm). Con toda su superficie rugerizada, este sofisticado visor nocturno de 2ª Generación está equipado con un tubo CF-Super que actúa como un potente intensificador de la imagen. Este modelo también dispone de un carril Weaver en el lado izquierdo y un sensor de infrarrojos que asegura una óptima visión incluso en condiciones de absoluta oscuridad.



LO MEJOR

- Su lente con corrección de dioptrías permite ver con más nitidez el objetivo.
- La opción de poder escogerlo con una retícula tipo Mil-Dot.
- Su amplísimo campo de visión en condiciones normales: 500 metros con la luz residual de un cuarto de luna.



LO PEOR

- Una vez más, su elevado precio de venta (2.500 dólares en el mercado estadounidense) y que su uso esté prohibido a tiradores civiles en España.

Morovision Pinnacle 6x

Desde 1991, la compañía estadounidense Morovision se ha convertido en una de las principales suministradoras de sistemas de visión nocturna para el Ejército de EEUU. Gafas, monoculares, visores, prismáticos... su oferta es realmente amplia. Aunque en lo que más destacan es en visores para armas de fuego. Uno de estos modelos es el Pinnacle de 6 aumentos, un visor nocturno de 3ª Generación que se ha fabricado atendiendo a los exigentes requisitos militares del US Army. Rellenado y sellado con nitrógeno, este Morovision Pinnacle también es resistente al agua.



LO MEJOR

- Su tecnología de 3ª Generación con estándares militares garantiza una visión perfecta en cualquier condición lumínica.
- Sus 6 aumentos ofrecen al tirador un mayor campo de visión.
- Su retícula Mil-Dot iluminada en color rojo incorporada de serie.



LO PEOR

- Que no se pueda comercializar fuera de Estados Unidos.
- Los 4.600 dólares que marcan su precio de venta.

Monoculares de visión nocturna

Debido a lo elevado de su precio, existe una buena alternativa a los visores nocturnos para armas de fuego. Se trata de lo que se conoce como monoculares, un tipo de ópticas que, aunque no tienen el mismo diseño que los visores para rifles (no encajan igual), sí que pueden ser sus sustitutos en un momento dado. Evidentemente, su rendimiento es inferior al que podemos obtener con un visor nocturno estándar, pero a la larga pueden ser unos buenos sustitutos. La oferta de monoculares nocturnos en el mercado actual es muy superior a la de visores. El motivo es porque su fabricación resulta mucho más sencilla, además de económica. En este sector, es además donde encontramos la mayoría de productos de las marcas que citábamos en nuestro reportaje: Yukon, Night Owl, o incluso algunas mucho más conocidas como Bushnell, Minox o Konus. En este sentido, uno de los modelos más buscados entre los usuarios de monoculares nocturnos es el **Bushnell Stealthview 3x32**, cuya principal ventaja respecto a los visores nocturnos tradicionales es que dispone de tecnología digital. Esto implica que el usuario puede ver en la oscuridad en formato blanco y negro, en lugar de la clásica tonalidad de color verde intenso. Además, cuando existe algo de luz ambiental, este monocular de 3 aumentos es capaz de mostrar las imágenes con un degradado de colores. Por último, su precio de venta también es sensiblemente inferior al de los visores nocturnos (unos 370 euros).



SABORIT INTERNATIONAL

Equipamiento para profesionales



OPSAK: bolsas antiolor específicas para caza

Disponible en formato individual o en packs de varios tamaños

OPSAK

Bolsas herméticas reutilizables aLOKSAK.

Para proteger tus armas, visores, cámaras, portátiles, etc.



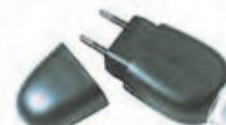
Binoculares militares FRANCIS BARKER 7x50

C. de visión: de 131m. a 1000 m.
Ajuste interpupilar: de 58 a 72 mm

Linternas ACCULUX de LED
Idóneas para caza y tiro



Megalux LED 3W



Mini-linterna recargable LED2000



MultiLED

Especialistas en visión nocturna



VISOR



MONOCULAR

Distribuidores en España de ATN y Pyser - SGI

Linterna WISELED TACTICAL
2600 lúmenes



Más de 50.000 horas de vida útil

Carga completa en solo 3 horas

Programable a través de un puerto USB



SABORIT INTERNATIONAL

Avd. Somosierra 22 - 4D
San Sebastián de los Reyes
CP: 28709 MADRID.
(ESPAÑA)

Tel. 91 383 19 20
Fax. 91 663 82 05
www.saborit.com
saborit@saborit.com

Tu calor delata tu posición

Militares y fuerzas del orden son los principales usuarios de los visores termales

Redacción Armas.es

Los equipos de visión nocturna no son los únicos aparatos que nos permiten ver en la oscuridad. Unos dispositivos de tecnología más avanzada, conocidos como visores térmicos o termales, también permiten controlar, vigilar o averiguar qué o quién se esconde, por ejemplo, en el interior de un edificio, o en pleno campo de batalla. Además, estos visores presentan una importante ventaja con respecto a los equipos de visión nocturna. Y es que los visores térmicos se pueden utilizar tanto de día como de noche, mientras que los visores nocturnos, como intensificadores de la señal luminosa que son, sólo se pueden emplear en aquellas situaciones donde reina la oscuridad. Dada su avanzada tecnología, el coste de este tipo de equipos de visión térmica es superior al de los visores nocturnos tradicionales, sobre todo en aquellos modelos compatibles rifles y otras armas de fuego. Su funcionamiento se basa en la captación del calor que desprenden todos los cuerpos, ya sean humanos o animales, que se hallan dentro de su extenso radio de actuación. A través de una serie de sensores y microprocesadores especiales, estos visores convierten ese calor captado en una imagen ficticia, que a pesar de todo, se asemeja bastante a la imagen real. Por este motivo, la mayoría de sus usuarios, como por ejemplo unidades militares pertenecientes a las fuerzas



Característica imagen captada a través de un visor térmico en formato color.



Tirador de elite tratando de localizar a su objetivo mediante un visor térmico. En concreto, se trata del modelo THOR 3 de la compañía estadounidense ATN.

especiales, suelen combinar ambos tipos de dispositivos ópticos: el visor nocturno tradicional (de 2ª o 3ª generación) y el visor térmico. De esta forma, se aseguran una visión correcta y más próxima a la realidad. Los soldados profesionales y las



Soldado profesional armado con un fusil ametrallador y un visor térmico. Este tipo de visores permiten a sus usuarios detectar cuerpos que emiten calor a distancias superiores a 400 metros.

fuerzas del orden son los principales usuarios de estos caros equipos de visión térmica. Aunque también existen otros sectores que disfrutan de sus excelentes propiedades, como por ejemplo las unidades de bomberos, quienes recurren a estos equipos para la detección y control de incendios.

Los visores térmicos pueden mostrar imágenes en dos formatos distintos: color o blanco y negro. Lógicamente, el precio de los dispositivos en color es superior al de aquellos que muestran las imágenes en blanco y negro. Respecto a las retículas de estos visores, la mayoría de ellos suele

recurrir a la clásica cruz, iluminada en color rojo, para ofrecer un mayor contraste y facilitar el emplazamiento del disparo. Tal y como sucede con los visores nocturnos, los productos de la firma ATN también son de los más conocidos entre los usuarios de visores térmicos. Además, esta compañía estadounidense mantiene unos estrechos lazos de colaboración con otros fabricantes de visores térmicos como **FLIR System's Inc** o **ELCAN Optical Technologies**. Por citar un ejemplo, el modelo SpecterIR SP50B fabricado por ELCAN es capaz de detectar el calor generado por un cuerpo humano a una distancia cercana a los 400 metros.

ATN THOR 3

Este modelo es el más completo de toda la gama de visores térmicos ATN THOR. Especialmente diseñado para montarlo sobre un arma de fuego, este mira óptica es capaz de detectar el calor emitido por un cuerpo humano a más de 1.000 metros.



LO MEJOR

- La potencia de sus aumentos (3x) y su gran velocidad de encendido (apenas 3 segundos).
- Su amplio campo de detección (1.000 m) y de reconocimiento (650 m).
- Sus imágenes a color.



LO PEOR

- Su escasa distancia al ojo (tan sólo 4,5cm) puede resultar incómoda a la hora de disparar.
- Su alto precio de venta, cercano a los 12.000 dólares en EEUU.



EOTech Renegade 320

L-3 Communications no sólo fabrica holográficos, sino que también produce otro tipo de dispositivos ópticos como este visor termal conocido como Renegade 320. Aunque ya se ha visto superado por otros modelos, todavía está presente en el campo de batalla.



LO MEJOR

- Su tamaño es más pequeño que el de otros visores térmicos similares.
- Su carril MIL-STD-1913 incorporado de serie le hace ser compatible con un gran número de armas militares.



LO PEOR

- Es un producto que técnicamente se ha quedado un poco obsoleto.
- L-3 Communications parece haber dejado de lado su producción para centrarse más en sus visores holográficos.



Con la vista puesta en la pieza

Una inestimable ayuda para que el cazador se aproxime a su objetivo

Redacción Armas.es

Aunque hay quien para cazar prefiere utilizar los tradicionales puntos de mira que acompañan de serie a nuestras armas de fuego (sobre todo en la caza menor), la mayoría de cazadores de hoy en día acaba utilizando otros dispositivos ópticos externos que suponen una gran ayuda para que el cazador abata con precisión y seguridad a su deseada pieza. En este sentido, el abanico de opciones a disposición del cazador es realmente amplio: desde los modernos holográficos, hasta los tradicionales visores de aumentos fijos, pasando por las habituales miras con retícula iluminada, todos ellos están encaminados a facilitar el lance cinético. En todo caso, y con el objetivo de acotar un poco este gran surtido de miras ópticas, nos vamos a centrar en los dos tipos de visores más extendidos entre los cazadores españoles: los de aumentos fijos y los de aumentos variables. Los primeros suelen ser más económicos, pero lógicamente, sus campos de aplicación también son más limitados. Este tipo de visores de aumentos fijos suelen verse sobre todo en monterías, lances en los que el cazador puede optar por un visor con no demasiados aumentos, pues lo más probable es que la pieza no pase demasiado lejos de su puesto. Por este motivo, una opción recomendable para este tipo de actividad venatoria sería decantarse por visores desde 1.5 a 4 aumentos. Mientras que para la práctica del rececho, donde también suelen utilizarse visores de aumentos fijos, la elección de aumentos sería un poco más amplia, yéndonos a modelos de 6 u 8 aumentos.

Miras de aumentos variables

Otra posibilidad a disposición de los amantes de la caza es el uso de visores con aumentos variables. La principal ventaja de este tipo de miras con respecto a las anteriores es que permiten al cazador ajustar su visor, y por ende su disparo, con el número de aumentos deseado. Así, si por ejemplo se quiere disparar a corta distancia (unos 25 metros), el cazador puede ajustar su visor con pocos aumentos (3 o 4); mientras que si necesita realizar un disparo a larga distancia (unos 100 metros), puede acercarse visualmente a su pieza gracias a los aumentos de su visor. Referente a los visores de caza



Visor de caza Weaver Classic de 4 aumentos fijos montado sobre un rifle de palanca.



Una campana de gran diámetro (de 40, 50 o 56mm) siempre asegura una buena entrada de luz.

con aumentos variables, conviene señalar que la mayoría de modelos se mueven en rangos de 3 a 9 aumentos, de 1.5 a 4, o algunos más potentes de 3 a 12 aumentos. También hay versiones de hasta 15 o 16 aumentos, pero no están tan extendidos entre los cazadores como los modelos anteriormente citados. La función de los aumentos es acercarnos visualmente a la pieza. Por poner un ejemplo, si enfocamos un objetivo a través de la retícula de un visor de 3-12x, esa pieza se verá entre 3 y 12 veces más cerca de nuestra posición. En función de la distancia y del tamaño de la pieza, el tirador se verá obligado a escoger entre un determinado número de aumentos. De tal forma que, a la hora de emplear un visor de aumentos variables, lo más recomendable es aplicar los aumentos más potentes para disparar contra pequeños objetivos que estén a larga distancia. Para piezas de caza mayor puede utilizarse un aumento medio, mientras que para cortas distancias u objetivos en movimiento lo recomendable

es decantarse por los aumentos más pequeños.

Lejos de lo que, erróneamente, mucha gente pueda pensar, un visor potente con muchos aumentos no siempre es la solución perfecta para conseguir grandes abates. A este respecto, conviene tener en cuenta que para sacar el máximo provecho a un visor con muchos aumentos es



Los visores de caza deben ser resistentes a los agentes atmosféricos y muy sencillos de utilizar.



Visor de caza Bushnell Trophy XLT 3-9x40 con uno de los clásicos tramados de camuflaje.

necesario que el arma se mueva lo menos posible. Es decir, que se encuentre debidamente apoyada sobre un soporte de tiro, o bien que el cazador la sujete con firmeza y seguridad. Sólo de esta forma la retícula se verá con claridad y se podrá ejecutar el disparo sin incidencias. Del mismo modo, conviene recordar que contra más aumentos se utilizan, más se reduce el campo de

visión. Es decir, que a diferencia de lo que por ejemplo sucede con un visor holográfico, con el que podemos disparar con los dos ojos abiertos sin perder en ningún momento la visión periférica, en un visor con los aumentos al máximo la visión se convierte en un "efecto túnel" por el cual apenas vemos la pieza que queremos abatir, perdiendo la visión de todo lo que queda a su alrededor.

El Profesional
www.efectos-militares.com

Efectos militares, policiales y de supervivencia

c/ Pio XII nº10 bajo
Cartagena 30205
MURCIA
Telf: 968 520 830

Armeria Calvete
Especialistas en tiro y recarga

Importadores de:

Nightforce Rifles
Kelbly's
Proyectiles Sierra

March-Deon Rifles
Unique
Berger Bullets

C/. Quart, 65 bajo 46008 Valencia
TELF: 96 391 88 53 - info@armeriacalvete.com
www.armeriacalvete.com

Como decíamos al principio de nuestro artículo, hoy en día las miras ópticas que están en manos de los cazadores son cada vez más variadas. Existen modelos diseñados específicamente para quienes practican la caza con arma corta (en aquellos países donde está regulada), visores con acabados tipo camuflaje que ayudan al cazador a ocultar su posición, puntos rojos y miras réflex para escopeta... aunque lo cierto es que la mayoría de cazadores siguen decantándose por las miras de corte más tradicional. Dentro de esta gama de visores clásicos de caza, la actual oferta está copada por algunas de las más prestigiosas marcas de óptica del mercado internacional. Swarovski, Zeiss, Nikon, o Kahles son algunas de las más

En el blanco

Los visores de corte clásico de aumentos fijos o variables son los más utilizados

“lujosas”, aunque dentro de este mismo sector, también encontramos productos de otras firmas más asequibles como Bushnell, Leupold, Konus, Shilba o NcStar. Como es lógico, la diferencia entre estas marcas no sólo radica en el precio (muy considerable en según qué modelos), sino también en la calidad de las lentes que utilizan, así como en los ajustes y acabados de todos sus



El visor se ha convertido en una herramienta fundamental para abatir un animal con mayor seguridad y eficacia.

productos. De cualquier modo, la mayoría de estos visores, sean de la gama que sean, sí que reúnen una serie de requisitos básicos.

Por ejemplo, su tubo suele ser monopieza y además suele estar sellado con nitrógeno. De esta forma, se garantiza su impermeabilidad, así como su resistencia a la humedad, al polvo y a otros agentes externos que pueden afectar al correcto funcionamiento del visor. El tubo también suele estar fabricado con un material de gran dureza, preferentemente aluminio anodizado o alguna aleación de tipo aeronáutico. Respecto a su diseño, prácticamente todos los fabricantes recurren al mismo patrón, diferenciándose casi exclusivamente en la ubicación de las torretas de ajuste, o en pequeños matices estéticos. A continuación, vamos a conocer con más detalle algunos de los visores más populares y extendidos entre los aficionados a la actividad venatoria. Para acotar un poco más, sólo citaremos modelos de aumentos fijos y de aumentos variables.

Kahles Helia CSX 1,5-6x42 LS

Este visor cumple con todos los requisitos que debe reunir una buena mira de caza. Su retícula C-Dot, con punto y círculo central iluminados en color rojo, está grabada en un segundo plano focal, de tal forma que su tamaño no se altera por mucho que cambien los aumentos o la distancia de tiro. Por otro lado, sus aumentos variables (de 1,5 a 6x) confieren al cazador amplias posibilidades de uso, ya sea en ganchos, monterías o en esperas nocturnas. En el Kahles Helia CSX nada queda al azar, y por eso una pila de recambio aparece convenientemente guardada en la torreta de deriva.



LO MEJOR

- La increíble luminosidad que ofrece, incluso con los últimos rayos de luz.
- Su retícula iluminada C-Dot grabada en un segundo plano focal.
- Su tecnología digital Automatic Light confiere a la pila una autonomía de más de 500 horas.



LO PEOR

- Al principio, puede costar un poco acostumbrarse al peculiar diseño de sus torretas de ajuste.



Nikon Monarch E 2,5-10x56 SF

Una mira óptica recomendada para aquellos cazadores que buscan anteponer ante todo una adecuada entrada de luz. Esto se consigue gracias a su tubo de 30mm y sobre todo a su campana de 56mm. Modelo equipado con la retícula 4 europea.



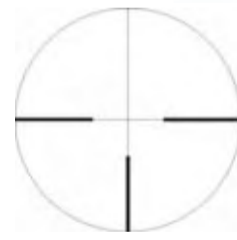
LO MEJOR

- Su versatilidad. El cazador puede jugar con un buen rango de aumentos para realizar tiros cortos o bien disparos más lejanos.
- El bloqueo de su torreta de paralaje evita cambios no deseados.
- Su clásica retícula "German 4" en segundo plano focal.



LO PEOR

- Aunque existen otras versiones que sí la tienen, en este modelo puede echarse en falta la iluminación del punto central en algunas situaciones.



Vortex 4-16x50 Crossfire AO

El Vortex Crossfire 4-16x50 es un visor que ofrece unas excelentes prestaciones a un precio muy ajustado. Fabricado bajo estrictos criterios de calidad, dispone de lentes multicapa, tubo monopieza de 30mm de aluminio aeronáutico, y objetivo ajustable.



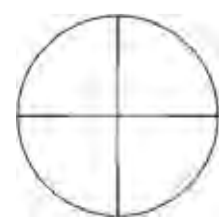
LO MEJOR

- Su excelente relación calidad-precio (puede conseguirse por 280 euros).
- Por sus características, puede usarse para otras disciplinas aparte de la caza (tiro deportivo).



LO PEOR

- Su rango de aumentos será excesivo para quien busque un visor más sencillo.
- Los productos de la marca Vortex (distribuida por Bergara) todavía no son muy conocidos en España.



Vector Optics Swift 1,25-4,5x26

Con un diseño compacto y ligero, el Vector Optics Swift se caracteriza por ofrecer una considerable distancia al ojo, lo que le convierte en una opción adecuada para aquellos cazadores a los que no les gusta acercarse demasiado al ocular del visor. A pesar de ser un producto fabricado en China por Shanghai Sunclear, esta mira óptica posee unos acabados y unos ajustes superiores a los de otros visores de su misma gama. Equipado con una retícula iluminada en color rojo y verde, es apto para armas de todos los calibres y su precio de venta apenas alcanza los 180 euros.



LO MEJOR

- Su considerable distancia al ojo, superior a los 10cm.
- Su tamaño compacto y ligero.
- Su retícula iluminada R12 en dos tonalidades: roja y verde.
- Su ajustado precio de venta.



LO PEOR

- Lo poco extendida que hasta el momento está la marca Vector Optics entre los cazadores españoles.
- La desconfianza que, a priori, pueda generar al estar fabricado en China.



Shilba Illuminator Magnum II

Este visor de aumentos variables (2,5 a 10x) está equipado con unas lentes multitratadas con 14 capas, que garantizan una perfecta visión y una gran luminosidad sean cuales sean las condiciones lumínicas. Su tubo de 30mm y su campana de 50mm también ayudan a su correcto visionado. Su retícula iluminada permite que pueda utilizarse con total confianza en condiciones de tiro diurno o nocturno.



LO MEJOR

- Su retícula europea nº 4 con la cruz central iluminada en color rojo.
- Su amplio rango de aumentos amplía sus posibilidades de uso.
- Su luminosidad y su resistencia incluso con armas de fuego que disparan cartuchos de grueso calibre.



LO PEOR

- Puede resultar un poco pesado para según qué tipo de modalidades de caza (más de 600 gramos).
- Que carezca de ajuste de paralaje.



Smith-Wesson.es
Knives, Watches & Accesories



69,95€

PILOT

Diseño robusto, con una numeración amplia y fácilmente visible. Esfera negra. Correa de acero de color negro.



89,95€

PILOT
CRONO

Diseño elegante y fino, ligero, especial para llevar todos los días. Con esfera negra, correa de acero y cronómetro



89,95€

SWAT
ACERO

Equipado con correa acero brillante. Reloj retroiluminado, para su correcta visión en ambientes nocturnos



34,95€

MILITARY
VERDE

Reloj clásico adecuado para todo tipo de ambientes. Trae tres correas de distintos colores, para intercambiar.



69,95€

POLICE

Esfera azul y un escudo policial grabado. Equipado con una correa de Nylon negra, ajustable mediante un velcro.



99,95€

SOLDIER

Correa de goma o de nylon con velcro. Equipado con esfera negra y agujas luminiscentes con tritio



99,95€

COMBAT
PILOT

Destaca por su iluminación Dual. Lleva tubos de tritio H3 y la clásica iluminación fluorescente sobre los números.



59,95€

LAWMAN

Diseño táctico, especial para aventuras. Modelo duro y resistente, con pantalla retroiluminada.

Compra online en www.smith-wesson.es o llámanos al 96 151 56 18 (Lunes a viernes de 9:00-14:00 y 15:00-18:30)
Compra sin riesgo: Si no te gusta el reloj, te devolvemos el dinero del coste del reloj inmediatamente. Sin preguntas, sin excusas. Precio IVA incluido.
Costes de envío (Península y Baleares): Mensajero urgente sólo 7,95 € (pago por transferencia o Paypal). Reembolso, coste adicional 4,90 €

Visores SCOUT

La mejor solución para esos tiradores a los que no les gusta “meter la cara”

Redacción Armas.es

Por distancia al ojo, o “eye relief” en su acepción anglosajona, debemos entender la distancia que queda entre el ocular (lente trasera) y el ojo del tirador, de tal forma que éste pueda ver una imagen correctamente a través del visor. Dependiendo del tipo y de la calidad de cada visor, la distancia al ojo será distinta. Aunque como norma general, podemos decir que los visores para rifles de grueso calibre (principalmente si se utilizan cartuchos Magnum) deben tener una mayor distancia al ojo que los visores para carabinas de aire comprimido o de calibres menos potentes. Por tanto, la distancia al ojo es ante todo una distancia de seguridad, ya que un golpe contra el ocular de un visor puede acarrear desagradables consecuencias para el tirador, quien puede volver a casa con un corte en la ceja o un ojo amaratado (máxime si encima no utiliza unas gafas de tiro equipadas con unas lentes de polímero de alta protección contra impactos). Por otro lado, aparte de los daños físicos que pueda sufrir el tirador, la distancia al ojo es un factor que también puede repercutir en la precisión, ya que disparar un arma de la que desconfiamos o con la que no encaramos correctamente, puede volvernos más imprecisos. En resumen, para todo tirador deportivo o cazador, la distancia al ojo debe ser un elemento clave a la hora de decantarse por uno u otro visor; sobre todo, si esa mira óptica va a ir montada sobre un rifle de gran calibre y con un fuerte retroceso.

La distancia al ojo viene marcada por los propios fabricantes. Las medidas más habituales en los visores tradicionales suelen moverse entre los 2,5 y los 10cm. Esta distancia puede reducirse todavía más en determinados productos, como los visores nocturnos o los visores térmicos, en los que el usuario se ve obligado a acercar su ojo a una distancia casi mínima de apenas 1cm. Sin embargo, en el mercado armamentístico actual también encontramos otro tipo de visores cuya principal característica es su más que considerable distancia al ojo. Este tipo de miras ópticas, también conocidas como visores “scout”,



Fusil Springfield Armory M1-A equipado con un visor scout de gran distancia al ojo.



Visor Bushnell Elite 3200 con una gran distancia al ojo. En esta imagen lo vemos montado sobre un arma corta del calibre .22lr.

están indicadas principalmente para armas cortas y determinados tipos de rifles que, por su especial diseño, requieren la instalación de este tipo de visores en una posición más adelantada de lo habitual. Respecto a los visores de gran distancia al ojo que se montan sobre pistolas y revólveres, conviene apuntar que su empleo resulta altamente recomendable, ya que el tirador puede apuntar a través del visor con los brazos estirados, desde una distancia superior a los 25cm.

Los visores que presentan este tipo de grandes distancias al ojo no sólo previenen al tirador de posibles golpes o accidentes, sino que también le facilitan una rápida adquisición del objetivo. En este sentido, a diferencia de los visores con poca distancia al ojo, los cuales requieren que el tirador coloque correctamente la cabeza y que por lo general guiñe uno de sus ojos; estas miras, también conocidas como visores “scout”, permiten encarar y disparar desde diferentes posiciones y con los dos ojos



El Steyr Scout fue el primer rifle diseñado para colocar el visor en una posición más adelantada.



El fusil de caza Ruger M77 Frontier Rifle es uno de los grandes clásicos dentro de las armas scout.

abiertos (tal y como sucede con las miras holográficas y los visores Trijicon).

El padre ideológico de lo que hoy conocemos como visor scout es el gurú de las armas Jeff Cooper. Este prestigioso autor estadounidense fue el primero que se atrevió a recomendar el uso de visores con una gran distancia al ojo y que se pudieran colocar en una parte más adelantada del rifle. Básicamente, su objetivo era trasladar el concepto de visor para arma corta a un fusil o a una carabina. Para Cooper, utilizar estos visores supone una gran ventaja para el tirador o cazador, ya que mientras su campo de visión aumenta notablemente, sigue teniendo la oportunidad de enfocar a su objetivo con el propio visor. Las primeras marcas que siguieron las directrices mostradas por Jeff Cooper fueron Steyr, quien a mediados de los 80 lanzó su popular rifle de cerrojo Steyr Scout (posteriormente lanzaría una nueva versión denominada Tactial Scout), y Ruger, quien poco después presentó su M77 Frontier Rifle, otro fusil de cerrojo diseñado para montar uno de estos visores de gran distancia al ojo.

Hoy en día, la mayoría de tiradores o cazadores que recurren a este tipo de visores lo hacen principalmente por dos motivos: uno, para montarlos en rifles con un diseño especial, como el palanquero Winchester M94 Pre-64 o el español FR-8 Cetmetón, ambos con dificultades para instalar una mira óptica en la posición tradicional; y dos, para usarlos en rifles que disparan calibres tan potentes y con tanto retroceso como el .458 Lott o el .460 Weatherby Mag, entre otros. Por su parte, los usuarios de pistola o revólver que emplean este tipo de miras suelen ser cazadores (en aquellos países cuya legislación lo permita) o aficionados al tiro de ocio con réplicas de airsoft o carabinas de aire. Debido a que la demanda de este tipo de miras ópticas es mucho menor que la de miras tradicionales, el número de fabricantes y de modelos disponibles también es bastante más pequeño. Aún así, en el mercado actual encontramos algunos modelos de cierto interés, como los que nos ofrecen marcas como Konus o NcStar, o algunos un poco más sofisticados como los que pertenecen a la línea “Custom Shop” de la firma americana Leupold.

Leupold FX-II 2,5x28 Scout

Visor englobado dentro de la gama de miras scout fabricadas por el “Custom Shop” de Leupold. Este modelo destaca por su fiabilidad, ya que sus características le convierten en una opción adecuada para rifles potentes de gran calibre y fuerte retroceso.



LO MEJOR

- Fue uno de los pioneros en explorar el concepto de gran distancia al ojo.
- Su diseño compacto y ultraligero (pesa poco más de 200 gramos).
- Su tubo de 1" y su distancia al ojo de casi 24cm.




LO PEOR

- La dificultad que puede haber a la hora de conseguirlo en muchas armerías españolas.
- Su tamaño puede resultar demasiado grande para usarlo con arma corta.




NcStar 2-7x32 "Pistolero"

Montado sobre un tubo de 1", este visor NcStar 2-7x32 se presenta como una excelente solución para aquellos tiradores que precisan un visor con una gran distancia al ojo. En este sentido, en función de los aumentos elegidos (2 o 7), el tirador podrá alejarse a una distancia de entre 22cm (con el máximo de aumentos) y 27cm (con el rango de aumentos al mínimo). Su campana de 32mm garantiza una buena entrada de luz, lo que repercute directamente en la claridad de su retícula. Una retícula de tipo Plex, es decir, con una cruz más gruesa en los extremos y más fina en el centro.

-  - La posibilidad de variar sus aumentos en función de las necesidades de cada usuario.
- Su ajustado precio de venta, inferior a 100 euros.
- Se comercializa con un juego de anillas de 1" incluido.

LO MEJOR


-  - Sus 28cm de largo pueden resultar excesivos para quienes busquen un visor con un diseño más compacto.

LO PEOR




Konus KonusPro 2-8x28

Este KonusPro 2-8x28 es una de las miras ópticas con más distancia al ojo del mercado actual. Así lo reflejan sus casi 50cm de distancia entre el ocular del visor y el ojo del tirador. Al igual que el resto de visores de la serie KonusPro, este modelo también tiene la retícula grabada en la óptica, lo que evita cualquier tipo de ruptura o incidencia imprevista durante una secuencia de tiro.

-  - Su enorme distancia al ojo. Nada más y nada menos que 49,5cm.
- Sus aumentos variables (2 a 8x).
- Su retícula 30/30 grabada sobre la propia óptica.
- Su tamaño compacto (21,4cm).

LO MEJOR

-  - Con tanta distancia al ojo, su uso se ve limitado casi exclusivamente a armas cortas. Eso, o habrá que montarlo en una posición muy adelantada sobre un arma larga.

LO PEOR



NUEVA

SMITH & WESSON
BODYGUARD 380

Calibre: 380 auto
Cargador: 6+1
Longitud del cañón: 2,75"
Longitud total: 5,25" (13 cm.)
Acción: doble
Punto de mira: acero inoxidable
Láser: InSight® integrado
Alza: ajustable en deriva
Cacha: polímero
Armazón: pequeño
Acabado: negro mate
Material: acero inoxidable + melonite®
Peso: 335,9 gr.

BODYGUARD

NUEVO

SMITH & WESSON
BODYGUARD 38

Calibre: 38+P
Acción: doble
Cargador: 5 Balaes
Longitud del cañón: 4,8 cm.
Longitud total: 16,8 cm.
Punto de mira: rampa negra
Alza: integrada
Láser: InSight® integrado
Armazón: pequeño
Cacha: sintética
Cilindro: acero inoxidable con revestimiento de PVD
Acabado: negro mate
Peso: 405,4 gr.

MÍNIMO ESPACIO, MÁXIMA POTENCIA

1961  2011

www.borchers.es

Smith & Wesson

Encare rápido e instintivo

Escopetas tácticas y rifles de caza se suman a la moda del “anillo fantasma”

Redacción Armas.es

Tal y como estamos viendo a lo largo de este “Especial elementos de puntería”, los tiradores y cazadores de hoy en día tienen a su disposición un amplio y variado surtido de miras ópticas para montar sobre sus armas. El principal objetivo de todas ellas es facilitar a sus usuarios la consecución de disparos más precisos. Sin embargo, en determinadas situaciones, este propósito pierde su preferencia en favor de un nuevo objetivo: apuntar sobre el blanco a la mayor velocidad posible. Históricamente, este tipo de miras, que como decimos priorizan la rápida adquisición del objetivo sobre cualquier otro elemento, han tenido como referencia el popular sistema de miras abiertas.

Práctico y sencillo, este sistema no es sin embargo tan rápido como se piensa, ya que obliga al tirador a alinear tres elementos al mismo tiempo. Esto es, la mira trasera, el punto delantero y finalmente el objetivo, el cual puede o no puede estar en movimiento.

Para agilizar y darle mayor velocidad a este proceso, el mercado nos ofrece un tipo de miras muy valoradas entre los tiradores estadounidenses, y que en España han empezado a introducirse a través de las escopetas tácticas. Nos referimos a las miras ghost ring o anillo fantasma. Estos dispositivos ópticos están compuestos por dos piezas metálicas: una mira trasera en la que sobresale un pequeño anillo o diopter, y una mira delantera con forma de poste vertical que se coloca justo en el extremo del cañón. Así, mediante este sistema, se simplifica todavía más la toma de miras, ya que lo único que debe hacer el tirador es encarar el arma, mirar a través del anillo trasero y alinear el poste delantero con el objetivo. Se trata por tanto de un tipo de miras en el que prima el instinto del tirador, ya que el ojo humano, por naturaleza, tenderá a centrar el

poste delantero en medio del anillo, el cual, al estar más próximo al ojo del tirador, se quedará completamente desenfocado (de ahí el término “ghost” o fantasma). Más rápido, imposible.

Es posible que aquellos que utilicen este tipo de miras por primera vez encuentren dificultades a la hora de colocar su disparo en el lugar deseado. En este sentido, hay que recordar que el objetivo de las miras ghost ring no es precisamente la precisión, valga la redundancia; si no más bien la rápida adquisición del objetivo. Por eso se consideran unas miras de combate (las primeras que se utilizaron fue en

armas de la Segunda Guerra Mundial) y se montan con asiduidad en escopetas tácticas o de defensa. De todos modos, si un tirador habituado a otro tipo de miras abiertas (el clásico guión y el punto) encuentra que le “entra mucha luz” en el diopter, debe saber que existen firmas que

fabrican anillos de menor tamaño, más acordes con los modos y costumbres de tiro de los tiradores europeos. Y por si fuera poco, este anillo trasero se puede regular en altura y deriva, lo que ayuda todavía más a centrar los disparos (aunque como volvemos a recordar, éste no sea su principal cometido).

Debido a sus especiales características, es frecuente ver este tipo de miras instaladas sobre subfusiles y escopetas de combate. En algunos casos, como el de las miras que acompañan de serie a la escopeta Fabarm SDASS Tactical, suelen además verse complementadas con unos contrastes de fibra óptica que facilitan su visualización. Por otro lado, además del formato estándar, existe un modelo especial de miras ghost ring con forma de tubo, de unos 3 a 6cm de largo, en el cual el poste



Miras ghost ring diseñadas por XS Sight Systems montadas sobre un carril Picatinny.



Las miras ghost ring también se pueden usar en armas cortas, como en esta pistola Glock.



Mira trasera ghost ring en un rifle de palanca. Véase que es ajustable en altura y deriva.



Las escopetas de combate, como esta espectacular Mossberg, suelen utilizar este tipo de miras.

delantero va montado al final del propio tubo. Este tipo de miras sólo se utilizan cuando el arma carece de punto de mira delantero. En ambos formatos, conviene señalar que la mejor forma de sacarle partido a estas miras ghost ring es disparando con los dos ojos abiertos.

Uno de los principales y más reconocidos fabricantes de este tipo de miras ghost ring se encuentra en Estados Unidos. Se trata de la compañía **XS Sight Systems**, quien desde hace varios años se ha especializado en la producción de todo tipo de miras y alzas para armas de fuego. Entre sus productos más conocidos se encuentran las miras XS Ghost Ring para escopetas tácticas y rifles de caza. Otra de las marcas más populares dentro de este sector es la



Set de miras ghost ring (delantera y trasera).

italiana **LPA**, quien al igual que XS Sight Systems, también ha empezado a utilizar otros componentes como el tritio o la fibra óptica para aumentar la visibilidad del punto delantero. En cuanto al precio de venta de este tipo de miras, ronda los 100-150 euros, variando en función del modelo y de su diseño.

En el blanco

Con un pasado bélico, las ghost rings aseguran una rápida adquisición del blanco

Trijicon Night Sight Ghost Ring

Miras de tritio con diseño ghost ring para facilitar un tiro rápido e instintivo incluso en las peores condiciones lumínicas. Los elementos de tritio están colocados a ambos lados del anillo y en el punto delantero. Rugerizadas para una mayor resistencia.



LO MEJOR

- Las inserciones de tritio en ambas miras (delantera y trasera) permiten su uso tanto de día como de noche.
- Su tamaño ultracompacto y su sencilla instalación.



LO PEOR

- Que sólo sean compatibles con los modelos de escopeta Remington 870, Remington 1100 y Remington 1187.



Diopter y túnel

Desde los clásicos fusiles militares hasta las más modernas armas de competición

Redacción Armas.es

El uso de rifles equipados con diopter no es ninguna moda reciente. Hace prácticamente cien años, aquellos larguísimos fusiles militares que se utilizaban en las guerras de trincheras ya estaban dotados de este preciso elemento de puntería. De hecho, hoy en día no resulta extraño encontrar algún ejemplar del Gewehr 98, del Carl Gustaf sueco, o del Schmidt Rubin K-31 suizo, equipados con un diopter y un túnel como principales elementos de puntería. Cronológicamente, estas armas largas militares fueron sustituidas en el campo de batalla por los modernos fusiles de asalto, muchos de los cuales heredaron el diopter como sistema de miras prioritario. Este es el caso por ejemplo del M16 estadounidense, uno de los más famosos valedores de estos dispositivos de puntería. En el popular "fusa" norteamericano, el diopter va colocado justo sobre su asa de transporte, mientras que el túnel va ubicado en el extremo del cañón, protegido por una peculiar pieza metálica con forma triangular. A día de hoy, el diseño de estas piezas ha evolucionado notablemente hasta el punto de que podemos encontrar estos elementos de tiro para el AR-15 con diferentes formatos. Uno de los más extendidos es el diopter abatible o plegable, el cual ofrece un doble sistema de puntería: por un lado, el tirador puede seguir utilizando un visor telescópico; y por otro, en caso de que por ejemplo falle el visor, puede subir el diopter y el túnel y apuntar a través de estos elementos.

A este sistema de puntería formado por un diopter en la parte trasera y un túnel en la parte delantera del rifle, también se le conoce como miras cerradas. Esta denominación se utiliza para diferenciarlo del sistema de miras abiertas, donde la entrada de luz y el campo de visión es mucho mayor. En España es muy habitual ver estos elementos de puntería en las armas que usan los deportistas que compiten en las pruebas de tiro de precisión con fusil y carabina. Estas modalidades, regladas por



Miras abatibles NcStar para el AR-15. La mira trasera es la que lleva el pequeño diopter.



Conjunto de placas intercambiables para diopter. Estas placas metálicas presentan diferentes diseños y orificios de distinto diámetro.

la ISSF (International Shooting Sport Federation, o Federación Internacional de Tiro Deportivo), contemplan la exigencia de utilizar diopter en determinadas disciplinas, como el tiro con fusil a 300 metros o el tiro con carabina de aire.

Que el diopter sea el sistema óptico estándar en las competiciones de tiro de precisión no es fruto de la casualidad. En este sentido, se considera que es un sistema más rápido y eficaz que el de las miras abiertas porque, al igual que sucede con las miras "ghost ring", el ojo del tirador siempre busca, de forma natural, mirar a través del orificio del diopter para alinear lo con el punto del túnel y con el blanco del fondo. El agujero del diopter puede ser fijo o móvil. En caso de que sea móvil, el tirador puede regular su apertura (por medio de lo que se conoce como iris), adaptándola a la posición que mejor le



Vista anterior y posterior del clásico diopter del fusil histórico militar suizo Schmidt Rubin K-31.

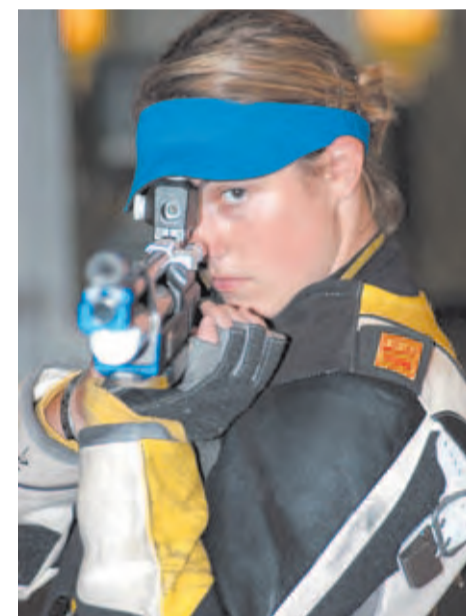


En el blanco

El diopter y el túnel son los elementos de puntería exigidos en las pruebas ISSF

convenga en función de sus necesidades. Por el contrario, si el diopter es fijo, entonces el tirador deberá recurrir a una serie de placas intercambiables con orificios de diferentes diámetros: 0,85mm, 0,90mm 1mm, etc. Si no se dispone de estas placas intercambiables, o sencillamente el diopter no permite utilizarlas, el tirador también puede jugar con la distancia al ojo, alejándose o acercándose al diopter para provocar esa mayor o menor apertura del agujero.

Como decíamos al principio del artículo, el uso del diopter va asociado a otro elemento óptico conocido como túnel. Por lo general, esta pieza suele presentarse con forma cilíndrica y va ubicada justo encima del cañón, en la zona más próxima posible a la boca de fuego. Dentro de este tubo metálico se suele colocar un poste vertical, o en su defecto, un conjunto de anillos,



La tiradora olímpica estadounidense Hattie Johnson practicando el tiro con carabina de aire y mirando al blanco a través de su diopter.

que permiten al tirador una correcta alineación de sus disparos al rodear visualmente el blanco. Algunos fabricantes de accesorios para tiro se han especializado en el diseño de este tipo de miras cerradas, e incluso comercializan versiones para modernos fusiles, como el Sig Sauer 550, o el HK MP5. El precio de venta de estos productos varía en función de la complejidad de su diseño y de los materiales con los que están fabricados.



Distribuidor oficial



Rifle ganador en OPEN en Uceda 300 2011
Pleno de puntuación (150 puntos)

Armería Calvete
Especialista en tiro de alta competición

C/. Quart 65, Bajo - 46008 Valencia - Teléfono: 96 391 88 53 - www.armeriacalvete.com

Tiro nocturno

Las miras de Tritio (H3) son la gran ayuda del tirador frente a la oscuridad

Ernesto Pérez Vera

En el seno de la comunidad policial llevamos años hablando de los elementos de puntería de Tritio, pero ¿qué es del Tritio? Pues sí, como muchos dicen, el Tritio es un material radioactivo, concretamente un isótopo del Hidrógeno. Su estado es gaseoso, y se produce en la naturaleza, pero también en el laboratorio. El ser humano está en contacto, a lo largo de su vida, con cierta cantidad de Tritio, pues la propia naturaleza, como ya hemos dicho, lo produce al entrar en contacto los rayos cósmicos con los gases atmosféricos. Aunque ingerido es radiotóxico, la emisión radioactiva que produce es baja: la llamada emisión beta de baja energía.

Debidamente tratado, el Tritio puede ser de gran ayuda a nivel táctico policial y militar. Los elementos de puntería compuestos de Tritio ofrecen una gran ventaja ante situaciones de baja o nula luminosidad. La combinación de nuevas tecnologías permite que los tiradores puedan alinear perfectamente sus elementos de puntería (alza y punto de mira), incluso en supuestos de total oscuridad. El material protagonista de estas palabras es lumínico y fácilmente visible sin necesidad de que le sea “descargado” un haz de luz. Aún permaneciendo años sin ver la luz, las alzas y puntos de mira con Tritio podrán

“reflejar” su luminiscencia. Y es que tienen una vida útil de algo más de 10 años.

Otro material empleado para dotar de mejor capacidad de enfoque y enrase los elementos de puntería, en oscuras situaciones, es la fibra óptica. Este material no es radioactivo, pero permite la transmisión de energía lumínica aún en ausencia de luz. La desventaja frente al Tritio es digna de ser reseñada: ante la falta de luz sobre los elementos de puntería (por ejemplo, cuando el arma está guardada una funda integral, en el armero, en un cajón, etc.), estos deben ser “recargados” con un “chorro” de luz sobre ellos. En tales casos, un “linternazo” sobre los elementos, o una modesta exposición a una fuente de luz, podrían salvar la circunstancia. Pero claro, si debemos hacer eso, con el lógico consumo de tiempo que ello implica, ya no estaremos ante un elemento útil de emergencia. Ante emergencias no se despilfarran el tiempo de reacción... Quienes emplean fibra en sus armas, suelen “descargar” un linternazo sobre el arma al inicio del servicio. De esta forma, la luz incidida se conservará temporalmente en la fibra.

Son varias las marcas comerciales que suministran al consumidor final este tipo de elementos, y sus precios no son eleva-



Los tubos de Tritio se pueden combinar de varios colores, como en esta Springfield XD.



Las miras de Tritio no son sólo para arma corta. También para rifles, como este set para AK47.

dos si se tiene en cuenta la gran ventaja táctica que puede suponer portar un arma así dotada. Algunas marcas incluso experimentan con la combinación de Tritio y fibra óptica. En estos casos, se juega a intercalar diversos colores, como el verde y el amarillo, siendo unos más favorables que otros para el empleo combinado en situaciones de luz normal u oscuridad.

Sin que el uso combinado de arma y linterna tenga cabida en el título del artículo, un factor es común en ambas situaciones: la oscuridad. Dicho esto, es importante saber utilizar una adecuada linterna a la par que los elementos de puntería de Tritio o fibra óptica. Las ventajas que se pueden obtener del binomio son muchas, máxime si se presenta una situación que requiere abrir fuego para salvar una vida.

Meprolight Tru-Dot

La compañía israelí Meprolight es la responsable de las miras de Tritio “Tru-Dot”. Adaptables a los productos de más de 25 fabricantes de armas distintos (Glock, HK, S&W, Remington, Mossberg...), estas miras destacan por la calidad de todos sus componentes.



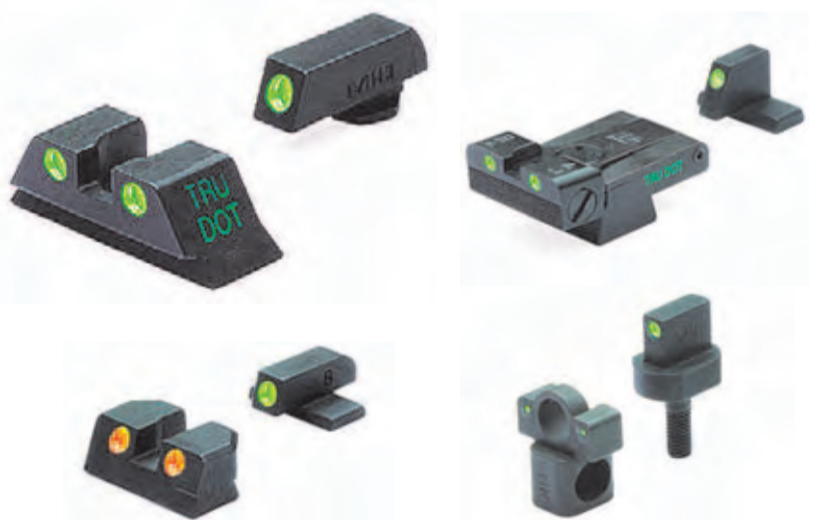
LO MEJOR

- La amplia variedad de modelos y colores disponibles. En este sentido, se pueden elegir las miras de Tritio en color verde, rojo, naranja, etc.
- La confianza que da ser uno de los productos más usados y valorados por los profesionales armados.



LO PEOR

- Que tu arma no sea compatible con estos productos, aunque será difícil ya que existen modelos para más de 25 fabricantes distintos.



Truglo TFO

Tritium Fiber Optic (TFO) son las siglas de una innovadora tecnología que combina Tritio y fibra óptica en un mismo producto. Diseñadas para el tiro en condiciones de baja luminosidad, estas miras también ofrecen una visión excepcional incluso de día.



LO MEJOR

- La acertada combinación entre elementos de Tritio y fibra óptica permite disfrutar de una perfecta visión tanto de día como de noche.
- Su alza de color ámbar y su punto de mira de color verde.



LO PEOR

- Su menor variedad de productos y modelos disponibles.
- Su precio de venta es un poco superior al de otras firmas con productos similares.



Mirando hacia el blanco

El diopter y el disco opaco de las gafas de tiro olímpico centran la vista del tirador

Redacción Armas.es

Disfrutar de una correcta visión a través de nuestros ojos es uno de los factores físicos que más condicionan la vida del tirador. Y es que tan importante como dominar la técnica del disparo, es visualizar con claridad y nitidez nuestro objetivo. Si la naturaleza no nos ha regalado una vista de águila, podemos recurrir a agentes externos que nos ayudarán a incrementar la precisión de nuestros disparos. Uno de estos objetos es lo que se conoce como gafas de tiro olímpico, las cuales a pesar de no estar consideradas como un elemento óptico como tal, sí que contribuyen a mejorar la puntería del tirador. En cualquier caso, conviene aclarar que el uso de este tipo de gafas para tiro de precisión es siempre una decisión personal de cada tirador. Habrá quien con ellas mejore notablemente sus resultados, pero también habrá quien prefiera no utilizarlas y siga agrupando todos sus disparos en el centro de la diana. Como siempre, para gustos, los colores.

En cualquier caso, la ayuda que ofrecen estas gafas a la hora de alinear el blanco resulta incuestionable. La mayoría de ellas están equipadas con dos elementos fundamentales para facilitar la puntería: un disco opaco y un diafragma. El diafragma suele actuar como diopter y, en el caso de que su iris sea regulable, permite al tirador eliminar la luz residual para “centrarse” mejor en el blanco. Eso sí, hay que aprender a graduarlo y colocárselo bien, pues de lo contrario no se disfrutará de una buena definición del objetivo. Por su parte, el disco opaco permite al tirador mantener en todo momento los dos ojos abiertos, evitando el cansancio de los músculos de la cara. Además, el uso de este disco facilita que la cantidad de luz que llega a los dos ojos sea la misma, lo que se traduce en una menor fatiga para el “ojo director” (el ojo que se utiliza para alinear los elementos de puntería). Aunque en el campo de tiro no sea extraño ver a tiradores con gafas de tiro de fabricación “casera” (increíble cómo se las ingenian algunos tiradores para taparse el ojo débil), lo más



Gafas de tiro olímpico Champion. Este modelo carece de iris regulable en el diopter.



Con este formato de gafas se puede apuntar y disparar con los dos ojos abiertos: el ojo director se encarga de enfocar el blanco, y el ojo débil permanece tapado por un disco opaco.

habitual es recurrir a unas gafas estándar de marcas de reconocido prestigio como **Champion, Knobloch, Merkur o Gehmann**. Los modelos de estas casas comerciales son los más utilizados por los tiradores olímpicos de todo el mundo y su uso está aprobado por la normativa de la ISSF (Federación Internacional de Tiro Deportivo). Algunas firmas como la alemana Knobloch incluso diferencian sus gafas por tipo de uso, y recomiendan el empleo de uno u otro modelo en función del arma o la disciplina en la que compete cada tirador. Por ejemplo, el modelo K1 con apoyo de la nariz ajustable en altura (35-50mm) se recomienda para tiro con pistola y carabina; mientras que el modelo K2 con apoyo para la nariz fijo sólo se recomienda para tiro con carabina. Para



Gafas de tiro olímpico Knobloch K1 para tiro con pistola y carabina. Con diópter y disco opaco.



Los deportistas que practican el tiro al plato utilizan otro tipo de gafas, con lentes de alto contraste y con parasoles a ambos lados de la montura para impedir la entrada de luz lateral.

reducir todavía más la entrada de luz, existen también una serie de parasoles que se colocan en las patillas de las gafas y que facilitan un mejor enfoque del blanco.

Un diopter de quita y pon

El mercado actual de accesorios de tiro también ofrece una alternativa para aquellos que no quieren utilizar unas gafas de precisión estándar. Se trata de un diopter de plástico que puede acoplarse a las lentes de cualquier gafa mediante una pequeña ventosa. De esta forma, gracias al uso de este diopter el tirador puede enfocar mejor su objetivo. Fabricados con una

goma suave, algunos de estos productos también suelen disponer de iris regulable, tal y como sucede con los diafragmas de las gafas de tiro estándar. Uno de los modelos que responden a estas características es el que comercializa la firma estadounidense Lyman y que recibe el nombre de “Hawkeye” (ojo de águila). En cuanto al precio de venta de estas gafas, podemos encontrar modelos más económicos como los de Gehmann, que vende sueltos el diopter y el disco para acoplarlo al cualquier montura; y modelos un poco más completos, como los de Knobloch que se comercializan por unos 130-190 euros.

La tienda de **armas.es**

Compra online en www.armas.es/tienda o llámanos al 96 151 25 50

<p>Manual de Recarga</p> <p>44,00€</p>	<p>Principios del adiestramiento táctico</p> <p>29,95€</p>	<p>Judo Verbal: Comunicación Táctica</p> <p>34,95€</p>	<p>Curso Sup. Prot. de Personalidades</p> <p>24,95€</p>	<p>Man. de Cuchillería Artesanal Básica</p> <p>36,35€</p>	<p>Balística forense</p> <p>34,95€</p>
---	---	---	--	--	---

www.armas.es/tienda

Todos los precios de nuestros productos incluyen el IVA. Costes de envío y gastos de reembolso no incluidos.



gafasdetiro.es



ESS Crossbow pack 3 lentes

Con pack de 3 lentes de protección balística fácilmente intercambiables.

99,95€



Remington T72 Blue / Red

Gafas ergonómicas con lentes de policarbonato, ligeras y robustas. Disp. rojo o azul.

19,95€
~~24,95€~~



S&W Elite Black

Gafas ligeras con un diseño retro, patillas anchas y cristales oscuros de policarbonato

24,95€



S&W38 Special Oscuro

Diseño estilizado, lentes de policarbonato y protector de goma en las patillas.

24,95€



ESS Ice 2.4 pack 3 lentes

Diseñadas para el profesional militar y de seguridad. Con 3 lentes intercambiables.

49,95€



ERB-Point

Gafas de protección balística. Disponible en amarillo, naranja y oscuro.

14,95€
~~24,95€~~



ESS Advancer V12 Pack 3 lentes

Con sistema de ventilación controlada y 3 lentes súper resistentes.

99,95€



Radians Rad Pack

3 lentes intercambiables. Incluye patillas con protección auditiva.

34,95€
~~49,95€~~



Radians Chief Oscuro

Cubre gafas compatible con gafas graduadas. Amplia protección frente a los impactos laterales.

15,95€

ESS Crossbow Suppressor

La primera gafa con lente panorámica diseñada para su uso con cascos de protección auditiva y de comunicación.



49,95€

ESS Crossbow Coyote 2 Gafas completas

2 Gafas completas, 1 con lente Clear y 1 con lente Smoke Gray. Compatible con acoples para lentes graduadas de ESS



105,26€
~~116,95€~~

Compre online o llame al

96 151 56 18

Lunes a Viernes de 9:00 a 14:00 y de 15:00 a 18:30

* Funda de regalo en todos los modelos

Más información y novedades en

www.gafasdetiro.es

Compra sin riesgo - Si no te gustan las gafas, te devolvemos el dinero del coste de las gafas inmediatamente. Sin preguntas, sin excusas. Todos los modelos incluyen de regalo una exclusiva funda de transporte. Precio IVA incluido
Costes de envío: Mensajero urgente sólo 7,95 € (pago por transferencia o Paypal). Reembolso, coste adicional 4,90 €