

## **Diseño de Un Blanco Para Argentinos. Un diseño simple para regular la mira telescópica a 150 metros.**

*Nos guste o no, todos los aspectos de nuestras vidas, se hallan regidos por la física y las matemáticas. Desde mojar la media luna en el café con leche a la mañana, el caminar, el frenar con nuestro auto, el que se nos caigan las cosas, todo esta sujeto a esta bendita ciencia, y nuestro deporte no es la excepción. Es por ello que aprovechando ciertos conocimientos básicos, hoy diseñamos un blanco para tiro para nuestro uso específico, y porque no, para ahorrarnos unos pesitos También.*

Hemos visto en notas anteriores, que los blancos de reglaje que normalmente utilizamos para regular nuestra mira telescópica, están diseñados y calculados, para una distancia de 91,44 metros (100 yardas) sean estos o no de fabricación nacional. Nosotros, por alguna extraña razón, nos empecinamos en calibrar nuestros fusiles a 150 mts. Distancia esta, que (como dijera en alguna otra nota) no nos representa ni nos dice nada.

Pero los argentinos somos así, y seguimos con esa costumbre. Es por eso que al querer calibrar la mira a dicha distancia, la misma no responde como deseáramos, a las regulaciones que le damos al querer corregir el tiro. La razón es simple, ese ¼ de pulgada que la mira debe corregir a cada click que le imprimimos, esta calculado para 100 yardas, y a 150 metros (164 yardas) la corrección que la mira realiza es otra.

Bueno, para diseñar un blanco que sirva a nuestros propósitos, debemos conocer primero que corrección realiza nuestra mira a 150 metros por cada click que yo le doy, entonces repasemos algunos conceptos:

A 100 yardas (91,44 mts.) por cada click, mi mira telescópica corrige ¼ de pulgada , (esto depende del modelo de mira, pero por lo general el 95% de ellas lo hacen así) o sea corrige:

$$\frac{1''}{4} = 0,25'' \text{ o lo que es lo mismo } \frac{2,54 \text{ cm.}}{4} = 0,635 \text{ cm.}$$

bien, sabiendo esto, y aplicando una regla de tres simple, podemos averiguar cuanto corregiría a mi nueva distancia de tiro, es decir a 150 metros. Entonces:

a 91,44mts.....corrige 0,635 cm.

a 150 mts.....corregirá  $\frac{150 \times 0,635}{91,44} = 1,04 \text{ cm.}$

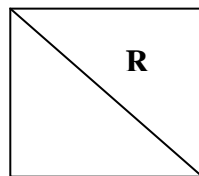
o sea, a la nueva distancia la corrección por cada click, ya no será la misma, ahora a 150 metros, por cada uno corregirá 1,04 centímetros, pero como esa relación sigue siendo ¼ de pulgada por click a 100 yardas, el valor encontrado de 1,04 centímetros, será ¼ de la medida que deberá tener el cuadradito que tengo que diseñar para mi nuevo blanco, ya que ese valor será el que denominamos distancia subtendida, pero ahora a 150 metros.

Para determinar que medida tendrá el nuevo cuadrado, solo debemos multiplicar 1,04 cm. X 4 = 4,16 centímetros. Ahora la mira seguirá corrigiendo por cada 4 clicks, 2,54 cm a 91,44 mts. (100 yardas) y corregirá por cada 4 clicks: 4,16 centímetros (1,63") a 150 metros.

O sea, que si diseño un blanco cuyos cuadraditos tengan 4,16 centímetros de lado, yo se que a 150 metros por cada cuadrado que debo corregir tanto en altura como en deriva, tengo que darle 4 clicks al regulador de mi mira, ¡exactamente igual que antes, cuando calibraba a 100 yardas! Pero con la diferencia de que ahora conozco el calculo exacto a la distancia que yo quiero, y no debo andar disparando tiros de mas a suerte y verdad, para arrimarme al punto que yo quiero impactar.

Siempre sugiero que ante la regulación de una mira primero se regule en una dirección, (por ejemplo altura), y después se lo haga en la otra regulación (deriva). Pero como somos Argentos, casi siempre vamos regulando las dos direcciones a la vez, si queremos conocer el calculo exacto en este sentido, debemos conocer cuanto vale la diagonal de ese nuevo cuadradito que diseñamos. Aplicando apenas unos conocimientos básicos de matemáticas podemos hacerlo, ¿se acuerdan de Pitágoras? Bueno, apliquemos su formula:

Lado a =4,16 cm.



Lado b =4,16 cm.

$$R = \sqrt{a^2 + b^2} \text{ es decir: } diagonal = \sqrt{4,16^2 + 4,16^2} = \sqrt{34,6} = 5,88 \text{ centímetros}$$

La diagonal de nuestro cuadrado vale 5,88 centímetros, (2,31") para el caso en que le demos tantos clicks en altura como en deriva a nuestra mira, que si es de las convencionales, corregirá a 45° al aplicar ambas correcciones simultáneamente (recuerden lo de una sola "banana" como tensor que nombramos en notas anteriores). Si su mira telescópica posee tensores individuales para cada regulador, no debe preocuparse por este calculo. En realidad esta distancia (la diagonal) se dará naturalmente por construcción, al trazar el cuadrado sobre el papel, no debemos preocuparnos por trazarla.

Nótese que en toda la nota, no hemos hablado de MOAs para no enmarañar mas la cosa, en definitiva como cazadores o tiradores de polígono, lo que nos interesa es saber cuanto corrige mi mira en las unidades de longitud que yo manejo a cada corrección que le aplico, a una distancia conocida.

Si su mira corrige 1/8 de pulgada a 100 yardas, el calculo a realizar es mas o menos igual. Para diseñar el blanco que necesita, solo debe respetar las proporciones dadas, es decir en vez de dividir y multiplicar en los cálculos anteriores por 4 como hicimos, debe hacerlo por 8, ya que su mira corrige por cada click, 0,31 centímetros (o sea 0,125") a 100 yardas (91,44 metros).

Si ud posee un retículo mil-dot los cálculos son totalmente diferentes y debe remitirse a notas anteriores donde hablamos de los mismos, o tener paciencia y aguardar a próximas notas sobre el tema que ya estoy preparando.

Para otros tipos de retículos y diseños de miras debe consultar el manual de uso de las mismas, si no lo posee, consúlteme que si puedo, gustoso lo ayudare.

El centro o mosca de nuestro blanco, lo diseñaremos de acuerdo a nuestro gusto, o de acuerdo a las limitaciones, tanto de nuestro rifle como de nuestra mira. O en el mejor de los casos de acuerdo al rendimiento que nosotros queremos sacarle a nuestro equipo. O sea, digo, si mis pretensiones son que mi rifle pegue en 2 o 3 pulgadas a 150 metros diseñaré un centro mosca de esa medida y trabajaré mi equipo (rifle y mira) hasta llegar a que agrupe dentro de esos parámetros. Si deseo que agrupe en una pulgada dibujaré el centro de esa medida o levemente superior. Una sugerencia: realice el blanco sobre una cartulina o papel de color blanco, si utiliza colores para resaltar alguna zona, hágalo con colores fluo y claros (un resaltador verde o naranja de los que se compran en cualquier librería funciona como los dioses). Solo utilice marcador negro para trazar los cuadraditos y para realizar, si lo desea, una cruz central de referencia, pero procure de que el trazo no sea demasiado grueso, solo lo necesario para poder distinguirlo a la distancia deseada, siguiendo mas o menos estos pasos se asegurará de poder ver a través del telescopio, del binocular o de la mira (dependiendo de los aumentos de esta ) los puntos de impacto con suma facilidad.

Por último si desea diseñar un blanco para otra distancia el razonamiento y los cálculos a realizar son mas o menos los mismos, recuerde siempre, que debe partir sabiendo cuanto regula su mira a 100 yardas (por ejemplo  $\frac{1}{4}$ " ) y desde allí realizar las proporciones como lo indicamos arriba. Generalmente, la distancia o medida de subtensión que la mira a 100 yardas posee, viene grabada sobre el dial de los reguladores, estos los encontrará al sacar las tapitas de los mismos. Para ejemplificar mejor todo lo que expresamos arriba damos un gráfico. Recuerden que la corrección sigue siendo de 4 clicks para cubrir un cuadradito a las distancias citadas. Espero que les sea útil. Buenos tiros.

