



# GUIA FITA DE TIRO CON ARCO DE CAMPO



**FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE TIRO CON ARCO**



## **Tabla de Contenido**

Introducción

Tiro a la diana versus tiro de campo

Tirando arriba – abajo

Tirando a través de una pendiente

Como juzgar las distancias

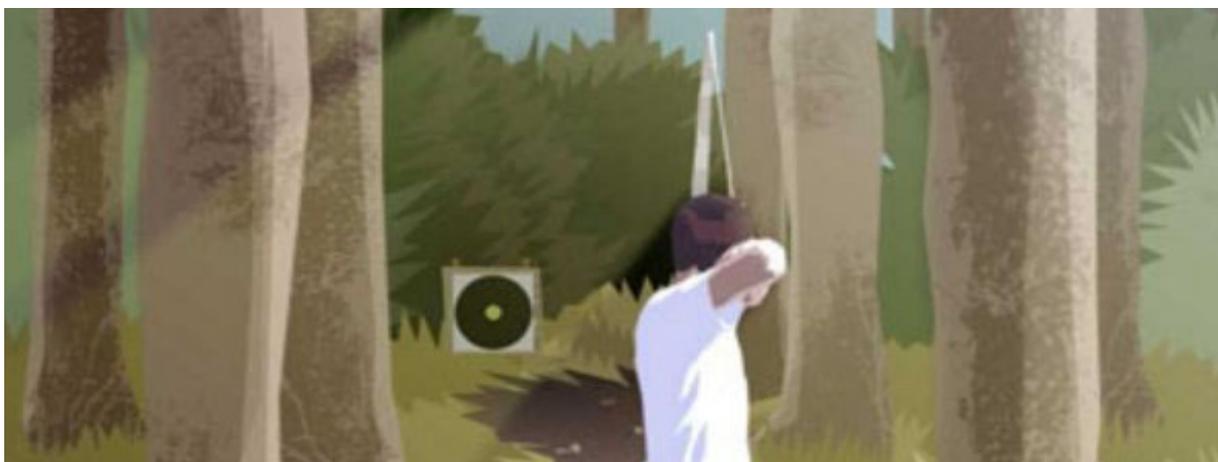
- Identificación de la figura
- Métodos para juzgar distancias
- Como evitar equivocarse en la evaluación de la distancia
- Estimación por encuadre
- Conclusión

Apuntando hacia arriba

Apuntando hacia abajo

Asegurar un buen segundo tiro

Reglas básicas de Campo



## Introducción

En algunos lugares el tiro de campo es una disciplina de tiro con arco popular, pero para hacerlo más popular y fácil para los que se inician, también en países donde no es conocido, trataremos de explicar en esta publicación algunos de los “secretos” del tiro de campo. Esta es una nueva edición de la FITA Field Archery Guidelines que fue producida por el Comité de Campo en 1995, y que estaba basada principalmente en una publicación de la Federación Sueca de Tiro con Arco.

Tirar campo es básicamente lo mismo que tirar a diana, y frecuentemente sucede que un buen tirador de diana resulta también un buen tirador de campo. Sin embargo tal y como se verá en esta guía, hay unas cuantas cosas a tener en cuenta cuando se tira campo – y de eso es de lo que trata esta publicación.

En tiro de campo se aceptan todas las modalidades FITA, significando que hay divisiones para: Compuesto, Recuro y Arco Desnudo. Veréis también arqueros con arcos rectos y otros arcos tradicionales en competiciones nacionales.

El Compuesto más que nada se tira con disparador y visor con lente, y el arquero usa el mismo equipo que en las disciplinas de diana.

El Recurvo (antes conocido como estilo libre) se tira con un recurvo con visor y con los dedos, igual que en las disciplinas de diana.

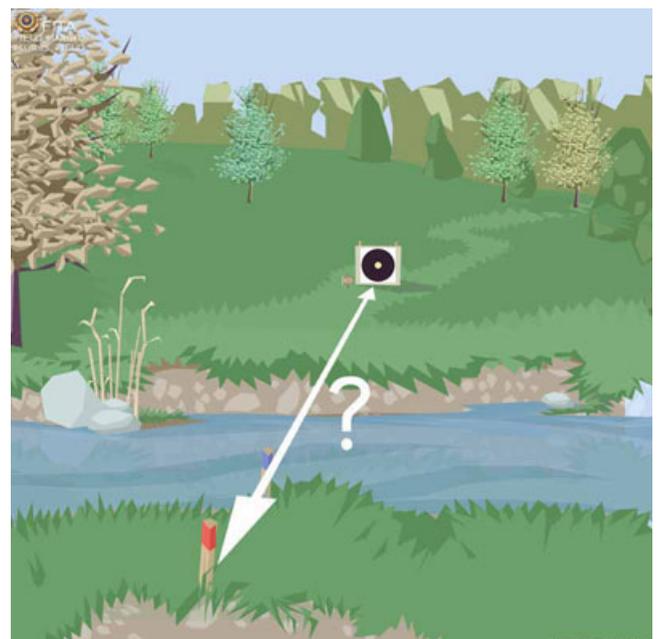
El Arco Desnudo, a nivel internacional, se tira con un recurvo sin visor ni estabilizador, sin embargo se usan diferentes técnicas para apuntar, de manera que el arquero puede usar la punta de su flecha o su reposaflechas como un elemento de puntería. El arquero de Desnudo muy probablemente se “paseará por la cuerda” para variar la posición de la flecha en relación a su ojo de apuntar, o usará diferentes referencias faciales, o una combinación de las dos con tal de poder apuntar al centro en las diferentes distancias. Se usa un punto de anclaje bajo para las distancias largas, y un de alto para las cortas.

## Tiro a la diana versus tiro de campo

El tiro de campo se diferencia en algunos aspectos del tiro al aire libre. Las diferencias principales son: El arquero de diana al aire libre tira sólo sobre distancias conocidas, algunas más largas que en tiro de campo.



El arquero de campo tira tanto sobre distancias conocidas como desconocidas entre 5 y 60 metros, dependiendo de la modalidad. El arquero de campo necesita practicar sobre muchas y diferentes distancias, así como practicar como juzgar la distancia.

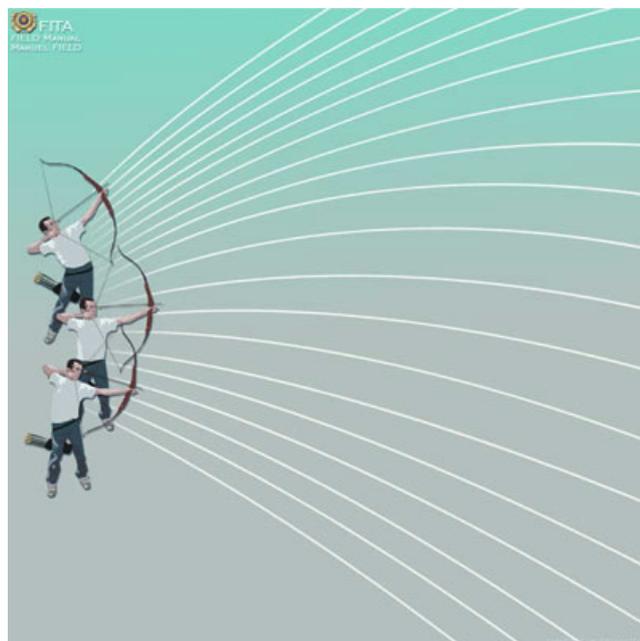


El tiro a diana se tira siempre en llano, y la posición de tiro es siempre la misma.



En tiro de campo el vuelo de la flecha varía para una distancia dada debido al ángulo de tiro. Un arquero de campo ha de saber por experiencia cuando añadir o quitar distancia debido a la influencia de la gravedad.

El tiro de campo contempla además tirar en pendiente arriba y abajo; por lo que el arquero de campo necesita practicar en variadas posiciones de tiro.



El tiro a la diana se tira siempre cerca de los competidores y de los espectadores, lo que conduce a aumentar la tensión.

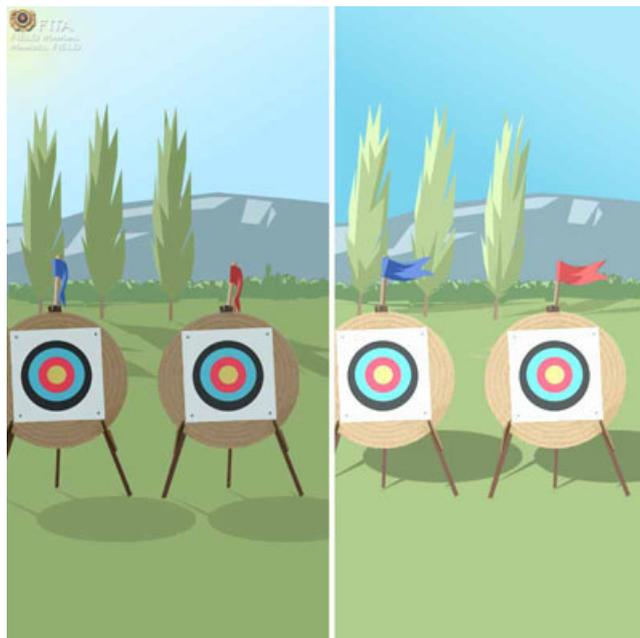
En tiro a la diana el vuelo de la flecha es el mismo para una determinada distancia, solamente influenciado por el viento.



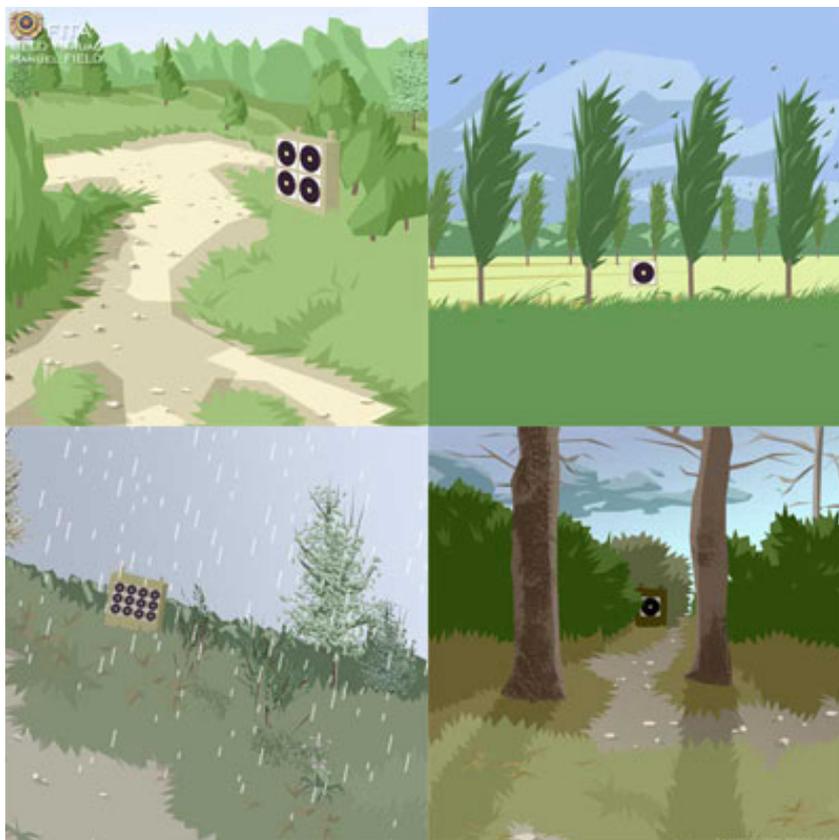
Normalmente, los arqueros de campo tiran en patrulla y no al lado de los otros competidores. Puede haber espectadores en las competiciones internacionales de mayor relevancia. Los arqueros de campo tienden a sentir menos estrés durante la competición.



En tiro a la diana la luz y las condiciones de viento son normalmente más estables o cambian gradualmente durante el día.



En tiro de campo las condiciones de luz y viento varían de diana a diana, no obstante los vientos fuertes son raros debido a las condiciones del terreno.

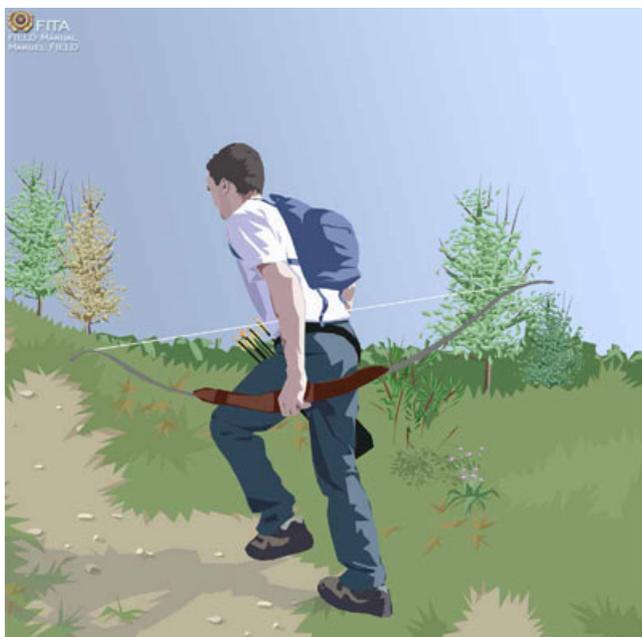


El arquero de campo ha de practicar en condiciones variables de luz y viento, para aprender como estas le influyen en su apuntado y posterior tiro.

El arquero de diana tiene todo su equipo cerca.



El arquero de campo necesita planificar y experimentar con la vestimenta y el equipo con el fin de estar preparado para cualquier eventualidad. El arquero de campo ha de llevar encima todo aquello que pueda necesitar.

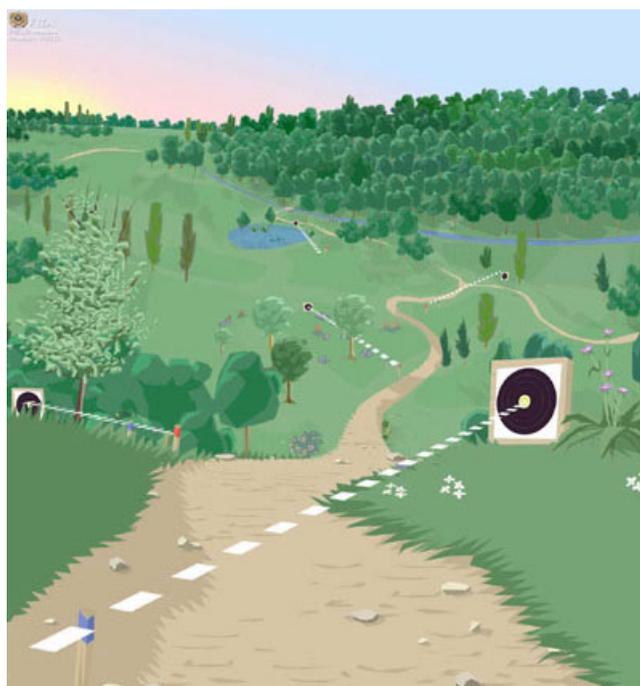


En tiro a la diana todos los arqueros se disponen en una sola línea de tiro y tiran en la misma dirección a una única fila de dianas.



En tiro de campo el principio es usar el terreno tal como es, y asegurar que los arqueros que se alejan de una diana, lo hagan de la línea de tiro de las patrullas que los siguen.

Atendiendo a que las dianas se pueden tirar simultáneamente, el camino de paso ha de ser seguro, tanto por lo que respecta a eventuales flechas perdidas como a un terreno resbaladizo.



Constructores de recorridos, recordad que: *Una competición de tiro de campo es de tiro con arco, no una maratón ni una competición de escalada, por eso se evitaran terrenos difíciles y peligrosos, y largas distancias entre dianas.*

## Tirando arriba - abajo

### Consejos sobre la posición correcta

La posición básica es la misma posición en "T" adoptada en tiro a la diana.



En ligera pendiente hacia arriba – con los pies sobre llano – mover la cadera hacia delante antes de tensar.



En ligera pendiente hacia abajo – con los pies sobre llano – mover la cadera hacia atrás antes de tensar.



Mantener torso y hombros en la posición de "T".

Fuerte pendiente hacia arriba y suelo llano – mover hacia delante el pie mas cercano a la diana y mover la cadera hacia delante antes de tensar.



En fuerte pendiente hacia abajo y suelo llano abrir la posición de pies, mover la cadera hacia atrás y erguir el torso antes de abrir. Cuando mas fuerte sea la pendiente mas se deberá abrir la posición de pies.



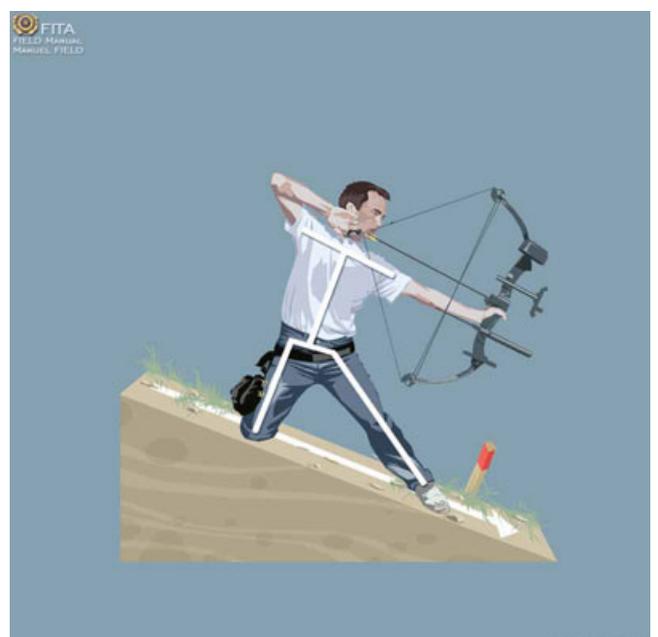
En tiros hacia arriba y el suelo en pendiente, separar los pies i mover la cadera hacia la diana.



En tiros hacia abajo y el terreno en pendiente, separar los pies y apartar la cadera de la diana.



En fuerte pendiente hacia abajo sobre un terreno también con fuerte pendiente. A menudo la posición será más estable arrodillados sobre la pierna de atrás.



En fuerte pendiente hacia arriba sobre un terreno también con fuerte pendiente. A menudo la posición será más estable arrodillados sobre la pierna de delante..



Ejemplos de errores comunes: a) las rodillas flexionadas dan tiros inestables; b) caderas insuficientemente avanzadas, dan una incorrecta posición de la espalda y del brazo de arco, apertura más corta y probablemente una suelta deficiente.



## Tirar a través de una pendiente

### Consejos sobre la posición correcta.

Cuando se tira a una diana a través de una pendiente la probabilidad de impactar en el lado de la pendiente de la diana es mayor.



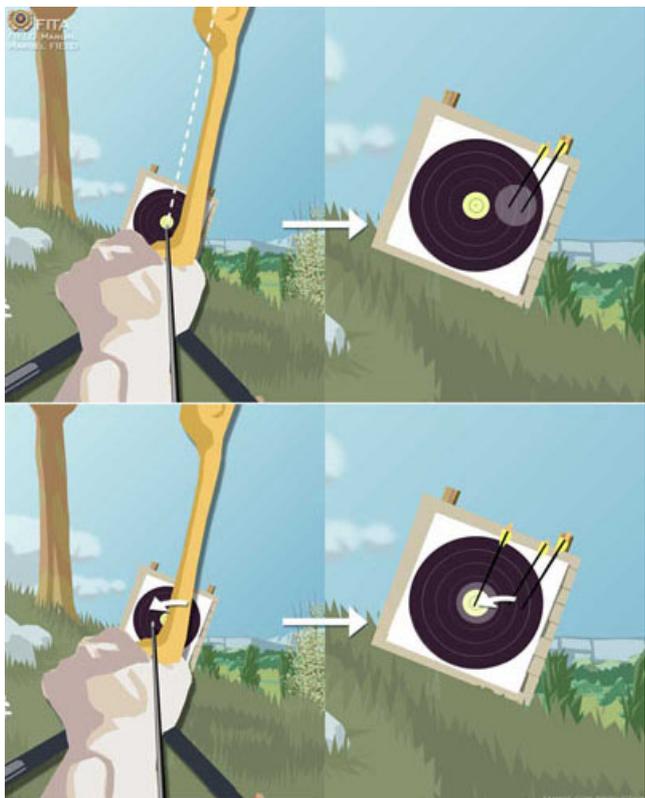
Una causa probable de esta desviación lateral es que se esté inclinado y el arco vencido hacia el ángulo de la diana.



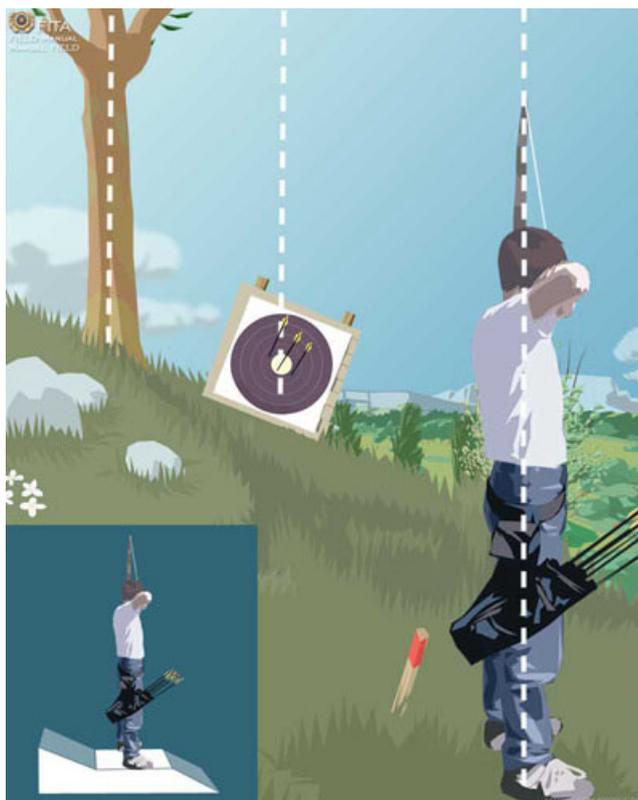
Cuando el terreno donde se está es en pendiente, los arqueros tienden a inclinarse en el sentido de la misma pendiente.



Los arqueros que no ajustan el visor al tirar la siguiente flecha, sólo apuntan mas hacia el otro lado, o inclinan el arco hacia arriba de la pendiente.



Debido a la inclinación del cuerpo, las flechas muestran deriva al tirar desde una pendiente.



Una posición vertical del cuerpo reduce el efecto de la pendiente.

a) Intentar encontrar un lugar llano sobre el terreno. Tenéis derecho a moveros un poco detrás la línea, o alrededor si es una piqueta, mientras no molestéis a vuestro competidor.

b) Preparar el tiro inclinando el arco hacia arriba de la pendiente. A plena apertura comprobar la verticalidad respecto a un árbol o a una línea imaginaria que atraviese la diana. Los tiradores de compuesto (con lente) comprobarán su nivel. Siempre empezar apuntando con el arco hacia arriba de la pendiente. Esto reduce la tendencia de inclinar el arco fuera de la misma.

c) Alinear el cuerpo en una posición vertical, y asegurarse de no estar inclinado hacia abajo.

d) Si no se puede estar en una posición vertical y el arco se inclina, se deberá de apuntar un poco hacia el lado opuesto a la inclinación. Cuanto mayor sea la distancia, mas se deberá de desplazar el apuntado.

## Como evaluar las distancias

Cuando se tira la serie de desconocidas hay que evaluar la distancia a dianas que no se han visto nunca. Para la mayoría de arqueros de campo esto es un desafío.

Si se quiere ganar la competición se debe ser bastante bueno en la evaluación de distancias – lo mas probable es que os encontréis con auténticos expertos.

No hay que desesperar, todos los arqueros de campo comenzaron de cero, y no es tan difícil, la mayoría ya se acercarán mucho después de unos pocos intentos – recordar igualmente que incluso el mejor “experto” a veces se equivoca – por tanto no os rindáis!

A menudo se oye a “arqueros de diana” advertir a otros arqueros para que no prueben el tiro de campo, decir algo como: “no acertareis el soporte y romperéis todas las flechas – y probablemente os romperéis una pierna o el arco caminando por piedras resbaladizas...” En lo que se refiere a no acertar el soporte, esto les pasa a todos a veces – y en cuanto a las piedras resbaladizas no se puede hacer mucho – pero un constructor de recorridos experimentado hará lo posible para evitar fondos “malos” detrás de las dianas que algunos arqueros puedan fallar, y terrenos que puedan resultar peligrosos en malas condiciones meteorológicas. También evitará desplazamientos excesivamente largos entre dianas solamente con la intención de encontrar un lugar especial para una diana.

Así en nuestra opinión una competición de campo no habría de ser peor que un paseo por el campo y bosque de alrededor – y por lo que se refiere a flechas perdidas, no hay para tanto!

Hay muchas técnicas usadas para juzgar distancias, pero hay que practicar, practicar y practicar para llegar a ser realmente bueno.

La mejor práctica es pasear por el campo, y calcular la distancia a un árbol o una roca, para después comprobarlo contando los pasos que nos separan de él.

Tirar muchas competiciones a distancias desconocidas también nos ayudara mucho.

Algunos arqueros prueban la manera fácil, usando una parte de su equipo para compararla sobre un objeto de dimensiones conocidas. Eso puede funcionar, pero sólo si se conoce la medida del objeto (sea el soporte o la figura por ejemplo).

Algunos arqueros de gran nivel dicen que este sistema no puede ser suficientemente preciso, otros en cambio dicen que no pueden tirar sin él. El método consiste normalmente en comparar la medida del visor (o el diámetro de la flecha, etc.) con la talla de la figura, la talla del soporte, o cualquier otra cosa que tenga un tamaño conocido. Por experiencia se sabrá que parte de la diana queda enmarcada por el círculo del visor a las diferentes distancias... De todos modos, sea cual sea el método escogido, hay que practicar mucho. Y para estar seguros: *Sugerimos que se haga servir un poco de todo !*

Cabe destacar que: El reglamento establece claramente que no se permitirá usar telémetros o cualquier instrumento artificial que no esté cubierto por las reglas del equipo. Lo que también significa que no se permitirá modificar partes del propio equipo con la intención de usarlas en la evaluación de distancias.

## Identificación de la figura

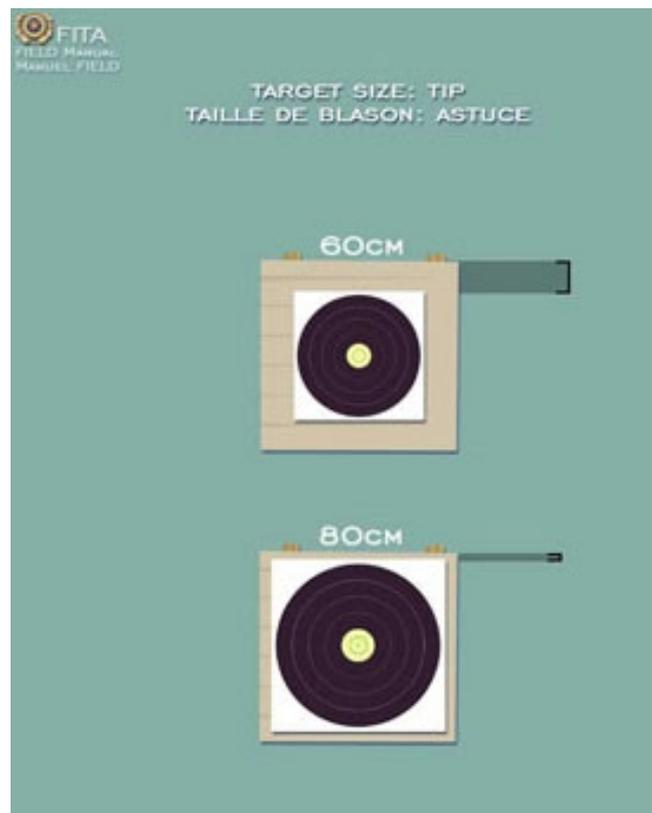
### Usando el arquero como referencia

Comparando el tamaño de un arquero cerca de la diana con el tamaño de la figura se podrán distinguir las de 60 de las de 80 cm. al ver las respectivas medidas. Ver las ilustraciones de abajo.



### Utilizando el tamaño del soporte

Solamente se pueden confundir las dos figuras más grandes, ya que sólo se pone una por soporte. La mayoría de organizadores usan la misma medida de parapetos para todo el recorrido. Así viendo el margen alrededor de la diana se podrá identificar si se está tirando sobre una figura de 60 o de 80 cm. Cuidado: algunos organizadores utilizan diferentes tamaños de soportes!



## Usando la placa con el número

Teniendo en cuenta que el número de dianas de la misma medida es el mismo en todo el recorrido, se puede distinguir una figura de 60 de una de 80 cm. comparando los tamaños respectivos. En el ejemplo de abajo se pueden poner tres placas de número a través de una figura de 60 cm., mientras que podemos poner cuatro a través de una de 80 cm.



Esta placa ya no se exige en el reglamento al mismo nivel de la diana, sólo al lado del lugar de tiro.

## Métodos de evaluar distancias

### Evaluación instintiva

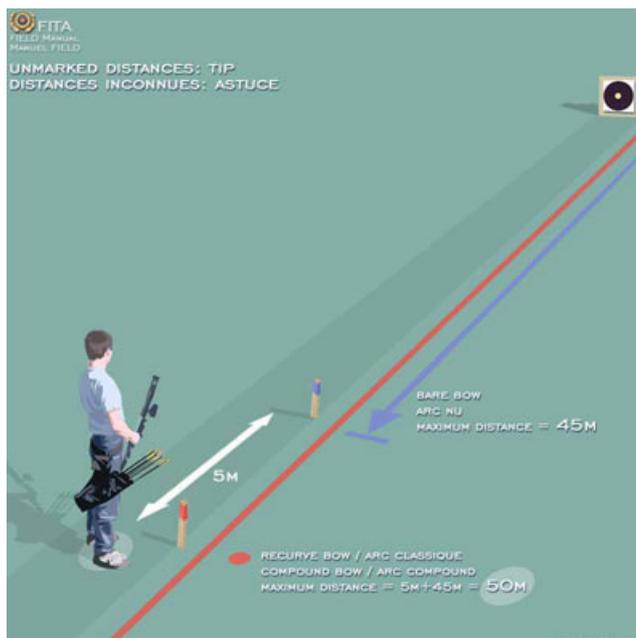
Evaluación instintiva significa que se aprende a juzgar la distancia por la impresión que nos da la medida de la figura en relación a la distancia que nos separa de ella. Para hacerlo se ha de practicar mucho, pero aquí se dan algunas sugerencias:



- Disponer las diferentes figuras a diversas distancias (comenzando por la máxima), tirar a las dianas mientras nos acostumbramos a la medida aparente.
- Disponer las dianas en el campo, juzgar la distancia por la sensación que nos dan, tirar, y medir la distancia por los pasos que contemos.
- Recordar siempre la máxima distancia para cada figura... (os podéis equivocar en dianas situadas en el campo; intentad juzgar mas por la medida del amarillo que no de la figura entera) Algunos arqueros juzgarán la distancia demasiado corta como norma !

### El método de la piqueta

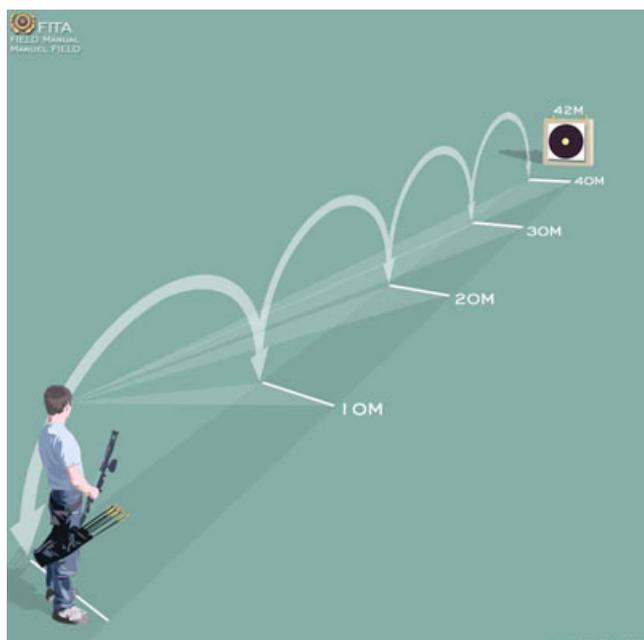
En el ejemplo de abajo, el arquero sabe que la piqueta azul estará como máximo a 45 metros de la diana (por el reglamento). Estima que la piqueta roja está a 5 metros de la azul. Y estará seguro de no estar a más de 50 metros de la diana.



Atendiendo a que la distancia máxima es de 55 metros para esta piqueta (por el reglamento) disponiendo el visor a 52,5 metros, estará seguro de tocar la diana (si tira bien!)

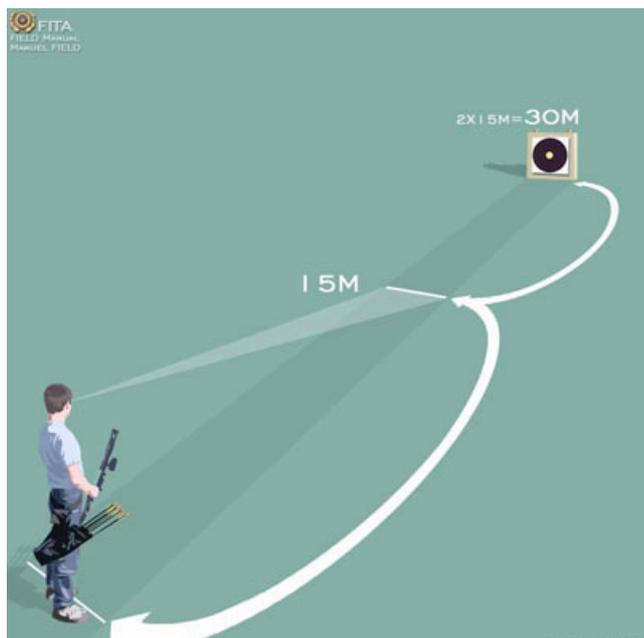
### La técnica de los 10 metros

Aprender la distancia de los 10 metros sobre diversos terrenos. Encontrar un punto a 10 metros de donde se está, medir otros 10 metros desde allí, e ir añadiendo hasta estar cerca de la diana. Añadir o quitar la distancia que falta. Recordar que si se comete un error de un metro en los primeros 10 metros, se estará sumando el error cada vez que se traslade la distancia.



### El método del punto medio

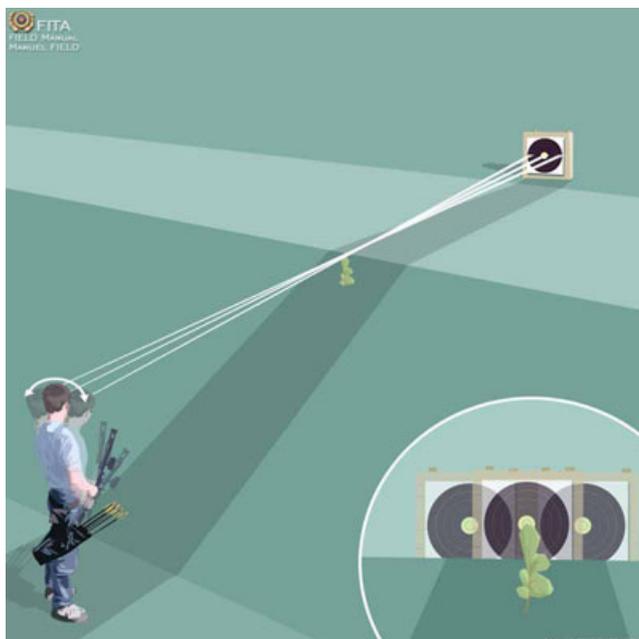
Intentar encontrar el punto medio, y evaluar la distancia hasta aquel punto. Entonces doblar la distancia. Recordad que si el punto medio es incorrecto se estará doblando el error.



### El método del mochuelo

El método del mochuelo resulta útil cuando una parte del terreno enfrente de la diana no se puede ver, ni usar el método de los 10 metros o del punto medio.

- Primero juzgar la distancia hasta un objeto que aparezca entre nosotros y la diana. (Una rama de un arbusto o un árbol tumbado por el viento.)
- Notar como este objeto está alineado con la diana o con alguna parte de la diana.
- Mover la cabeza de lado y ver como el objeto se mueve en relación a la diana. Si solamente se mueve un poco, la distancia del objeto a la diana será pequeña, si se mueve de una forma semblante al movimiento de la cabeza estará a medio camino, y si se mueve más estará mas lejos que el objeto.



### Escuchando

Si se está tirando con otra pareja, y nos toca tirar después del primer arquero, o mientras hemos tirado la primera flecha, escuchar desde que se dispara la flecha hasta el impacto en la diana. Esta técnica requiere mucha experiencia pero puede ser muy precisa. Está claro que el tiempo necesario para el impacto depende de la potencia del arco y de la distancia que ha de recorrer la flecha. De todas formas no olvidar que sólo se dispone de cuatro minutos y que no hemos de retrasar la competición.

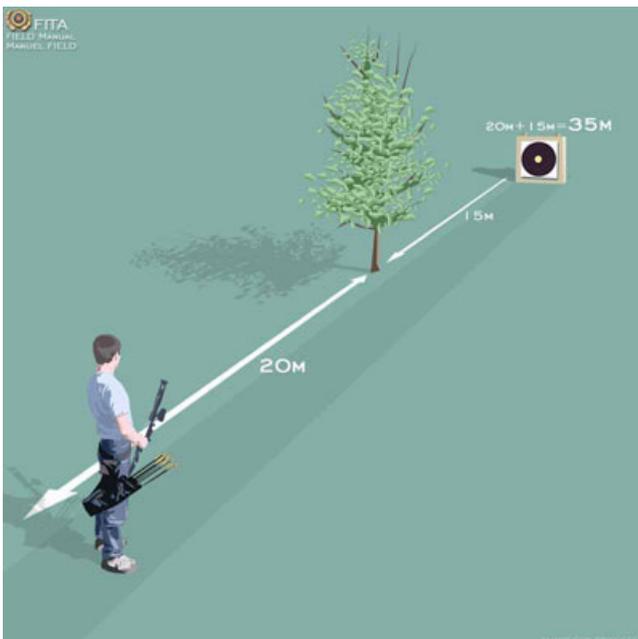
### El método de la suma

Si se está tirando en un bosque (homogéneo) o al lado de una valla, etc. se puede ir añadiendo la distancia hasta a la diana.



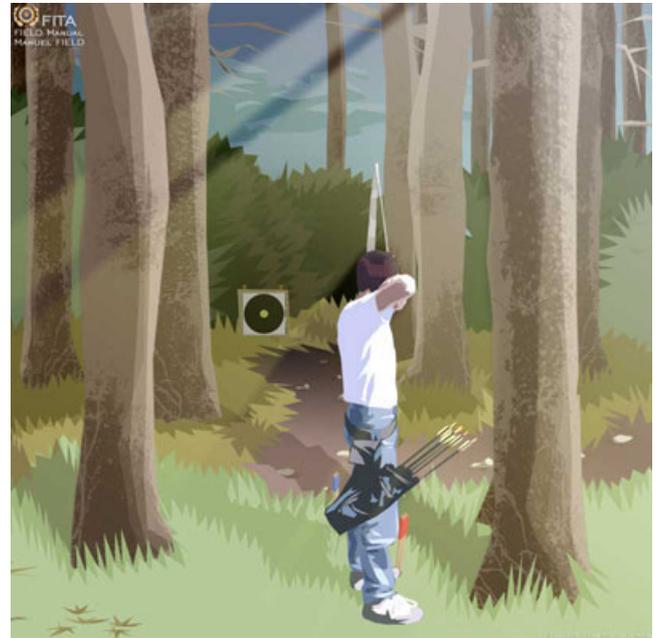
### Uso de una referencia intermedia

El arquero estima la distancia entre la diana y un árbol por ejemplo – 15 metros en la ilustración. Entonces estima la distancia entre este árbol y el mismo – 20 metros en la figura. De donde la distancia total es de 35 metros.

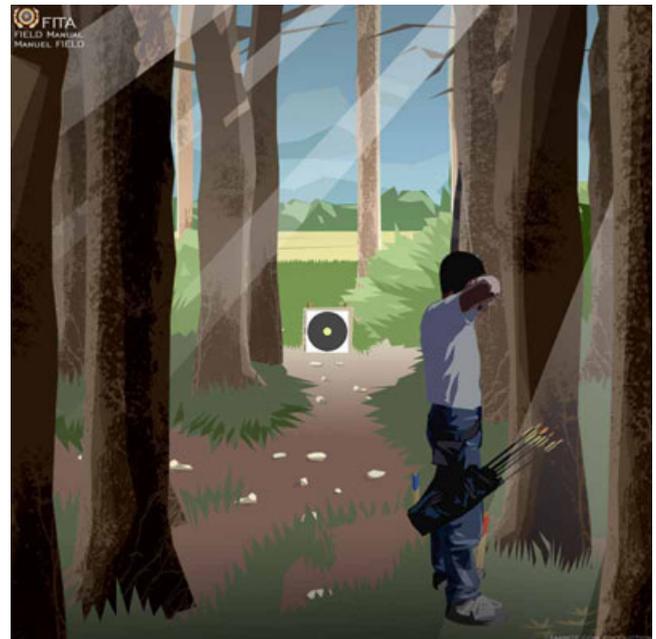


### **Como evitar de confundirse en la evaluación de la distancia**

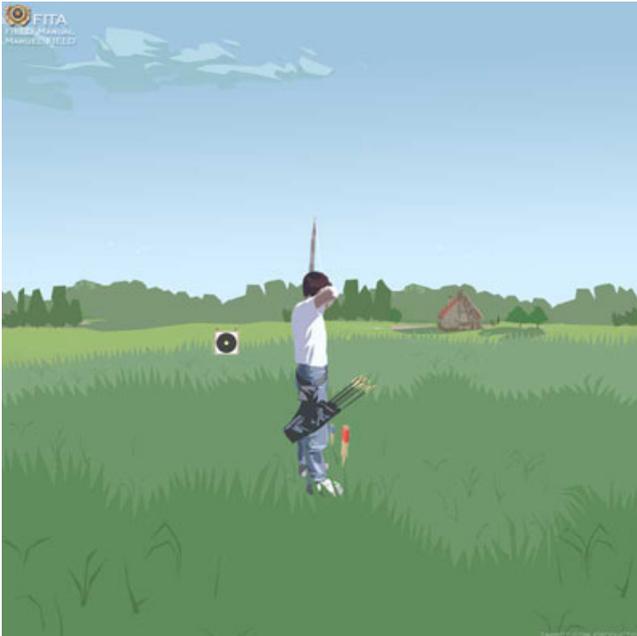
Si se está en un lugar muy iluminado tirando a una diana situada en un lugar oscuro, normalmente se estimará una distancia más larga de la que es realmente.



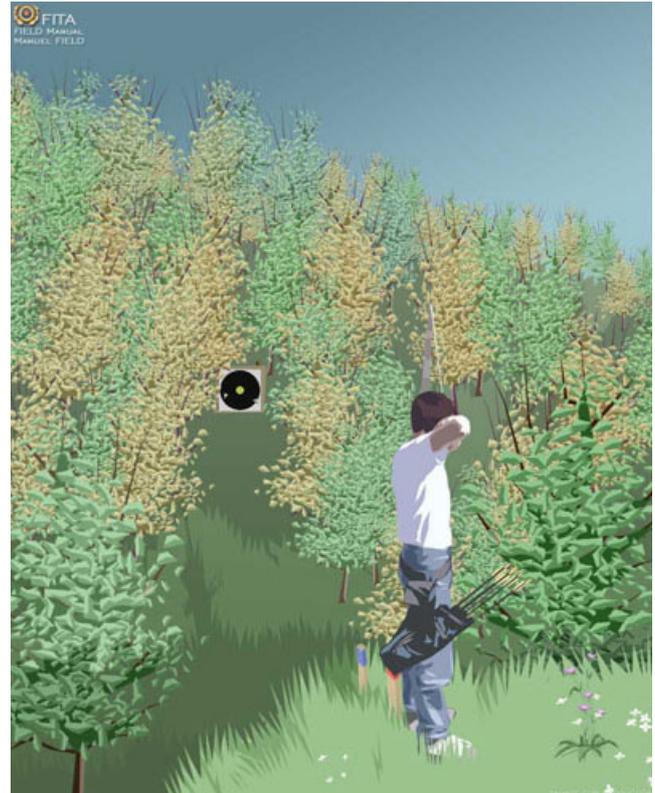
Si se está en un lugar oscuro tirando a una diana situada en un lugar muy iluminado, normalmente se juzgará la distancia como mas corta de lo que es realmente.



Cuando se tira en un campo abierto o a través de una extensión de agua, nos podemos equivocar de las dos maneras, pero normalmente se evaluará mas corta.



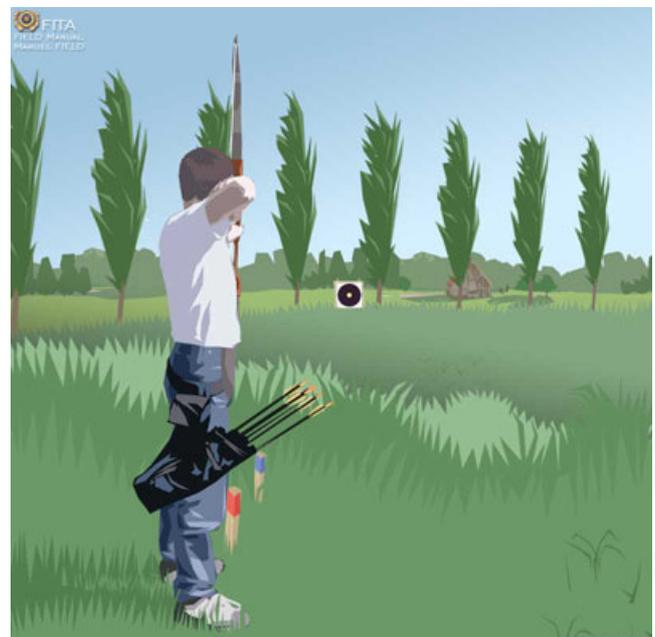
Si la diana esta dispuesta en un pasadizo de árboles, normalmente se creará que la distancia es mas larga de lo que parece.



Si se tira a una diana donde no se puede ver todo el terreno que nos separa, probablemente es juzgará la distancia demasiado larga.



Si tenéis que tirar a través de un valle, se juzgará la distancia mas larga de lo que es.



Una diana con pendiente hacia abajo se juzga normalmente demasiado larga. Además se puede tener que sacar un par de metros del visor.

Intentad evaluar la distancia horizontal a la diana, esto dará normalmente la marca correcta de visor.



Una diana hacia arriba se juzga normalmente demasiado corta. Además puede que se tengan que añadir un par de metros a la marca de visor. En tiros arriba y abajo, la gravedad tiene un impacto sobre el vuelo de la flecha, y la distancia tendrá que ajustarse en función de esto.



Se debe tener en cuenta el ángulo de visión de la diana. La ilustración siguiente muestra que desde arriba la diana de encima se ve completa, mientras que la diana de abajo parece encogida. No obstante el reglamento FITA limita los ángulos para disponer las dianas.



En la práctica los arqueros experimentados de campo utilizan una combinación de todos los métodos descritos aquí.

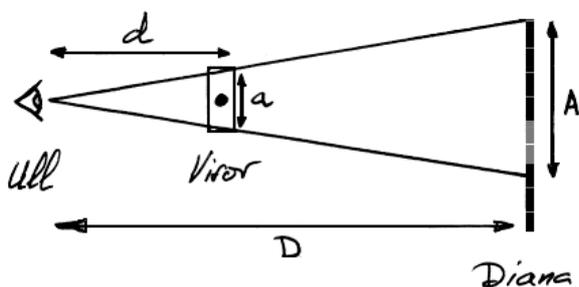
## Técnica de encuadre

En Tiro de Campo una parte importante de la técnica está en llevar a cabo cuidadosas evaluaciones de la distancia en los recorridos de desconocidas. Con el fin de competir con los mejores arqueros estos conocimientos no pueden depender completamente de la intuición o de la evaluación del terreno, ya que estos métodos son muy inexactos y se acabaría perdiendo demasiados puntos importantes. Un arquero de campo deberá de encontrar su manera de evaluar las distancias, y las tendrá que practicar como una parte de la técnica de tiro. Los métodos más precisos se basan en conceptos geométricos como se muestra mas abajo.

La mayoría de los métodos de encuadre, si no todos, están basados en la aplicación del Teorema de Thales, por el que podemos encontrar la distancia buscada si sabemos la distancia del ojo dominante a un elemento de medida (visor, reposa flechas, etc.) dispuesto en el arco,  $d$ , su anchura,  $a$ , y la anchura de la proyección de este elemento sobre la diana,  $A$ . La relación entre estas medidas nos dará la distancia a la diana,  $D$ , por simple aplicación de la razón de semblanzas:

$$a / d = A / D$$

Usando como elemento de medida cualquier parte permitida del equipamiento, como por ejemplo un componente del visor, el reposa flechas, etc.



Vista lateral: El principio geométrico

Con el fin de hacerlo más fácil de entender, evitar la necesidad de hacer cálculos en el recorrido, y para obtener la distancia a la diana tan simple y rápidamente como sea posible, si la anchura del elemento de medida (por ejemplo el círculo del visor) resulta ser exactamente una

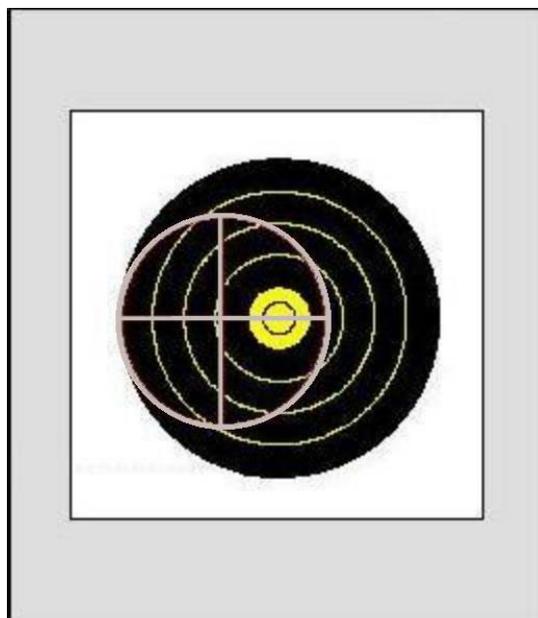
centésima parte de la distancia entre el ojo dominante y el elemento de medida (por ejemplo el círculo del visor es de 8mm de diámetro y la distancia del ojo al visor es de 80cm) o si se puede ajustar el equipo para conseguirlo, entonces la relación anterior simplifica a :

$$D = A * 100$$

Que tomando  $D$  en metros y  $A$  en centímetros resulta:

$$D (m) = A (cm)$$

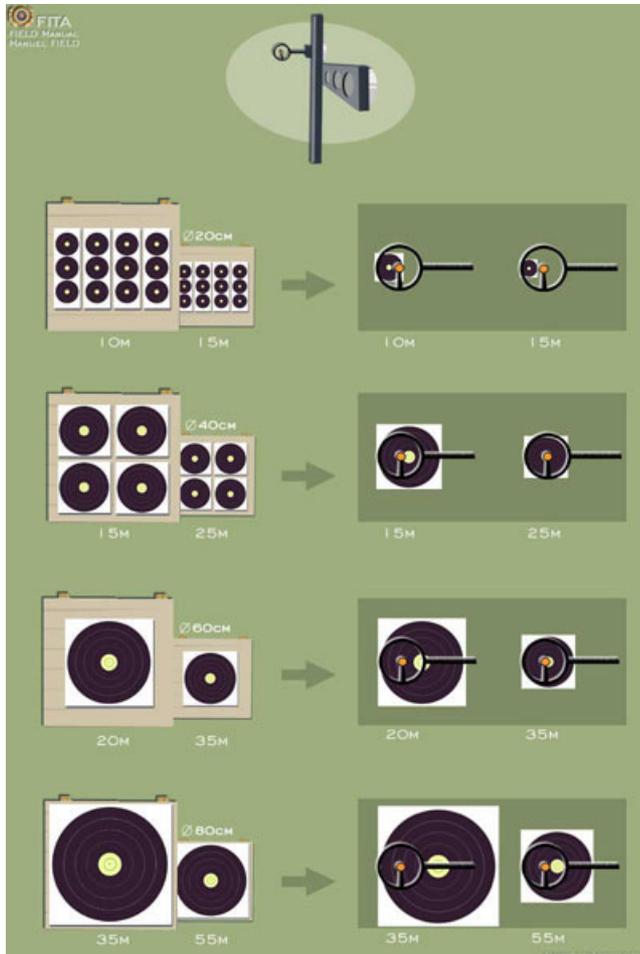
De manera que la distancia en metros,  $D$ , resulta del simple cálculo de la anchura de la porción de diana cubierta por el elemento de medida en centímetros.



Vista frontal: proyección del visor sobre la diana

El conocimiento de  $A$  se basa completamente en el de la medida de la figura de la diana. Por ejemplo si la diana de arriba es de 80cm,  $A$  cubriría la mitad de la figura (40cm), mas una división (8cm) y media (4cm), es decir:  $40+8+4 = 52$  cm., de donde se deduce que la distancia que nos separa de la diana es de 52 metros. Si por el contrario fuera una figura de 60cm, el cálculo sería:  $30+6+3 = 39$ cm, y la distancia 39 metros, basándonos en la relación mencionada anteriormente.

Esta relación tan simple e inmediata no es siempre posible, y el arquero tendrá que encontrar la propia. De todas formas muchos arqueros no hacen ningún tipo de cálculo al encuadrar, simplemente comparan por experiencia.



**El visor tal y como se ve proyectado sobre la diana**

Por ejemplo, al practicar tirareis desde diversas distancias sobre las diversas figuras. Mediante la práctica sabréis cuanto ocupa el visor, o cualquier otra cosa que tengáis enfrente, sobre la figura de la diana o sobre el soporte de la misma.

Tal y como se ha explicado, el sistema se basa en el conocimiento del tamaño de la diana o del soporte. Reconocer las figuras de 20 o de 40cm no presenta ningún problema, ya que su distribución sobre el soporte nos lo indica. Pero si tomamos una figura de 80cm por una de 60cm, o al revés, nos causará un error en la evaluación de la distancia entre 10 y 15 metros.

Un error que implicará una gran pérdida de puntuación. Es en este caso que la evaluación del terreno, y la propia experiencia o intuición nos han de ayudar, aparte claro está de estudiar las diferentes formas de las dianas que podemos encontrar, para ver la diferencia (por ejemplo medida de la letra, medida de los marcos, etc.)

El reglamento FITA establece claramente que no está permitido el uso de ningún equipo de telemetría, y también indica que el arquero no puede usar su equipo para otra cosa que no sea tirar – lo que significa que hay que simular que se está intentando tirar cuando en realidad se está midiendo. Sabemos que intentar evitar que se mida utilizando el propio equipo no es posible, pero el reglamento intenta asegurar que los auténticos telémetros no encuentren su lugar en el mundo de la competición FITA de Campo. Es por esta razón que el reglamento nos permite usar los métodos mencionados mas arriba, pero no alterar el equipo para convertirlo en un telémetro. Anteriormente hubo una norma que prohibía ajustar el visor después de haber abierto el arco hacia la diana, y antes de haber tirado la primera flecha, pero tuvo que cambiarse ya que ocasionaba más problemas de los que solucionaba.

Así para no ser amonestado por un juez, o no molestar a algún competidor, hay que levantar el arco pretendiendo que se va a tirar cuando se mida la distancia. De esta manera se está con toda seguridad cumpliendo las reglas y nadie se puede quejar según el reglamento actual.

No os desaniméis, es muy simple, sólo hay que dedicar suficiente tiempo y practica, y encontrareis vuestro sistema, al tiempo que conseguireis mejorar vuestra puntuación!

## Conclusión

Tal como se ha dicho antes, un arquero experimentado puede usar elementos de las diferentes técnicas descritas, si alguna vez se tienen dudas.

Intentad estimar la máxima distancia que creáis posible, y la mas corta... entonces encontrad el punto medio entre estas dos, y añadid una poco a este valor... (Por ejemplo la máxima que creáis posible son 50m, la mínima son 40m – el punto medio son 45m añadid ahora dos metros para disponer el visor a 47m y probadlo). Seguramente habréis tocado la diana, y es posible que hayáis conseguido algunos puntos. Algunos consejos para recordar. . .

- En dianas de campo os podéis equivocar entre las de 60cm y las de 80cm, y por tanto confundiros al juzgar la distancia – intentad recordar la medida del amarillo – o si es posible, ver como es de grande comparada con los competidores de la patrulla de delante.
  - Recordad el numero de dianas de 60cm y de 80 cm. que ya habéis tirado en el recorrido. Os puede ayudar a determinar si la próxima es de 60 o de 80cm en caso de duda.
  - También mirad la distancia a la otra piqueta de tiro, os puede ayudar en la evaluación de la máxima y mínima distancia. Si estáis tirando recurvo y estáis 5m por detrás de la piqueta de desnudo la máxima distancia podrá ser 50m pero no 55m. Constructores espabilados de recorridos lo pueden complicar no situando las dos piquetas en línea, pero será de ayuda igualmente.
  - En dianas de animales sabréis fácilmente la distancia máxima, sólo será necesario recordarlas.
  - En dianas de animales el círculo interior se verá mas claro si la distancia es mas corta, pero cabe considerar las condiciones de iluminación.
  - Si estáis **SEGUROS** (completamente seguros) que todos los parapetos son de la misma medida, podéis encontrar el tamaño viendo cuanto soporte tapa la diana.
- Practicad la estimación de distancias cuando estéis paseando. Localizad un objeto – juzgad la distancia, después contad los pasos para ver si era correcta.
  - Recordad que los soportes que no están en ángulo respecto a la línea de visión parecen más pequeños.
  - Practicad en el campo de entrenamiento tirando a una distancia dada, con el visor ajustado al centro tirad después desde 5m mas cerca y desde 5m mas lejos – notad la diferencia de impactos.

## Apuntando hacia arriba

En una pendiente suave añadid uno o dos metros a la distancia real (en función de la distancia).



En una pendiente acusada deducid uno o dos metros de la distancia real (en función de la distancia).



Tirando recto hacia arriba, hay que verlo para creerlo, pero intentad la marca de los 15 metros.

## Apuntando hacia abajo

En una pendiente suave, deducid, dos o tres metros de la distancia real (en función de la distancia) mirad la figura de arriba. En una pendiente muy fuerte deducid hasta 10 metros de la distancia real (en función de la distancia). Tirando recto hacia abajo, hay que verlo para creerlo, pero intentad vuestra marca de los 15 metros.

Otras consideraciones respecto al apuntar:

- Cuando estéis tirando Campo tendréis que tener marcas de visor cada 5 o 10 metros. Si no podéis hacer visores antes de una competición sabed que hay nomogramas que os darán las marcas correctas de visor siempre que tengáis la de 20 o 30m y la de 60 o 70m. Basados en dos marcas estos nomogramas os darán las marcas adecuadas para el resto de distancias excepto a menos de 20 metros.
- La luz del sol influirá el apuntado lateralmente. Tirad con el sol desde diversos ángulos, y aprended las diferencias que provoca al apuntar.
- El viento influirá en el apuntado o en el vuelo de la flecha. Al contrario que en tiro a la diana este viento puede variar de diana en diana (así como la luz) porque os estáis moviendo y tirando en diversas direcciones. Aprended a inclinar más o menos la parte superior del arco dentro del viento (hacia la dirección del viento) dependiendo del mismo. Eso compensará la deriva de la flecha de la misma manera que lo haríais ajustando el visor lateralmente, pero no perderéis el ajuste de centrado normal, lo que puede pasar fácilmente si estáis ajustando la deriva continuamente.
- Recordad que al tirar a través de una pendiente hay que comenzar a abrir el arco con la parte superior del mismo inclinada contra el pendiente, eso impedirá que os inclinéis a favor (os mantendrá el visor nivelado).

## Asegurad una buena segunda flecha

Si la primera flecha se ha tirado bien pero no ha ido al centro de la diana, habréis de usar este primer impacto para evaluar el error de visor.

La ilustración muestra un arquero identificando la relación entre el impacto y las diferencias de visor. Conociendo esta relación, después del primer tiro, os podréis imaginar que marca de visor era la adecuada.

En la primera vista de los ejemplos de abajo, el arquero sabe que con un error de 5m todavía puede tocar la parte inferior de la figura. En la segunda, sabe que con un error de 3m puede hacer un 2 a las 6. Observad que tocaréis más cerca del centro si se juzga la distancia más larga que no más corta. En el ejemplo si se juzga corta en 5 metros se irá bajo al 1 o ligeramente fuera. Si se juzga 5 m demasiado larga se tocará alto, probablemente en el 2 o en el 3.



**Nota del traductor:** El material original incluye en el mismo documento un capítulo dedicado a recoger las partes más relevantes del Reglamento FITA de Campo. Atendiendo que los reglamentos se ven modificados cada dos años, y en particular lo acaban de hacer en el Congreso de Nueva York, ha parecido mejor separarlo en otro documento para actualizarlo cuando corresponda sin afectar a este.

*Este manual ha sido producido y publicado por la FITA con la colaboración de:*

Lars-Göran SWENSSON	Texto y dibujos del documento sueco original
Leif JANSON	Coauthor del documento sueco original
Per E. BOLSTAD	Presidente del FITA Field Committee (texto original)
Pascal COLMAIRE	FITA Technical & Training Director (Texto, coordinación y diseño)
Nathalie DIELEN	Traducción al francés
Tom DIELEN	Texto original
Josep GREGORI i FONT	Capítulo 'Como evaluar las distancias'
Thomas RANDALL	Fotos e ilustraciones
J.C. HOLGADO	Realización y diseño
Derrick LOVELL	Revisión texto inglés
Skip PHILLIPS	Revisión texto inglés
Ken BEARMAN	Corrección texto inglés

*Traducido de la versión catalana por José M<sup>a</sup> Bauzá Vives  
Revisado por Josep Gregori i Font.*