



**REAL FEDERACIÓN  
ESPAÑOLA DE TIRO  
CON ARCO**



**COMISIÓN DE TÉCNICOS RFETA  
DE INSTALACIONES DE RECORRIDO DE  
TIRO CON ARCO**

# **GUIA DE MONTAJE Y SEGURIDAD DE RECORRIDOS DE TIRO CON ARCO**

Propiedad de la	RFETA
Ref.	GM 002
Fecha creación	23.05.03
Última modificación	12.06.03



## ÍNDICE

Capítulo	página
<b>1 TIPOS DE RECORRIDO DE TIRO CON ARCO</b>	<b>2</b>
<b>2 ELECCIÓN DEL LUGAR PARA LA INSTALACIÓN DE UN RECORRIDO DE TIRO CON ARCO</b>	<b>3</b>
2.1 LA ORIENTACIÓN	3
2.2 EL TERRENO	3
<b>3 ELEMENTOS DEL RECORRIDO</b>	<b>8</b>
3.1 DISPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS	10
3.2 DIANAS DE RECORRIDOS DE TIRO CON ARCO	11
3.3 LA SEÑALIZACIÓN	11
3.3.1 PROPÓSITOS A LOS QUE DEBE SERVIR LA SEÑALIZACIÓN	11
3.4 EL ENTORNO LOGÍSTICO	15
3.4.1 APARCAMIENTO	15
3.4.2 ZONA DE ENTRENAMIENTO Y CALENTAMIENTO	15
3.4.3 ZONA PARA LA REVISIÓN DE MATERIAL	16
3.4.4 ASEOS	16
3.4.5 SERVICIO DE RESTAURACIÓN	16
3.4.6 AVITUALLAMIENTO	16
3.4.7 ÁREA DE DESCANSO	17
3.4.8 CUARTO DE MATERIAL	17
3.4.9 OFICINA DE LA COMPETICIÓN	17
3.5 LOGÍSTICA SANITARIA	18
3.5.1 EL BOTIQUÍN	18
3.5.2 ASISTENCIA SANITARIA	18
3.6 PRESERVACIÓN DEL ENTORNO	19
3.6.1 DEPÓSITOS PARA DESPERDICIOS	19
3.6.2 PROHIBICIÓN DE FUMAR	20
<b>4 LOS ESPACIOS DE TIRO</b>	<b>20</b>
4.1 SEGURIDAD	20
4.2 POLÍGONO DE SEGURIDAD	21
4.3 ORIENTACIÓN DE LAS DIANAS CON RESPECTO A LAS PIQUETAS DE TIRO	26
4.4 PREPARACIÓN DE LOS PARAPETOS Y DIANAS EN TIRO DE CAMPO Y DE LOS PUESTOS DE TIRO EN RECORRIDO DE BOSQUE	27
4.5 REMARCACIÓN DE LAS DIANAS DE RECORRIDO DE BOSQUE	27
<b>5 PLANES DE EMERGENCIA</b>	<b>28</b>
<b>6 PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE UN RECORRIDO DE UN TIRO CON ARCO</b>	<b>29</b>
<b>7 NORMAS DE UTILIZACIÓN</b>	<b>30</b>



COMISIÓN DE TÉCNICOS RFETA  
DE INSTALACIONES DE RECORRIDO DE  
TIRO CON ARCO

## GUIA DE MONTAJE Y SEGURIDAD DE RECORRIDOS DE TIRO CON ARCO.



### 1.- TIPOS DE RECORRIDOS DE TIRO CON ARCO.

Los circuitos de tiro con arco con respecto a su ubicación pueden ser **itinerantes** o efímeros y **fijos**, y aunque lo más normal es que los montajes se realicen en zonas de campo también las zonas urbanas son tenidas en cuenta, por lo que además, deberemos distinguir entre **recorridos de tiro con arco en zona de campo y recorrido de tiro con arco en zona urbana.**

En 3D los circuitos itinerantes son los más extendidos, dado que son pocas las federaciones territoriales o clubes que disponen de instalaciones fijas. La dificultad de tener un terreno en propiedad o cesión y el temor a que las dianas, parapetos y demás material pueda ser objeto de actos vandálicos, hacen que proliferen poco las instalaciones fijas. Al mismo tiempo es obvio que los circuitos urbanos deben ser efímeros.



En cambio en Recorrido de bosque 2D y en Tiro Campo son también habituales las instalaciones fijas, que se usan tanto en competición como en actividades sociales, de formación, o entrenamiento.



## **2.- ELECCIÓN DEL LUGAR PARA LA INSTALACIÓN DE UN RECORRIDO DE TIRO CON ARCO.**

La elección del lugar en el que instalar un recorrido de tiro con arco, pasa por tener presente una serie de factores que, conjuntamente con el terreno, ofrezcan buenas posibilidades de desarrollo de una competición técnica y segura, y que cumpla con las expectativas de los deportistas que participarán en ella.



### **2.1.- LA ORIENTACIÓN.**



Al contrario de lo que se exige en los campos de tiro Aire Libre (Olímpico), en los recorridos de tiro con arco no es preciso ubicar el terreno acorde con orientación específica alguna, aunque si conviene tener presente la influencia del sol durante todas las horas del día en evitación de posibles deslumbramientos



### **2.2.- EL TERRENO.**

#### **a.- ELECCIÓN Y NECESIDADES DEL TERRENO.**

En la instalación de un recorrido de tiro con arco deben primar las consideraciones de seguridad, distinguiendo entre las necesidades que corresponden a un recorrido efímero de uno fijo.

Para un recorrido fijo puede utilizarse todo tipo de terreno y de relieve para el que pueda disponerse y/o proveerse de suficiente seguridad. Elegiremos un lugar poco frecuentado, fácil de controlar y señalar, y sobre el que puedan obtenerse los permisos necesarios de propietarios y autoridades.

Un recorrido itinerante, por lo efímero de su uso y su dedicación exclusiva a un evento determinado, ofrece mayores posibilidades si se dispone de suficientes recursos humanos en el control y organización de la competición. Tanto en nuestro país como en el extranjero, tal y como se ha mencionado anteriormente, han sido montados recorridos para la realización de campeonatos en circuitos

urbanos con la inestimable colaboración de las autoridades locales, proveyendo suficiente seguridad.

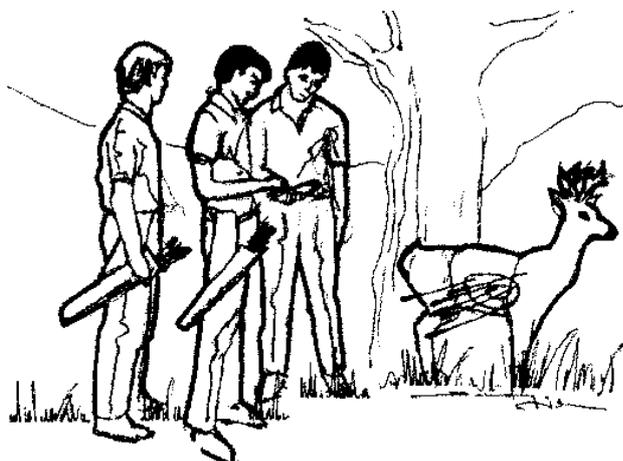
### **b.- LA ZONA IDEAL DE INSTALACIÓN.**

El lugar ideal en el campo donde construir o instalar un recorrido de tiro con arco es aprovechar dos vaguadas, no muy anchas, que transcurran cercanas y paralelas, lo que nos permite cerrar el bucle con facilidad; en su defecto una sola vaguada más ancha nos puede proveer de suficientes oportunidades.

En general las vaguadas son espacios poco frecuentados y poco valorados, con lo que pueden ser más fáciles de conseguir que otros tipos de terreno más apreciados. En cambio por su variedad de relieve son ideales para el tiro con arco porque simplifican enormemente la labor de instalación según los diferentes reglamentos, ofrecen muchas posibilidades de tiro, y en condiciones óptimas de seguridad.

### **c.- LA INSTALACIÓN.**

Se trata de situar entre 12 y 48 dianas, según las diferentes disciplinas, sobre un recorrido en forma de bucle que ofrezcan la mayor variedad de tiros posible, tanto en distancia, como en pendiente o en efectos de luz, y aprovechando los accidentes naturales para detener las eventuales flechas perdidas.



El recorrido será lo más compacto posible sin comprometer la seguridad ni contravenir los reglamentos FITA o RFETA, y se procurará evitar desplazamientos y saltos de nivel innecesarios.

El trazado será en zig-zag, de forma que después de tirar y recuperar las flechas no deba retrocederse sobre el paso de tiro, y teniendo en cuenta que el camino de salida se desvíe en buen ángulo de la trayectoria de tiro, para ofrecer rápido y seguro refugio a los que se alejan tras realizar su cometido.



Habrá que cuidar con especial interés, que los perímetros de seguridad de las distintas dianas o puestos de tiro no se solapen, y señalizar y balizar los pasos o caminos que eventualmente los penetren.

**d.- SUPERFICIES MÍNIMAS ORIENTATIVAS REQUERIDAS PARA LA INSTALCIÓN DE UN RECORRIDO DE TIRO CON ARCO.**

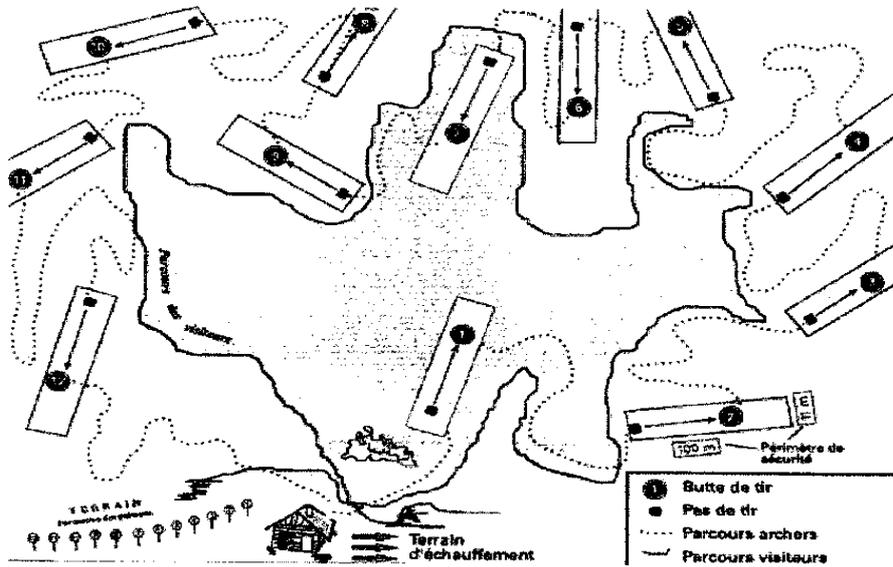
La superficie mínima necesaria para disponer los recorridos habituales, en estas condiciones, se resume en el cuadro siguiente :

**SUPERFICIE MEDIA ORIENTATIVA NECESARIA PARA LOS DISTINTOS RECORRIDOS DE TIRO CON ARCO**

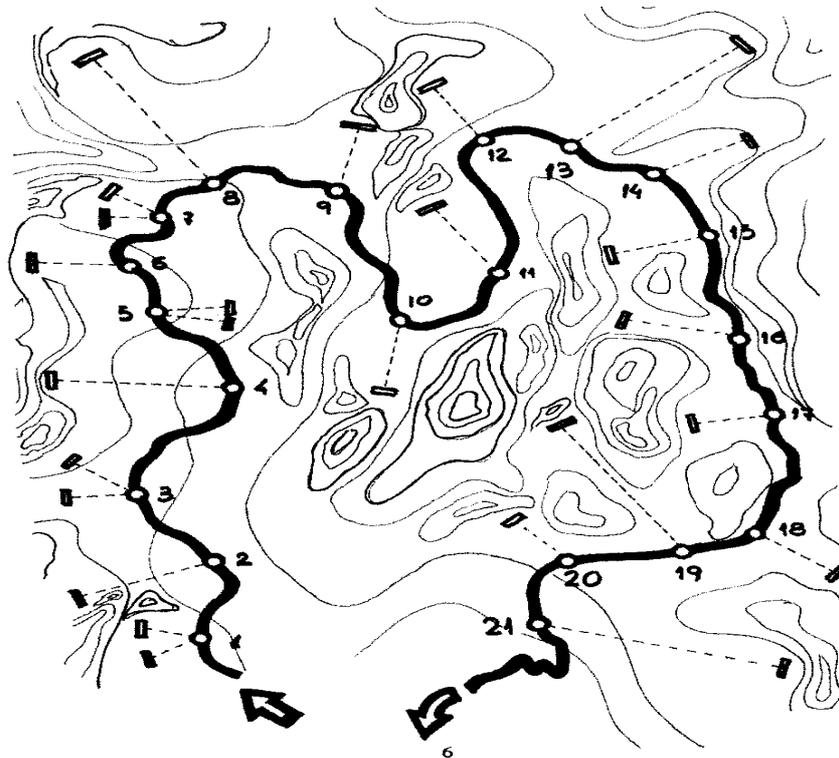
<b>Tiro de Campo</b>	<b>Recorrido de Bosque 2D y 3D</b>	<b>Superficie</b>
Recorrido de 12 dianas		<b>2 Hectáreas</b>
Recorrido de 24 dianas	Recorrido de 20 / 21 dianas	<b>4 Hectáreas</b>
Recorrido de 48 dianas	Recorrido de 40 / 42 dianas	<b>8 Hectáreas</b>

Las posibilidades adicionales de rebotes en recorridos de bosque 3D exigen disponer de una mayor superficie de terreno que en 2D.

## PROPUESTA DE INSTALACIÓN DE RECORRIDO DE TIRO DE CAMPO



## PROPUESTA DE INTALACIÓN DE RECORRIDO DE BOSQUE



#### **f.- ACOTAMIENTO DEL TERRENO.**

Normalmente el terreno que elijamos para el desarrollo de la competición no será preciso que sea acotado en su totalidad, y en la mayoría de los casos no será necesario realizar ningún tipo de acotación o cerramiento del terreno, tan sólo en lugares muy concretos en los que podamos entender que la seguridad puede ser vulnerable, tales como caminos, accesos directos desde vías principales, poblaciones etc.

##### **DELANTERO.**

Será el más sencillo de obtener ya que normalmente desde esta zona será desde la que comiencen y finalicen los recorridos

##### **LATERAL.**

De especial atención, deberán estar controlados y debidamente acotadas las zonas de posibles entradas y salidas de personas, así como las zonas de paso.

##### **TRASERO.**

Al ser la zona más alejada de la base, es sobre la que debe prestarse mayor atención. En ocasiones se hará inestimable la ayuda de voluntarios o personal de seguridad en su control.

#### **g.- EL APOYO HUMANO EN EL CONTROL DE SEGURIDAD.**

Aún con el eventual acotamiento del circuito, en las zonas potencialmente delicadas, para todas las tareas de seguridad en las que sea preciso un mayor hincapié o una vigilancia continua, será preciso procurarse la ayuda de voluntarios, personal contratado, personal de protección civil, y en lugares en los que fuese preciso solicitar la ayuda de la Guardia Civil, o agentes de la autoridad local o comunitaria.

#### **h.- ITINERARIO DE SERVICIO, DE VISITANTES Y PRENSA.**

Se trata de un recorrido no necesariamente obligatorio, pero sí recomendable dado que es uno de los alicientes para la expansión y promoción de nuestro deporte.

Al mismo tiempo que se diseña el recorrido de Tiro con Arco objeto de la competición, se podrá diseñar un itinerario distinto, que discurrirá paralelo a todo o parte del recorrido de competición y que se encuentre bien acotado y/o señalizado. Si en algún momento el circuito de servicio pudiera ser susceptible de una fuga en la seguridad deberá optarse la suspensión de éste, o bien asegurarse

que el público o la prensa vayan en grupos acompañados en todo momento por un miembro de la organización.

Los visitantes o miembros de la prensa que accedan a este recorrido de servicio en las pruebas dependientes de la RFETA deberán ir perfectamente acreditados por ésta. La pruebas tuteladas por la RFETA a fecha de hoy son los Campeonatos de España, las competiciones que componen la Liga Nacional RFETA 3D y los Nacionales Postales de Campo.

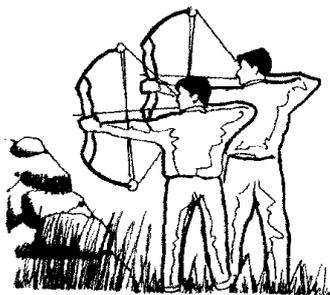


### **3.- ELEMENTOS DEL RECORRIDO.**

El recorrido se dispone en forma de bucle evitando en la medida de lo posible que alguna diana quede desconectada del resto en lo que a distancia se refiere. Idealmente existirá un camino de servicio cuya función es la de distribuir rápidamente a los arqueros entre las dianas en caso de salida simultánea, sin que estos tengan que atravesar o acercarse a los pasos de tiro. Sirve además para llevar material de reparación a las dianas, como recorrido de visitantes, y como vía de evacuación en caso de accidente.

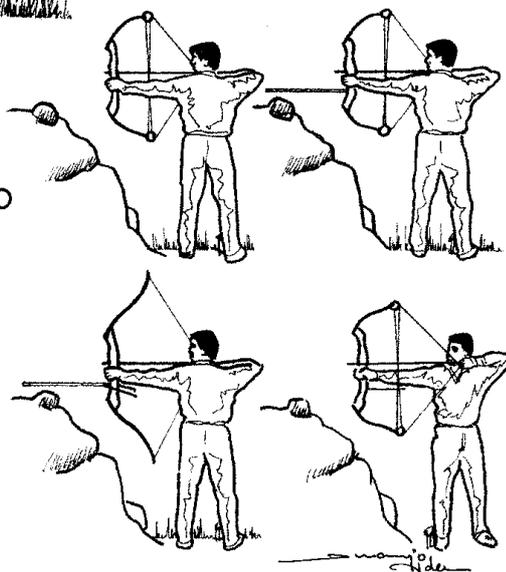
El recorrido de tiro será, tal y como se ha comentado en un apartado anterior, en zig-zag evitando que deba regresarse sobre un paso de tiro, y con una rápida salida de cada zona de tiro.

Las zonas de tiro deben ser de fácil acceso, ofrecer suficiente estabilidad a los tiradores y un confort mínimo, sin exigir posturas forzadas proclives a causar accidentes o lesiones. Al mismo tiempo los puestos de tiro deberán estar dispuestos para ser utilizados por personas de diferentes condiciones físicas, para deportistas zurdos o diestros, altos o bajos; y del mismo modo para todos y cada uno de los arcos utilizados en las diferentes modalidades.



Los tiros deben estar preparados para arqueros de cualquier altura o constitución física

para cualquier tipo de arco y para arqueros diestros y zurdos



El espacio próximo estará despejado para que el arquero pueda realizar toda la secuencia de tiro sin restricciones. Atención a las ramas. En tiro de campo, según reglamentación FITA se exige que todo el pasillo de tiro esté bien despejado y libre ramas u otros obstáculos al paso de las flechas, y que la diana pueda verse por completo desde la piqueta de tiro.

En recorrido de bosque debemos hacer especial atención a los posibles rebotes y ramas que tapen o impidan ver al deportista la zona vital de las diferentes dianas.



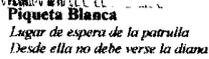
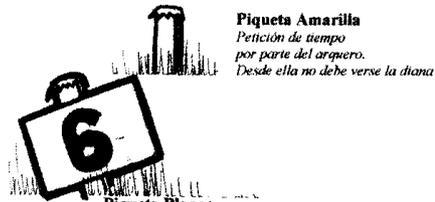
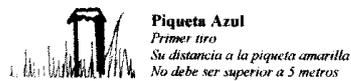
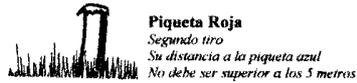
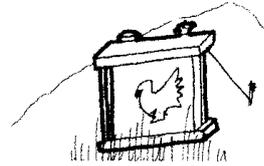


### 3.1.- DISPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS

#### RECORRIDO DE BOSQUE

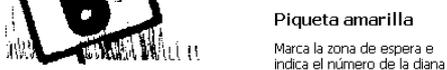
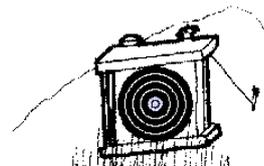


Diana



#### TIRO DE CAMPO

Diana





### **3.2.- DIANAS DE RECORRIDOS DE TIRO CON ARCO**

Las dianas que pueden ser utilizadas en los recorridos previstos para las competiciones de Tiro de Campo son las autorizadas por el reglamento FITA, tanto en número como en tamaño de las mismas.

Las dianas de los puestos de tiro de los recorridos de Bosque serán las homologadas por la RFETA y en grupos y número como se describe en el Reglamento RFETA de Recorrido de Bosque.



### **3.3.- LA SEÑALIZACIÓN.**

Es una parte muy importante del recorrido de tiro con arco y a la que debemos dedicar una especial atención. Debemos tener presente que una buena señalización aumentará considerablemente la seguridad de un recorrido de tiro con arco.

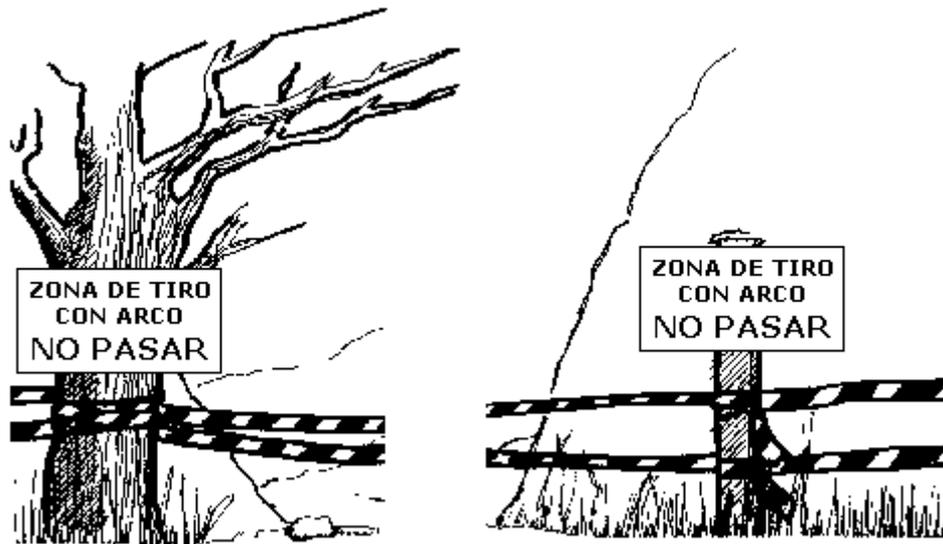


#### **3.3.1.- PROPÓSITOS A LOS QUE DEBE SERVIR LA SEÑALIZACIÓN.**

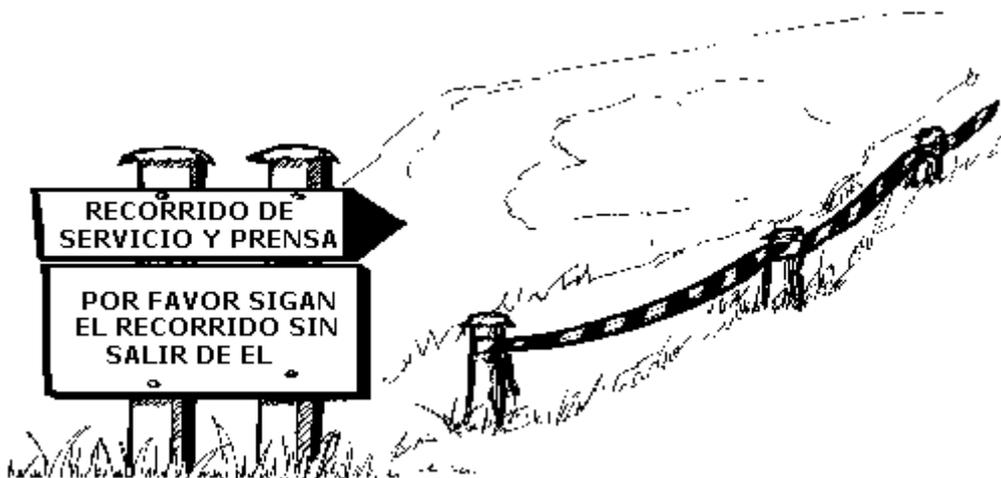
- a. Advertir al público que penetra en una zona de tiro con arco. Para ello se repartirán letreros alrededor del recorrido adecuadamente espaciados, para dar a conocer a los que se acerquen la actividad que se acostumbra o que se va a realizar en la zona.



- b. Prohibir el paso explícitamente donde sea necesario.



- c. Señalizado específico del recorrido de servicio o de prensa y visitantes.



- d. Señalizado del recorrido de tiro con cinta de colores u otro elemento. En general se suelen utilizar cintas de colores vistosos de forma que resulten fáciles de distinguir aún dentro de bosques frondosos, y espaciadas a intervalos suficientes. Se intentará no llenar el entorno de señales innecesarias.

Una buena norma es que desde una señal pueda verse la precedente y la posterior .



- e. Marcas de dirección a la salida de cada diana o puesto de tiro, indicando la dirección de las siguientes, para evitar que inadvertidamente se pueda seguir el recorrido en sentido inverso.

En general basta situar flechas de dirección a la salida de las dianas o de los puestos de tiro. Si hubiera alguna diana 'descolgada' del resto es buena idea situar alguna flecha más a distancias prudentes para evitar la sensación de estar perdido. A la salida son muy importantes porque evitan que se pueda llegar inadvertidamente a una zona de peligro



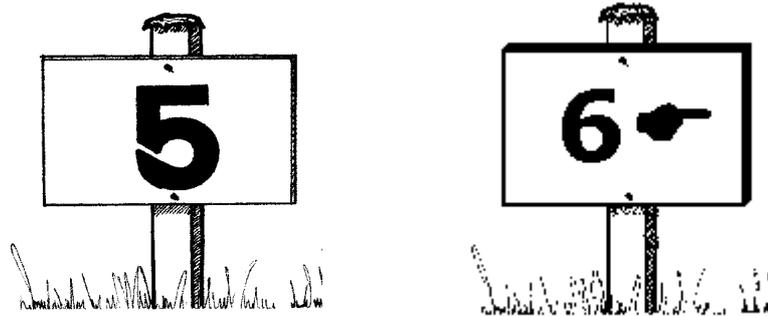
- f. Numeración de las dianas o puestos de tiro en las piquetas de espera de cada zona de tiro.

En recorridos de Tiro de Campo. Son en amarillo sobre fondo negro o al revés, con cifras de una altura de 20 cm.

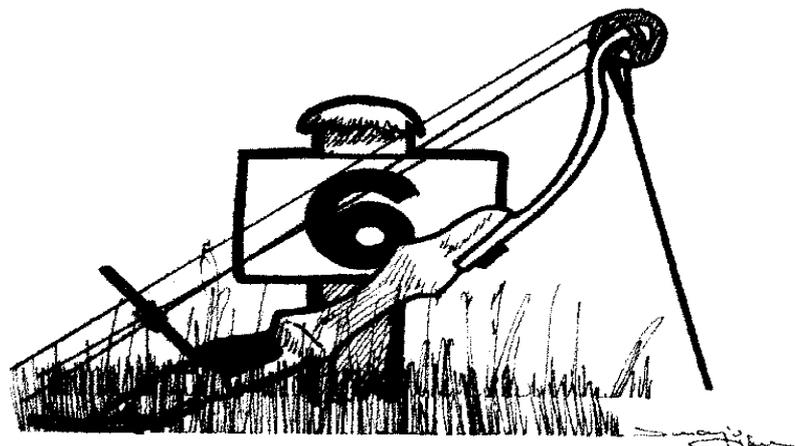
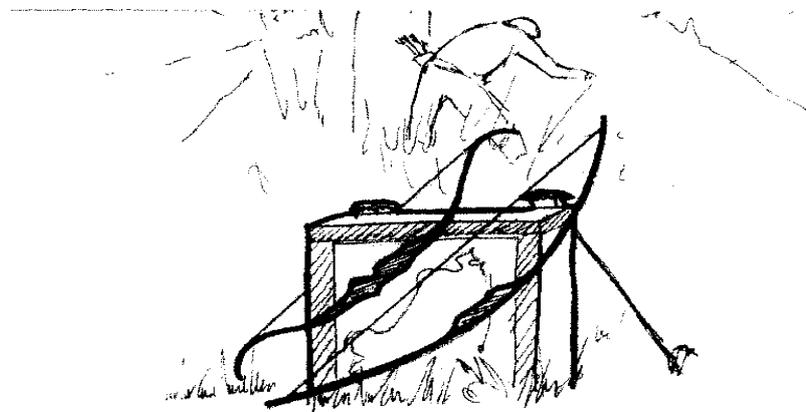
En los recorridos de Bosque serán números sobre fondo blanco con cifras de una altura de 20 cm aproximadamente.

La intención es que sean localizables fácilmente, y que el número sea legible desde cierta distancia.

Estas piquetas además de dar el orden de la diana o del puesto de tiro al que se llega, fijan la zona de espera donde aguardarán los arqueros que esperan su turno, de forma que no se moleste a el o los arqueros que están en la piqueta de tiro, según los diferentes reglamentos.

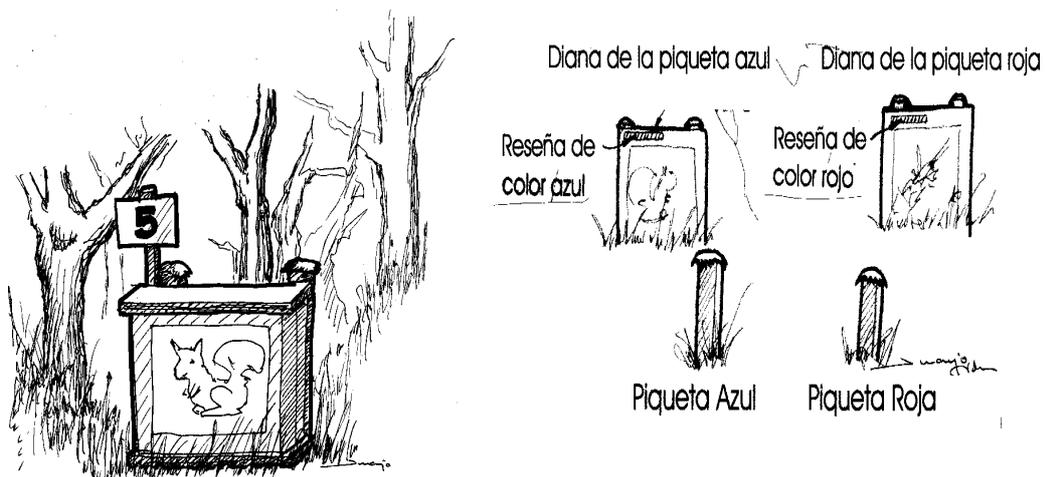


Debemos tener presente que en reglamentos con el de la RFETA de Recorrido de Bosque tanto el parapeto como la piqueta señalizada con el número de puesto de tiro, sirven para señalar, con ayuda de los arcos, que se encuentran tiradores realizando una búsqueda de flechas



- g. Numeración de las dianas o puesto de tiro en el propio parapeto donde pueda haber confusión.

En el caso de Recorrido de Bosque además se hace preciso la identificación en el parapeto o diana del color correspondiente a la piqueta de tiro en las dianas dobles dentro de un mismo puesto de tiro.



### 3.4.- EL ENTORNO LOGÍSTICO

Se trata de un apartado que no debe pasar desapercibido en la instalación de un recorrido de tiro con arco



#### 3.4.1- APARCAMIENTO.

Además del recorrido en sí, deberá contarse con una zona de aparcamiento suficiente.



#### 3.4.2.- ZONA DE ENTRENAMIENTO y CALENTAMIENTO.

Se hace necesaria la preparación de una zona de entrenamiento y calentamiento con un número suficiente de parapetos con dianas; uno por cada 8 a 10 arqueros inscritos, como mínimo, parece apropiado.



### **3.4.3.- ZONA PARA LA REVISIÓN DE MATERIAL.**

Será determinada una zona específica para que los jueces puedan realizar la revisión del material.



### **3.4.4- ASEOS.**

Son pocas las zonas en las que se diseña un recorrido de campo o de bosque que cuente con unas instalaciones cercanas que cuenten con aseos que puedan ser utilizados por los participantes en una competición. Cuando nos encontremos con este problema es sencillo recurrir a la instalación provisional de cabinas de fosa séptica, de fácil instalación. La empresa suministradora se encarga de la entrega e instalación así como de la desinstalación e eliminación de los residuos.



La denominadas cabinas sépticas, o cabinas de fosa sépticas son de inestimable ayuda a la hora de atender esta cobertura



### **3.4.5- SERVICIO DE RESTAURACIÓN.**

Aunque no necesario sí es interesante que cercano a la ubicación del recorrido exista un servicio de restauración para atender las necesidades de los participantes en la competición.



### **3.4.6- AVITUALLAMIENTO.**

La organización deberá prever el suministro de agua a los participantes durante la competición, por medio de botellas de agua, para ello se habilitará unas zonas en las que los participantes, no sólo puedan recoger las botellas, sino que también puedan depositar los envases vacíos en recipientes habilitados a tal efecto.

En las competiciones de Recorrido de Bosque será obligada, además y por reglamentación la inclusión de bocadillo y refresco en las competiciones de la Liga Nacional RFETA 3D.



### 3.4.7.- ÁREA DE DESCANSO.

En los recorridos es conveniente la preparación de zonas de descanso para los arqueros. Estos lugares pueden ser los mismos que los destinados al avituallamiento y zona donde se pueda fumar, siempre que no esté expressamente prohibido. No olvidar que los reglamentos impiden fumar durante una competición.



### 3.4.8.- CUARTO DE MATERIAL



Aunque no imprescindible, en las instalaciones fijas, es recomendable contar con un lugar en el que poder depositar material de recorrido y otros útiles.



### 3.4.9.- OFICINA DE LA COMPETICIÓN.

Necesaria para la entrega de dorsales y la diferente documentación a los participantes, se debe instalar en zona cercana a la salida de los participantes.

En ella la organización debe poner a disposición de los participantes y jueces el reglamento de la disciplina de la que sea objeto la competición:

En caso de **Tiro de Campo**:

- Reglamento FITA actualizado.
- Circular del Campeonato.
- Planes de emergencia.
- Planos y formularios de diseño de los recorridos
- Etc.

## En caso de **Recorrido de Bosque**

Reglamento RFETA actualizado.  
Reglamento Liga Nacional RFETA 3D, en su caso.  
Circular de la Competición.  
Planes de emergencia.  
Planos de diseños de los recorridos.  
Además de los requisitos especificados en el reglamento de la LIGA NACIONAL RFETA 3D  
Etc.

En los campeonatos de España las necesidades que debe cumplir esta oficina, se encuentran tipificadas en los protocolos de organización.



### **3.5.- LOGÍSTICA SANITARIA.**

Absolutamente necesario en cualquier competición de tiro con arco se hace imprescindible, por el ámbito en el que se mueven las diferentes modalidades de recorridos de tiro con arco.



#### **3.5.1- EL BOTIQUÍN.**

Es obligatorio contar con un botiquín de emergencia que pueda contar con los útiles mínimos para asistir en primera instancia a posibles lesiones que puedan producirse en el transcurso de la competición.  
El contenido del botiquín no será otro que el imprescindible para atender eventuales primeras curas.



#### **3.5.2.- ASISTENCIA SANITARIA.**



De obligada necesidad en los Campeonatos de España, es optativa en el resto de las competiciones. Consistente en la presencia durante la competición de una ambulancia provista de personal sanitario. Para una fácil asistencia estará previsto un acceso rápido de la ambulancia a la zona más cercana al recorrido y una salida desde este punto a la zona hospitalaria más cercana.



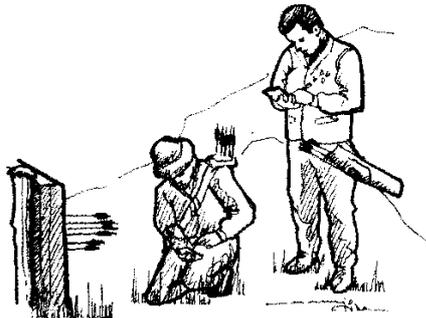
### 3.6.- PRESERVACIÓN DEL ENTORNO.

Es otra cuestión muy importante a tener siempre presente en la instalación de un recorrido de tiro con arco.

La preservación del espacio es fundamental para lograr una actividad continuada y una buena convivencia con otras actividades que puedan darse en el mismo espacio, con excursionistas, cazadores, bici-cros, etc. No cortar más ramas de las necesarias en la evitación de posibles rebotes de flechas, respetar la flora y la fauna locales, no encender fuego para quemar los deshechos cuando no está permitido, retirar las ramas y arbustos cortados en un lugar controlado. Y aplicar lo que nos dicta el sentido común para conseguir la mejor armonía con todos y con el entorno.

Aunque se encuentra tipificado en los diferentes reglamentos, queda terminantemente prohibido el innecesario deterioro del terreno, de las plantas o del entorno de una instalación de un recorrido.

El respeto por el medio ambiente, tanto por parte de la organización como por parte de todos los participantes, debe ser absoluto, debiendo ser denunciado cualquier infracción y/o infractor.



#### 3.6.1.- DEPÓSITOS PARA DESPERDICIOS.

Es muy importante disponer elementos donde depositar papeles, latas, flechas rotas, y otros desperdicios o restos en lugares bien señalizados del recorrido; de donde se retirarán periódicamente.



Cualquier receptáculo habilitado a tal efecto facilitará la recogida de desperdicios



### 3.6.2.- PROHIBICIÓN DE FUMAR.

No es la primera vez que nos encontramos con que en las bases de campeonatos o tiradas, tanto de recorrido de bosque como de tiro de campo, se nos recuerda la absoluta prohibición de fumar en zonas que no estén habilitadas a tal efecto. De ser este el problema el organizador tiene la obligación de transmitir a los arqueros participantes esta prohibición expresa. Para ello puede servirse de los facsímiles de bienvenida o dirigiendo unas palabras a los asistentes antes del inicio de la prueba.

Recordar que en competición los reglamentos prohíben fumar. Lo que no obsta para habilitar una zona donde pueda hacerse, durante un descanso en la competición, siempre que el juez encargado nos autorice a ello, y que no se haya dado la expresa prohibición de fumar por las autoridades de la zona.



## 4.- LOS ESPACIOS DE TIRO.

Como espacios de tiro entenderemos todos y cada uno de los denominados "polígonos de seguridad" de cada una de las dianas o puestos de tiro de las diferentes modalidades.



### 4.1.- SEGURIDAD.

La norma fundamental es la forma reglamentaria de tirar, que exige armar y abrir el arco siempre con la flecha dirigida a la diana. Sin esto no caben precauciones. Otro punto de gran importancia es asegurarse que no se pueda ir en sentido inverso del recorrido inadvertidamente. Y prohibir que se haga a sabiendas.

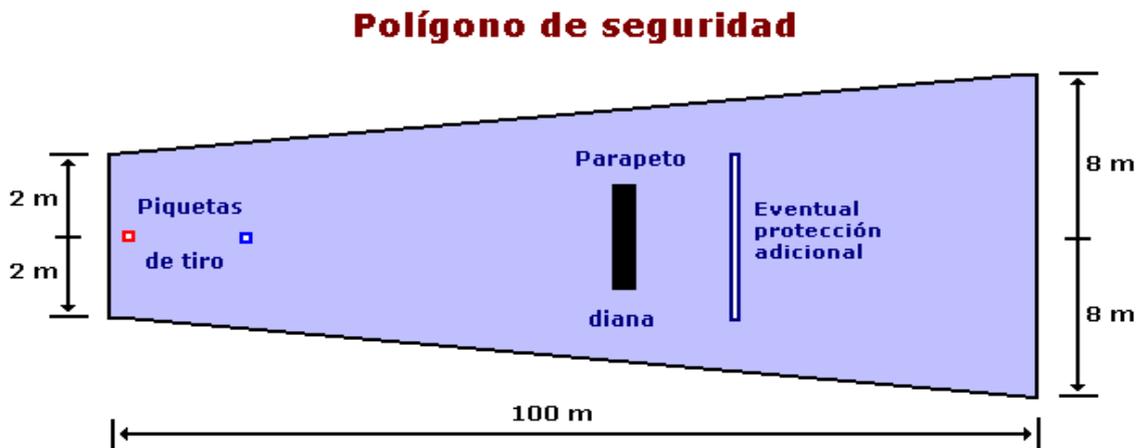
Como las precauciones nunca sobran, es importante tener a la vista de todos las normas de uso del recorrido, donde se advierta que se expulsará a los infractores.

Añadiremos la precaución de señalar cuando estemos buscando flechas detrás del parapeto, y la cortesía de no perturbar a los arqueros que están en posición de tirar. Y por descontado una planificación concienzuda de los recorridos, que tenga en cuenta las zonas de recepción de flechas de todas y cada una de las dianas, y la relación entre ellas.



## 4.2.- EL POLÍGONO DE SEGURIDAD.

En cada una de las dianas de un recorrido se define un polígono de seguridad como la zona por donde pueden pasar y/o impactar flechas tiradas reglamentariamente con un margen respetable de error :

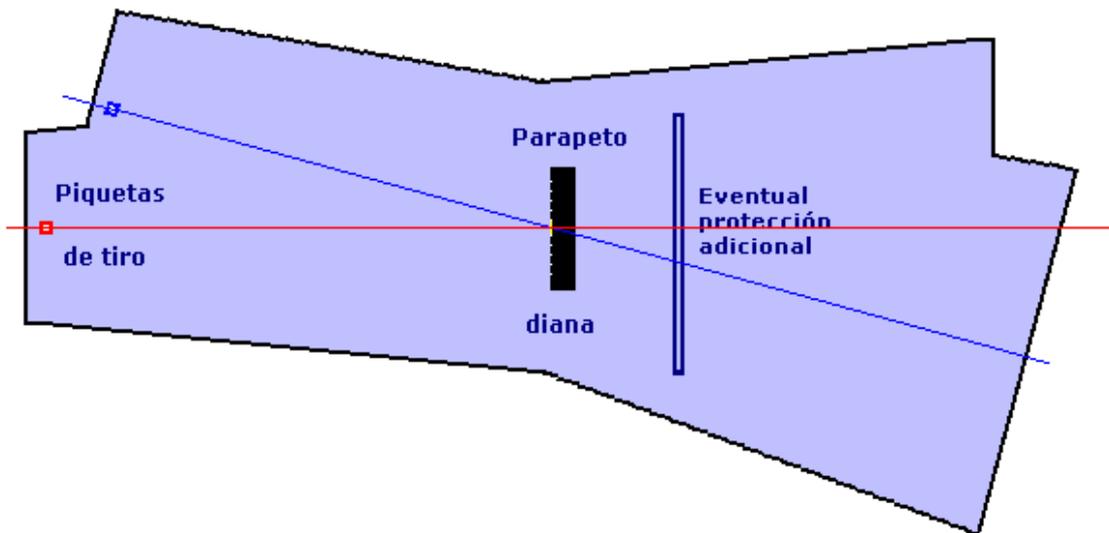


Un recorrido de tiro se compondrá de polígonos de seguridad dispersos, que no se solaparán entre ellos, y por los que no atravesarán caminos o veredas. La distancia mínima recomendable entre polígonos dependerá de las características del terreno, y de la ubicación precisa de cada uno de ellos. Deberá ser un técnico en recorridos de la Federación con titulación y licencia vigente quién la determine. En ausencia de este dato prever separaciones de no menos de 50m.

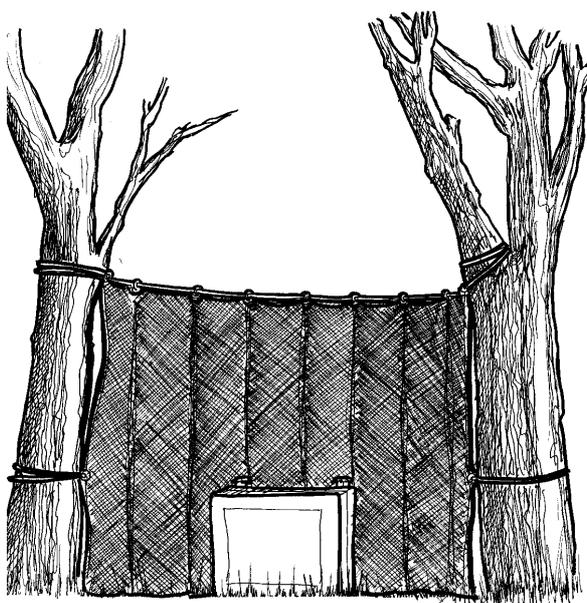
Las dimensiones que aparecen en el esquema de este polígono responden a las necesidades de una diana situada en un terreno llano y despejado. La orografía y condiciones del terreno permitirán que esta zona se recorte sensiblemente si incluye obstáculos naturales o artificiales, o por el contrario exigirán que se extienda en situaciones de paso rasante. Por otra parte si se prevee que las piquetas de tiro puedan moverse hacia adelante o hacia los lados, para dar posibilidades de modificación de una competición a otra, la zona de seguridad real será la que resulte del solapamiento de los polígonos que corresponden a todas estas posibilidades. Es importante notar

que al mover las piquetas de tiro se traslada el polígono de seguridad de la diana.

El esquema supone así mismo que todas las piquetas de tiro se hallan sobre el eje que une la mas alejada con el centro de la diana, y que coincide con el eje de simetría del polígono. En otro caso el polígono de seguridad resultará de la unión de los que se definen a partir de cada piqueta :



Cuando no se disponga de obstáculos naturales que delimiten la zona de seguridad puede resultar conveniente situar redes o parapetos adicionales; una plancha de conglomerado de madera de 2x1.2m situada unos metros por detrás de la diana resulta ideal a este fin.



Son muchas las formas que podemos encontrar para conseguir acortar el polígono de seguridad en las dianas o puestos de tiro situadas en zonas de descampados, libres de obstáculos naturales que sean capaces de parar las flechas de los competidores.

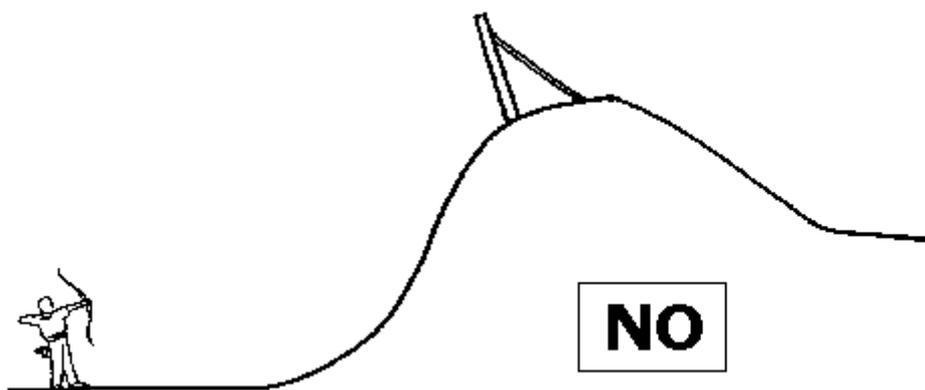


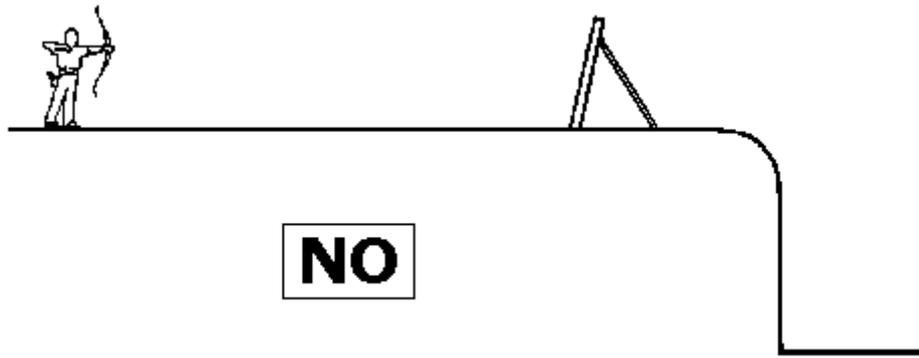
Ya sea a través de redes especiales para parar las flechas, cortinas muy espesas, parapetos unidos lateralmente, planchas de aglomerado y un largo etcétera que podemos encontrar en el mercado o bien fabricarlos nosotros mismos.

Cualquier método es bueno siempre y cuando sea efectivo en parar las flechas lanzadas.

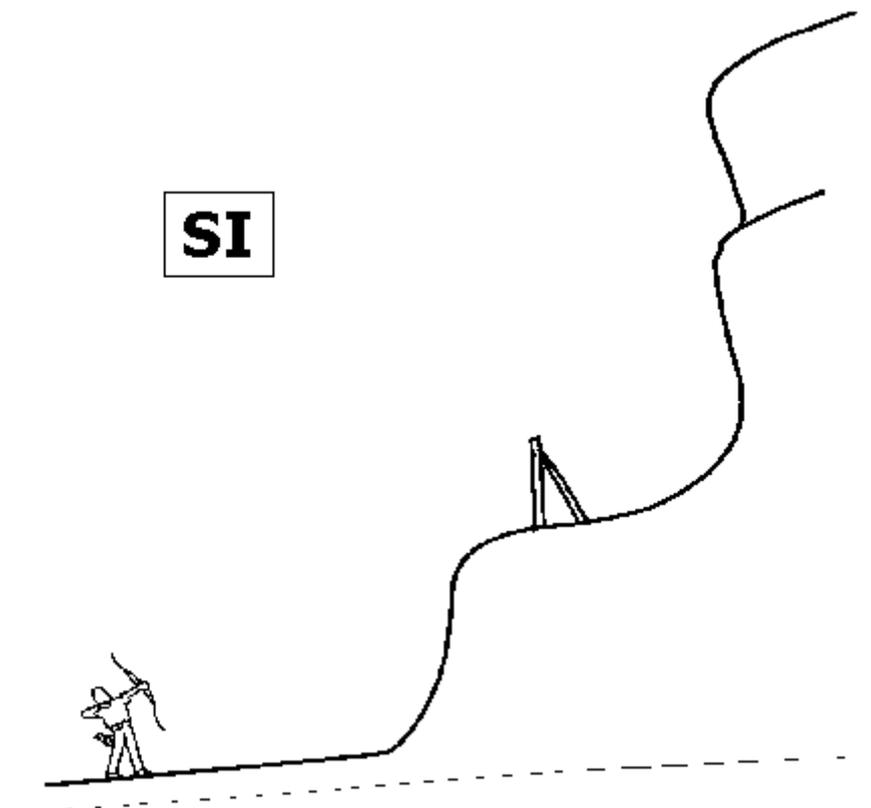
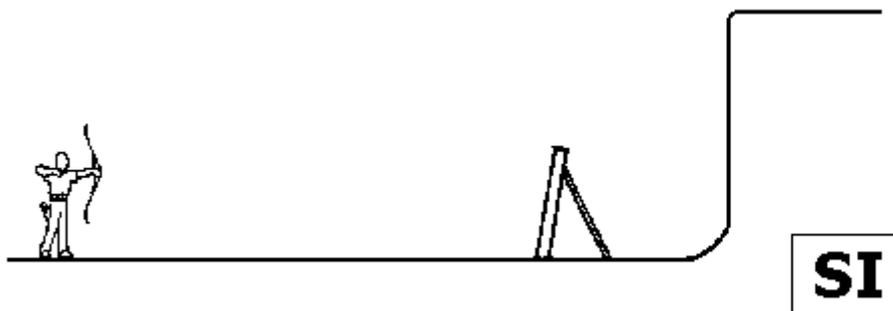
Deberá dejarse además una zona libre alrededor de los arqueros, en la piqueta de tiro, por detrás de la cual se establecerá la zona de espera, donde se situarán los arqueros que esperan su turno. Por otra parte el camino de salida de una diana se alejará lo más rápidamente posible de la zona de seguridad, evitando siempre que sea posible los retornos sobre el paso de tiro.

Es conveniente aprovechar favorablemente las condiciones del terreno, y evitar situaciones que extiendan excesivamente las zonas de seguridad :





Los desniveles naturales, taludes, y en general los fondos de tiro que resulten protegidos por la propia orografía son las situaciones que deberán favorecerse :



El tiro reglamentario cubre en seguras situaciones que no lo serían de otro modo. De ahí la importancia de recordarlo siempre a los arqueros.

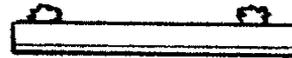


Hemos visto en estos ejemplos, una serie de posibles puestos de tiro en los que los accidentes del terreno favorecen o no la instalación de un puesto de tiro, sin que sea preciso aumentar la extensión de la zona de seguridad, y en su caso complementar el parapeto natural con cualquier medio físico a nuestro alcance.

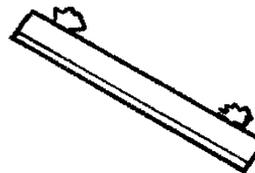


### 4.3.- ORIENTACIÓN DE LAS DIANAS CON RESPECTO A LAS PIQUETAS DE TIRO.

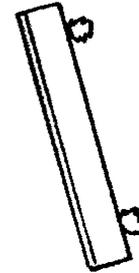
En las dianas de Tiro de Campo las dianas deben estar perpendiculares a la dirección de tiro, es en los Recorridos de Bosque en los que por reglamentación está permitido un ligero ángulo de inclinación fuera de la perpendicularidad en la orientación de la diana con respecto a la dirección de tiro desde la piqueta.



**POSICIÓN VÁLIDA**



**POSICIÓN VÁLIDA**



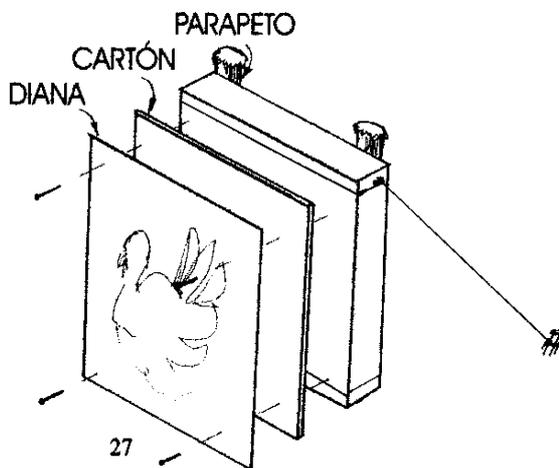
**POSICIÓN NO VÁLIDA**





#### **4.4.- PREPARACIÓN DE LOS PARAPETOS Y DIANAS EN TIRO DE CAMPO Y DE LOS PUESTOS DE TIRO EN RECORRIDO DE BOSQUE.**

Tanto los parapetos de dianas en Tiro de Campo como en Recorrido de Bosque deberán estar afincados fuertemente al terreno de forma que durante el desarrollo de la competición no sufran alteración de su posición que pueda perjudicar a los deportistas. Para ello se recurrirá a todos los medios posibles que, dentro de la reglamentación vigente, garanticen unas buenas fijaciones.



Las dianas 2D deben estar encoladas sobre un soporte de cartón que aumente la robustez de la estas.

También se recomienda fijar las dianas de campo sobre planchas de cartón, pero para evitar que encojan se utilizará cinta adhesiva de doble cara o algún adhesivo seco.



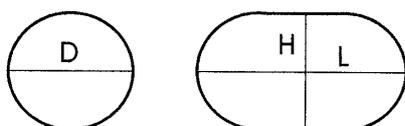
#### **4.5.- REMARCACIÓN DE LAS DIANAS DE RECORRIDO DE BOSQUE.**

Siguiendo la reglamentación RFETA de Recorrido de Bosque, las dianas deben ser remarcadas y/o delimitadas dependiendo de la modalidad.

En el caso de las dianas 2D deben ser remarcadas en sus zonas vitales con respecto al grupo al que pertenece.

En las dianas 3D deben marcarse en las limitaciones de la zona de tocado en patas, orejas y cuernos, para ello se utilizará un rotulador indeleble grueso que garantice una excelente identificación. Se tendrá en cuenta el color de la diana para la elección de un color de rotulador que contraste con él.

Con dependencia del grupo al que pertenezca la diana 2D debe ser remarcada según las plantillas del reglamento RFETA de recorrido de bosque, de la misma forma debe ser delimitada la zona de tocado de una figura de 3D en cuernos, orejas, patas, al igual que deben remarcarse las zonas vital en caso de no presentar una buena línea divisoria.



ZONAS DE PUNTUACIÓN DIANAS 3D



## 5.- PLANES DE EMERGENCIA.

En la zona de calentamiento / inscripciones es recomendable que se disponga en un lugar bien visible de los teléfonos de emergencia mas habituales: policía local, bomberos, Cruz Roja, ambulatorio, ambulancias; de forma que se facilite la solución de contingencias poco habituales y que ocasionan estados de choc en los que las sufren, principalmente si se hallan solos en ese momento.

También resulta muy positivo y eficaz que la organización redacte unos mínimos planes de emergencia que prevean las situaciones mas comunes de emergencia que puedan darse. Como evacuación de heridos, alarma de incendios, inundaciones, etc. Participar en la reflexión que conduce a estos planes implica asumir sus soluciones, y permite una respuesta mas rápida y automática frente a situaciones que habitualmente nos superan.

En general todo plan de emergencia se vertebrará alrededor del camino de servicio descrito e ilustrado en el punto 1. A pesar de que no siempre es posible debido a las características del terreno, resulta muy útil que por esta vía puedan circular vehículos aunque sólo sean motocicletas o pequeños carromatos. La adecuada planificación de este camino en el momento de diseñar o construir el recorrido nos facilitará mucho las tareas futuras.

Como en toda actividad al aire libre, en un entorno natural, pueden producirse pequeños accidentes o caídas que requieran atención médica; disponer de un camino de servicio facilita la evacuación del herido sin interferir con la competición. Igualmente el camino de servicio permite llegar o salir mas rápidamente de cualquier punto del recorrido de tiro, sea para reparar un parapeto o para acudir a una alarma de incendio.



## **6.- PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN DE UN RECORRIDO DE TIRO CON ARCO.**

Este texto no constituye mas que una guía, con unas recomendaciones básicas que nos ayudarán a conseguir unos recorridos seguros y atractivos para los arqueros. La certificación u homologación final deberá dárnosla un técnico de la Federación con conocimientos y experiencia. Será la propia Federación quien nos facilite una lista de los técnicos capacitados de nuestra zona.

La certificación se obtendrá para el recorrido tal como fue inspeccionado, con sus piquetas de tiro, piquetas de espera, marcas de recorrido y dirección, y eventualmente con todas las figuras de las dianas en los parapetos. Cualquier modificación posterior puede exigir una nueva inspección. Y de hecho así deberá ser cada vez que haya una competición, con la inspección previa de los jueces.

La labor de inspeccionar un recorrido para su certificación es ardua, y exige no menos de tres equipos de dos personas, dirigidas por el técnico, que vayan desplazándose por el recorrido ocupando tres zonas de tiro consecutivas para poder detectar los eventuales cruzamientos que se produzcan. Se entiende de este modo que no sea viable certificar un recorrido con la previsión de alterar la posición de las piquetas dentro de unos mínimos.





## 7.- NORMAS DE UTILIZACIÓN.

Como ya se ha mencionado es importante que se disponga en un lugar visible la lista de las normas de utilización del recorrido que son las siguientes :

### **NORMAS DE UTILIZACIÓN:**

**1º. Los tiros deberán efectuarse desde las piquetas colocadas a tal efecto, y siempre sobre la diana correspondiente.**

**2º. Armar o abrir el arco siempre con la flecha apuntando a la diana sobre la que se pretende tirar.** Debe evitarse siempre la apertura del arco en bandera o de arriba abajo, siempre en evitación de la apertura del arco en un ángulo que pudiera, en caso de un disparo involuntario, ocasionar una trayectoria incontrolada de la flecha.

**3º. Está terminantemente prohibido invertir el sentido del circuito, bajo circunstancia alguna.**

**4º. No salir del circuito o sendero marcado, y respetar cualquier señal o indicación que la organización coloque en el recorrido.**

5º. En caso de búsqueda de flechas dejar un arco apoyado sobre la diana y o en la piqueta del número de diana, como indicación de espera a los que puedan llegar. Si se estimara oportuno se establecerá la presencia de una persona que alerte a las siguientes patrullas de deportistas de que existen deportistas realizando estas operaciones.

6º. Todo arquero que al llegar a un punto de tiro visualice la señal o señales de que existen deportistas realizando búsqueda de flechas, deberá esperar a tener la diana libre.

7º. Queda terminantemente prohibido FUMAR O ENCENDER FUEGO fuera de las zonas habilitadas para ello (ZONA DE DESCANSO) (ZONA DE FUMADORES).

8º. Los arqueros deberán llevar en un lugar visible la TARJETA DEPORTIVA-LICENCIA FEDERATIVA

9º. Queda prohibida la utilización de ROPA MIMETIZADA (camuflaje) en la parte superior de cuerpo, recomendándose colores vivos en la parte superior.

10º. Los arqueros están obligados a marcar todas las flechas con su nombre o iniciales, y eventualmente el Club al que pertenecen, atendiendo a lo establecido en cada disciplina que se practique.

11º. Los arqueros deben recoger del terreno todas las flechas que se les rompan en la práctica del tiro, sin abandonar otros restos en el mismo, arrojándolos posteriormente en los depósitos habilitados para tal fin.

12º. Los arqueros están obligados a mantener el circuito limpio de latas, papeles, plásticos, etc.. de uso personal.

13º. Está prohibida la utilización de FLECHAS CON PUNTA DE CAZA EN LOS RECORRIDOS DE TIRO CON ARCO

16º. Queda totalmente prohibido tirar sobre cualquier animal vivo dentro del circuito así como ATENTAR DE CUALQUIER MANERA CONTRA LA NATURALEZA.

**17º. El arquero será responsabilizado de todo cuanto pueda ocurrir por el incumplimiento de cualquiera de los puntos aquí expuestos.**



**Texto producido para la Federación Española de Tiro con Arco**

**Autores textos y dibujos :**

**Juan José Hernández y Josep Gregori**

**Edición 1ª, Revisión 2ª**

**Fecha : 12 de Junio de 2003**

**No puede reproducirse el documento completo ni ninguna de sus partes con afán de lucro sin el consentimiento previo de sus autores. En todo caso deberá darse siempre la referencia a este texto : Título, autores y editor (RFETA).**

**Copyright © 2003**