

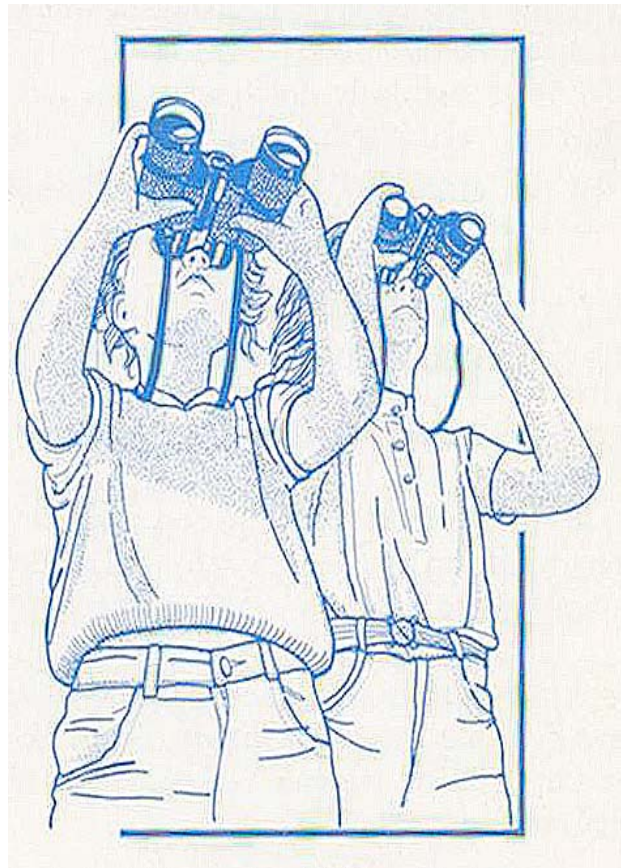
Prismáticos



SEO/BirdLife
www.seo.org

Los prismáticos son una herramienta imprescindible a la hora de observar aves en libertad. De su calidad depende en muchas ocasiones la fiabilidad de nuestras observaciones en el campo. Sin embargo, la compra de unos buenos prismáticos puede suponer un importante desembolso, por lo que debemos ser cuidadosos a la hora de elegir los que mejor se ajusten a nuestras necesidades. Por otra parte, también debemos tener en cuenta siempre la relación entre el precio, las prestaciones y, sobre todo, siempre que sea posible, probar varios modelos y determinar cual se adapta mejor a lo que buscamos.

Para poder escoger mejor nuestros prismáticos detallaremos a continuación una serie de variables que debemos tener en cuenta para entender mejor las características de cada uno de los modelos existentes en el mercado.



Dibujo: RSPB

El aumento y la abertura

En todos los prismáticos aparecen unas cifras (por ejemplo 10x40) que nos dan una información vital. La primera de estas cifras nos indica los **aumentos**, es decir, el número de veces que se va a amplificar el tamaño del objeto al que miramos. En el caso de un 10x40 veríamos 10 veces más grande el objeto al que miramos. El segundo número es del diámetro de la lente más alejada de nosotros (objetivo), que en este caso sería de 40 mm. Esto es lo que llamamos **abertura**. Cuanto mayor

sea la abertura más luz entra en la lente y por tanto más luminosos serán nuestros prismáticos. Para ver aves, no es necesario disponer de muchos aumentos, será suficiente con 8x ó 10x, siendo el diámetro de lente de 30 ó 40 mm. También hay que tener en cuenta que cuantos más aumentos tengan unos prismáticos, más grandes serán, y por tanto pesarán más.

En general, no son aconsejables aumentos superiores a x10 puesto que los prismáticos pesarían demasiado y sería

necesario usar trípode. El zoom tampoco es aconsejable, ya que resta mucha luminosidad y los prismáticos que lo incluyen no suelen ofrecer una buena calidad de imagen en todo su rango.

El campo visual

El **campo de visión** expresa el ancho, medido en metros, del área visible a través de los prismáticos a 1.000 metros de distancia. A veces también aparece expresado en grados en cuyo caso expresa el tamaño angular del panorama observado a través de los binoculares. Lógicamente cuanto más grande sea el objetivo, mayor será el campo visual.

La pupila de salida

La **pupila de salida** es el diámetro en milímetros del haz de luz que sale de cada uno de los oculares del binocular. Cuanto mayor sea la pupila de salida, mayor es la cantidad de luz que sale de los oculares. Es un factor sumamente importante en la observación en malas condiciones de luz.

El peso

Otra de las cualidades a tener en cuenta es el **peso**. Debemos intentar que los prismáticos sean lo más ligeros posible. Hay que tener en cuenta que a veces los llevaremos colgados muchas horas.

Existen arneses específicamente diseñados para llevar los prismáticos sujetos al cuerpo. Son los denominados "binosuspenders", y sirven para llevar más cómodamente los prismáticos y evitar golpes al caminar con ellos.

El tratamiento de las lentes

En cuanto a la calidad de la óptica, debemos fijarnos en que carezca de áreas borrosas, sobre todo en la periferia, y que no se aprecien curvaturas

en objetos rectos. Los colores que vemos a través de las lentes deben ser naturales y nunca azulados o amarillentos. Además, los prismáticos deberán enfocar a corta distancia.. Esto es lo que se denomina "**distancia mínima de enfoque**" y cuanto menor sea nos facilitará la observación de las aves más confiadas.

En cuanto al tratamiento de las lentes en la actualidad la mayoría de modelos usan lentes multitratadas o "**multicoated**", es decir, que aplican varias capas antirreflectantes a la lente para evitar aberraciones cromáticas. Los modelos más baratos pueden tener tan solo una capa antirreflectante.

Recientemente han aparecido en el mercado las denominadas lentes de **fluorita** que mejoran la luminosidad y evitan la aberración cromática aunque son considerablemente más caras.

Protección frente al agua.

Es importante que nuestros prismáticos estén recubiertos de caucho u otro material sintético, evitando en todo lo posible la entrada de agua y polvo en su interior.

Debemos tener muy en cuenta que existen prismáticos "**water resistant**" o "resistentes al agua" que lo único que resisten son salpicaduras o breves exposiciones al agua. Por contra si nuestros prismáticos son "**waterproof**" se entiende que deben ser 100% impermeables al agua. En todo caso es necesario informarse convenientemente del tipo de exposición al agua que soporta cada prismático puesto que varían mucho en función de modelos y marcas.

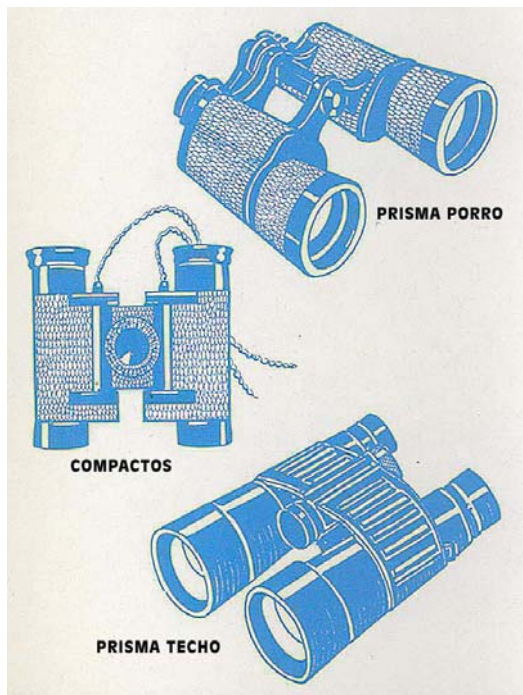
Estanqueidad

Los modelos más modernos de prismáticos suelen tener un sistema de

enfoco interno tan logrado que ninguna pieza se mueve salvo la rucilla de enfoque. Esto permite que estos modelos de alta gama estén rellenos de algún gas inerte como el **nitrógeno** o el argón. De esa forma se evita completamente la corrosión interna, el empañamiento de las lentes y se asegura su resistencia al agua.

Prisma techo y prisma porro

El prisma es el espejo interno que tienen todos los prismáticos que acorta la distancia entre las lentes y sirve para poner correcta la imagen que llega invertida. Según como sea este prisma existen dos tipos de diseños: Prismáticos de porro y Prismáticos de techo.



Los prismáticos tipo **"porro"** tienen la forma tradicional. Son más simples y resultan también más baratos. Otra ventaja de su sistema es que suelen tener mayor contraste porque su forma de transmitir la luz es más simple. Ofrecen una buena luminosidad en horas crepusculares.

Los prismáticos tipo **"techo"** tienen la forma de dos tubos paralelos. Su

estructura interna es más compleja. En este diseño la luz se divide en dos frentes de ondas que se combinan posteriormente. Para que esta combinación se realice correctamente el diseño debe ser muy preciso, pero el resultado final son prismáticos más compactos y ligeros, y por supuesto también más caros.

Luminosidad relativa y factor crepuscular

La luminosidad y el factor crepuscular son dos valores que nos informan sobre el rendimiento de unos prismáticos en condiciones de poca luz. Cuanto mayor sean ambos parámetros mejor será la visión de los detalles incluso en condiciones de escasa visibilidad.

En el caso de la **luminosidad relativa** ésta se calcula elevando al cuadrado el diámetro de la pupila de salida. Del mismo modo, el **factor crepuscular** es el resultado de la raíz cuadrada del producto del aumento de los prismáticos por el diámetro frontal de sus lentes.

La colimación

Decimos que unos prismáticos tienen una buena colimación cuando sus elementos ópticos están alineados mecánicamente de la forma más precisa posible. Una buena colimación evita que se vean imágenes dobles al mirar e incrementa la resolución, por lo que evita la fatiga ocular. Evidentemente cuanto mayor sea la calidad y la gama de los prismáticos que escojamos mejor debe ser su colimación.

Las gafas y los prismáticos

Todos los prismáticos disponen de un **corrector de dioptrías**, normalmente situado en la base del ocular derecho, y que sirve para contrarrestar la diferente agudeza que se pueda tener en ambos

ojos. Para ajustarlo bastará con enfocar mirando solo a través del ojo izquierdo y enfocar la imagen mediante la rueda de enfoque. Una vez hecho esto cierra el ojo izquierdo y mira solo a través del derecho. Gira la ruedecilla del corrector de dioptrías hasta que la visión se vuelva lo más nítida posible. Abre ambos ojos y verás cómo la visión global mejora considerablemente.

Si tu miopía es mayor y necesitas gafas para usar los prismáticos, ten en cuenta que la mayoría de modelos suelen incorporar un anillo de goma en la base de cada ocular. Este anillo, que puede desenroscarse o ser fijo, permite apoyar las gafas sin que rocen la lente.

La distancia ocular

Es la distancia que hay desde el ocular hasta la zona en la que nuestra pupila capta la imagen. Cuanto mayor sea esta distancia más confortable resultará mirar a través de los prismáticos. Dicho de otro modo, si la distancia ocular es muy corta, necesitaremos acercar mucho el ojo a la lente para ver con nitidez, y esto nos provocará fatiga visual. La distancia ocular es especialmente importante si la persona usa gafas, pues éstas impiden acercar el ojo a la lente tanto como si no las llevásemos. Los diseños con amplias distancia de la pupila de salida al ocular suelen ser más caros. Para los que observan con gafas esta distancia debería situarse entre 15 y 20 mm. Incluso para los que observan sin gafas, distancias inferiores a 10 mm, resultan algo incómodas

La elección final

Tal y como hemos visto las características deseables en unos prismáticos dependen de cada ornitólogo y de sus necesidades. Por poner un ejemplo no es igual si queremos utilizar

unos prismáticos para mirar aves forestales o para aves esteparias. En el primer caso necesitaremos unos prismáticos de pocos aumentos (valdría un x8), mucha luminosidad y poca distancia mínima de enfoque, porque las aves forestales se esconden muy bien entre la vegetación y aunque estén cerca no podemos observarlas con claridad. En el caso de estar observando aves esteparias o marinas desde la costa necesitaremos más aumentos (un x10 al menos, o incluso un telescopio si fuese necesario) porque son aves que no toleran un gran acercamiento. De esta forma muchas veces un prismático no es mejor o peor sino más o menos adecuado en función de nuestras necesidades. Por otra parte el precio es muy variable. Es posible que para muchos usuarios las diferencias en precio no se justifiquen en función de los incrementos de calidad que se obtienen. Lo cierto es que si queremos la mayor fiabilidad en nuestras observaciones, en todo tipo de condiciones, tan solo los prismáticos de alta gama podrán proporcionárnoslas y nuestra vista lo agradecerá.

Por tanto antes de realizar la compra de unos prismáticos hay que hacerse una serie de preguntas como: ¿Cuánto estamos dispuestos a gastarnos? ¿Son el tamaño y el peso de los prismáticos importantes para nosotros? ¿Qué cualidades consideramos importantes? ¿Qué tipo de prismáticos deseamos?

A todas estas preguntas pueden ayudarte a contestar en una óptica especializada. Desde SEO/BirdLife te aconsejamos que acudas a algún establecimiento especializado como Óptica Roma, dónde sus profesionales pueden aconsejarte.

OPTICA ROMA

Pl. Manuel Becerra nº 18 (Madrid)

Tfno. 91 309 68 56

e-mail: opticaroma@opticaroma.com

www.opticaroma.com