

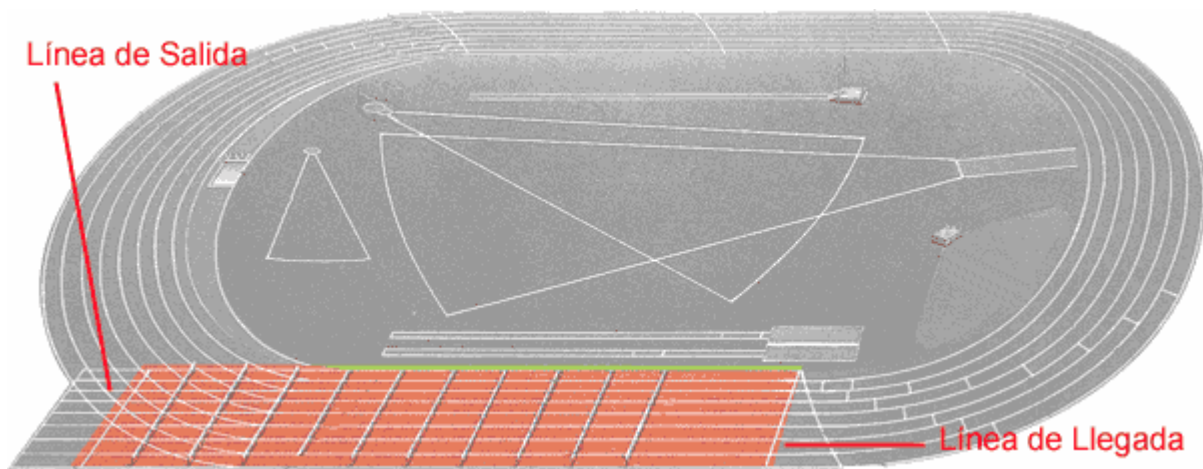
# 100 metros

## 1. DESCRIPCIÓN

La prueba de 100 metros es una de las más atractivas dentro del atletismo. En ella, los atletas intentan recorrer 100 metros en el mínimo tiempo posible.

Esta carrera, a diferencia de las demás de velocidad (200 y 400), se disputa en una única recta, concretamente en aquella en la que se encuentra la línea de llegada.

Cada atleta (8 como máximo) se sitúa en una calle y se mantiene en ella a lo largo de toda la carrera sin poder salirse de ella.



Es muy característico el uso de tacos de salida. En las pruebas de velocidad (100, 200 y 400 m.) se emplean para dar un mayor impulso y aceleración en la salida. (Antes de que se emplearan era muy frecuente ver a los atletas hacer hoyos en las pistas de tierra y hierba).



## 2. TÉCNICA

La carrera, el deporte atlético clásico, puede considerarse, a la vez, cosa sencilla y difícil; sencilla porque se trata de una habilidad natural, que todo el mundo, incluso los menos dotados, realiza alguna vez en su vida; difícil por la complejidad de su mecánica.

No hay dos atletas que corran de forma exactamente igual, porque todas las personas se diferencian en su estructura anatómica, en las proporciones físicas, en potencia y flexibilidad, en la postura y, más en concreto, en la forma de interpretar determinadas fases fundamentales de esa acción que llamamos correr.

## FASES DE LA CARRERA

Las fases de la carrera son: Amortiguamiento, Apoyo, Impulso y Vuelo.

### Amortiguamiento

El corredor toma contacto con el suelo con el pie (concretamente con la zona del metatarso). A medida que el centro de gravedad se desplaza hacia delante, el pie va rodando hacia el interior, al mismo tiempo que el talón se va aproximando al suelo, aproximación que varía de forma inversa a la velocidad de desplazamiento.

### Apoyo

Es el tiempo durante el cual la perpendicular trazada desde el centro de gravedad coincide con la base de sustentación del corredor. La pierna correspondiente está flexionada en sus tres articulaciones, y el pie se encuentra en contacto con el suelo con todo el metatarso.

### Impulso

Una vez que el centro de gravedad sobrepasa la perpendicular trazada desde su punto de apoyo, se produce una extensión por parte de las articulaciones, (cadera, rodilla, tobillo) finalizando al abandonar la punta del pie el suelo. Esta acción desplaza la masa del corredor adelante y arriba.

### Vuelo

Finalizado el impulso el pie pierde el contacto con el suelo, y la pierna inicia, primero por inercia y luego voluntariamente, una acción de recogida.

## POSICIÓN DEL TRONCO

Debe facilitar el movimiento de las extremidades. Se debe realizar una ligera inclinación del tronco adelante, cuya variación depende de la velocidad del atleta.

## POSICIÓN DE LA CABEZA

La cabeza deberá mantenerse en prolongación del tronco, para ello mantendrá la vista en un punto lejano. Los músculos de la cabeza se mantendrán con la menor tensión posible.

## ACCIÓN DE LOS BRAZOS

La función de los brazos consiste en coordinar sus movimientos con las extremidades inferiores equilibrándolos de forma rítmica. Los brazos suelen estar flexionados en un ángulo que oscila entre los 80 y 100 grados aproximadamente.

## SALIDA DE TACOS

La colocación de los tacos es algo personal del atleta. Lo que para unos es cómodo, resulta incómodo para otros.

### Separación entre tacos

La separación entre tacos suele ser de tres tipos: estrecha (15 a 20 cms.), intermedia (de 30 a 40 cms.), o amplia (más de 40 cms.).

Aunque se registra una gran impulsión con los tacos con separación amplia, normalmente los corredores adoptan posiciones de poca separación o separación intermedia, para obtener más rendimiento.



Separación estrecha (de 15 a 20 cms.)



Separación Intermedia (de 30 a 40 cms.)



Separación amplia (Más de 40 cm)

### Distancia de los tacos a la línea de salida

Depende del apartado anterior. Si los tacos están muy juntos, la distancia con la línea de salida será mayor. De una forma u otra, se trata de que el corredor no se encuentre excesivamente flexionado, pero tampoco extendido.



Tacos poco separados, distancia amplia hasta la línea.



Tacos con separación intermedia, distancia intermedia.



Tacos muy separados, distancia corta a la línea.

### Inclinación de los tacos

Si bien los tacos tienden a la verticalidad, el delantero aparece normalmente en una posición más inclinada hacia atrás, debido al adelantamiento de una pierna sobre otra.



### Posición del cuerpo

Se distinguen tres avisos que dan lugar a diferentes posiciones en la salida de tacos:

**a) A sus puestos:** El corredor, que se encuentra situado tras los tacos, debe situarse de la siguiente manera:

1. Manos separadas a la distancia de los hombros y apoyadas sobre la yema de los dedos
2. Brazos perpendiculares y extendidos
3. Rodilla de atrás apoyada en el suelo.
4. Rodilla delantera en el aire.

**b) Listos:** Difiere poco de la anterior. Las caderas suben ligeramente sobrepasando a la línea de hombros, desplazándose hacia adelante para crear el desequilibrio y romper la inercia en la salida.

1. El peso del cuerpo cae sobre las manos.
2. Los pies hacen fuerte presión sobre los tacos.
3. El atleta toma aire y lo retiene.
4. Las manos soportan más del 60% del peso del cuerpo y el pie adelantado casi el resto.

**c) Disparo:** Comienza la presión de las piernas sobre los tacos (primero la pierna retrasada). La pierna adelantada se extiende totalmente cuando la rodilla de la retrasada se adelante. El brazo correspondiente al de la pierna adelantada se dirige adelante mientras el otro va atrás.

Durante los primeros pasos se produce un incremento de la velocidad, en especial por un aumento progresivo de la amplitud.

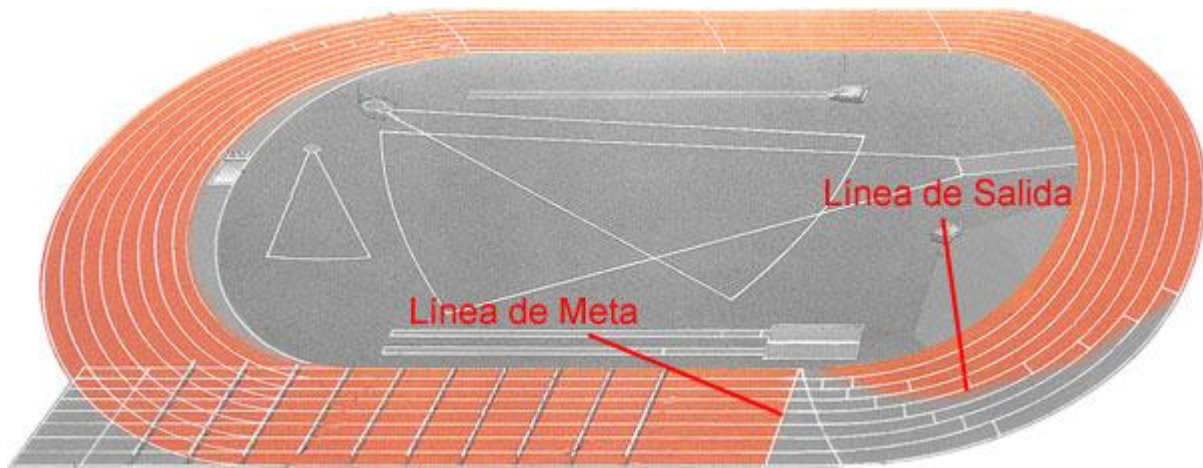
La mirada y el tronco se van levantando paulatinamente (no se debe adoptar una posición normal de carrera hasta los 10 o 15 primeros pasos).

Hay que buscar que los apoyos caigan prácticamente sobre una misma línea y evitar la salida en zig-zag.

## 400 metros

### 1. DESCRIPCIÓN

Es la prueba de velocidad de mayor distancia. A partir de ella se consideran pruebas de medio-fondo (800 metros, 1500 metros..) o de fondo (de 3000 metros en adelante).



El atleta, al igual que en 200 metros, sale en una curva. Como la salida se realiza en curva se realizará la consecuente compensación de distancia entre calles.

Como puedes ver, el atleta de la calle 1 da una vuelta completa a la pista (400 metros), mientras que los demás para realizar la misma distancia deben adelantar su posición.

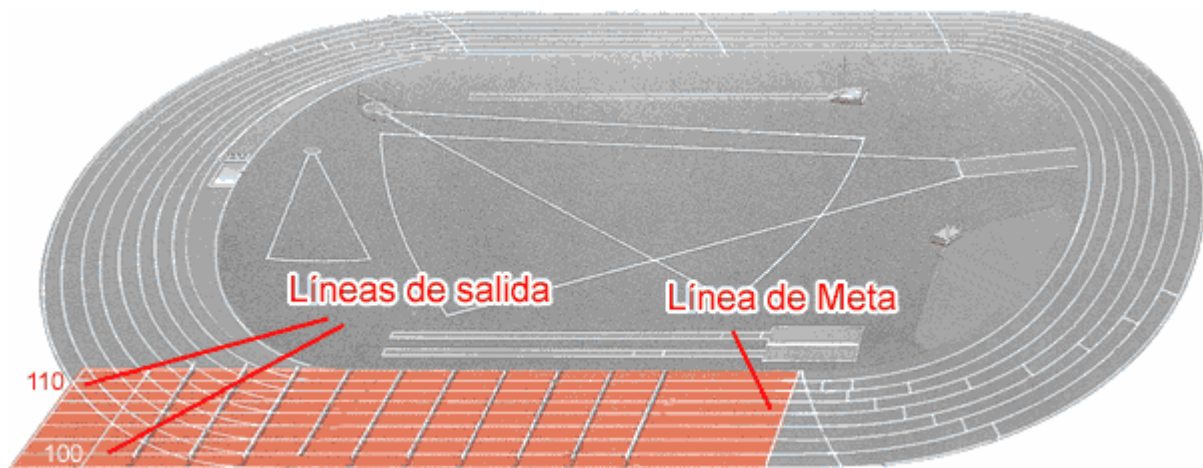
Aquí también se emplea la salida de tacos y es penalizada la salida del atleta de su calle con la descalificación.

## 100/110 m y 400 m. Vallas

### 1. DESCRIPCIÓN

Las carreras de vallas son pruebas de velocidad en las que el atleta debe pasar una serie de 10 barreras o vallas. El programa olímpico incluye cuatro pruebas de vallas: 110 metros para hombres, 100 metros para mujeres y 400 metros para hombres y mujeres.

En estas pruebas (100 y 110 m.v.) tan sólo hay 10 vallas. La situación de dichas vallas en la pista será distinta en cada prueba.

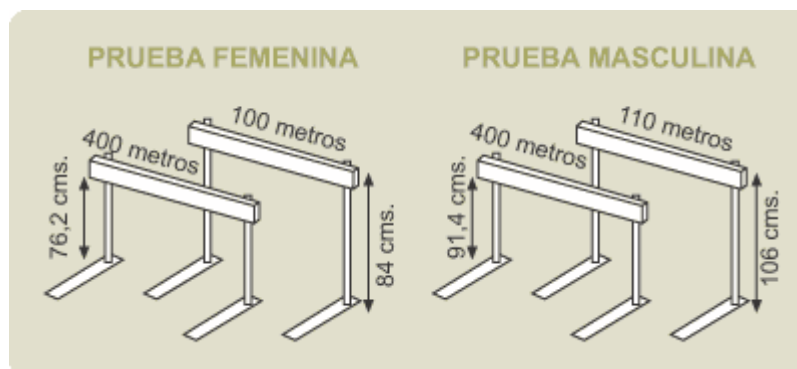


#### 100 METROS FEMENINO

En la carrera de 100 metros, la primera valla está a 13 metros de la línea de salida, el intervalo entre las vallas es de 8,5 metros y hay una distancia de 10,5 metros entre la última valla y la llegada. La valla tiene una altura de 84 cms.

#### 110 METROS MASCULINO

En los 110 metros, la primera valla está a 13,72 metros de la línea de salida, el intervalo entre las vallas es de 9,14 metros y la última se encuentra a 14 metros de la llegada. La valla, en esta prueba, es de 1,06 metros.





## 400 METROS

Al igual que en la prueba de 100/110 m.v., esta prueba incluye el paso de 10 vallas. En los 400 metros, la primera valla está a 45 metros de la línea de salida, las vallas están separadas por una distancia de 35 metros y la última está a 40 metros de la llegada.

## REGLAMENTO

En las carreras, cada corredor tiene una calle. Un corredor será descalificado por cualquiera de las siguientes razones:

- a) Si el corredor pasa el pie o la pierna por el exterior de la valla.
- b) Si pasa una valla que no está en su calle
- c) Si derrumba intencionadamente con la mano o el pie la valla.

Muchos corredores aprovechan su estatura para arañar algunas décimas de segundo en las llegadas apretadas, por lo que suele ser común el empleo de la foto-finish.

## 2. TÉCNICA

Dividiremos la carrera en cuatro fases, las cuales son aplicables tanto a 100/110 metros vallas como a 400 metros vallas.

### SALIDA

La forma de ejecución de la salida es semejante a la de las pruebas lisas de velocidad, aunque al tener ahora que enfrentarnos con un obstáculo a una distancia relativamente cercana, es necesario el control óptimo de la carrera mucho antes, para encontrarnos en disposición de llevar a cabo el primer paso de la valla. Por eso, la elevación del tronco en la fase de aceleración se realiza antes que en las pruebas lisas de velocidad. A continuación te recordamos cuáles eran las fases de la salida.

### EL PASO DE VALLA

Como consecuencia del último paso el atleta deberá encontrarse en condiciones de atacar la valla, en cuya acción deberá invertir el menor tiempo posible. Para ello realizará los siguientes movimientos:

**a) Pierna de ataque:** Llamaremos así a la pierna que se lanza contra la valla. Esta pierna sube flexionada al frente hasta que la rodilla alcanza la altura de la cadera, momento en el cual pendula hacia atrás.

La pierna se extiende pero no se bloquea por la rodilla y en el momento que el pie se sitúa sobre la valla, realiza un movimiento envolvente de arriba-abajo buscando el suelo con rapidez con el que toma contacto de metatarso.

**b) Pierna de impulso:** Una vez finalizado el impulso la pierna se deja arrastrar, momento a partir del cual describe un movimiento circular y lateral pasando paralela al suelo sin apresurar su acción, de tal modo que cuando la otra pierna toma contacto con el suelo, ésta se mantiene algo al costado, formando en este momento, un ángulo aproximado de 90 grados con el tronco.

**c) Acción de tronco y cabeza:** El tronco en este caso y a medida que actúa la pierna de ataque, se va inclinando sobre ella, compensando así su elevación y favoreciendo la búsqueda rápida del suelo una vez sobrepasada la valla.

El tronco recupera su posición normal una vez que la pierna de impulso que venía desde atrás va a tomar contacto con el suelo. La cabeza sigue al tronco contribuyendo en todos sus movimientos.

**d) Acción de los brazos:** El brazo contrario a la pierna de ataque se eleva de forma enérgica, acompañandola y logrando su mayor extensión cuando el pie está situado sobre la valla.

El brazo contrario tiende a no desplazarse hacia atrás actuando con pasividad en la primera parte y con dinamismo una vez rebasada la valla.

**e) El punto de batida:** Para conseguir un buen pase de valla es imprescindible el lograr un correcto punto de batida. Si esta se efectúa en un lugar muy próximo a la valla, el atleta tendrá que saltar describiendo una gran parábola para salvar el obstáculo, alcanzándose el punto más alto de aquélla sobrepasada la valla. Si el punto de batida queda demasiado lejos, también tendrá que saltar para no caer contra la valla.

En ambos casos el atleta pierde tiempo, el incorrecto punto de batida le obliga a pasar demasiado erguido, precipitar su pierna de ataque, tomar contacto con el suelo con pesadez y estropear su ritmo de carrera.



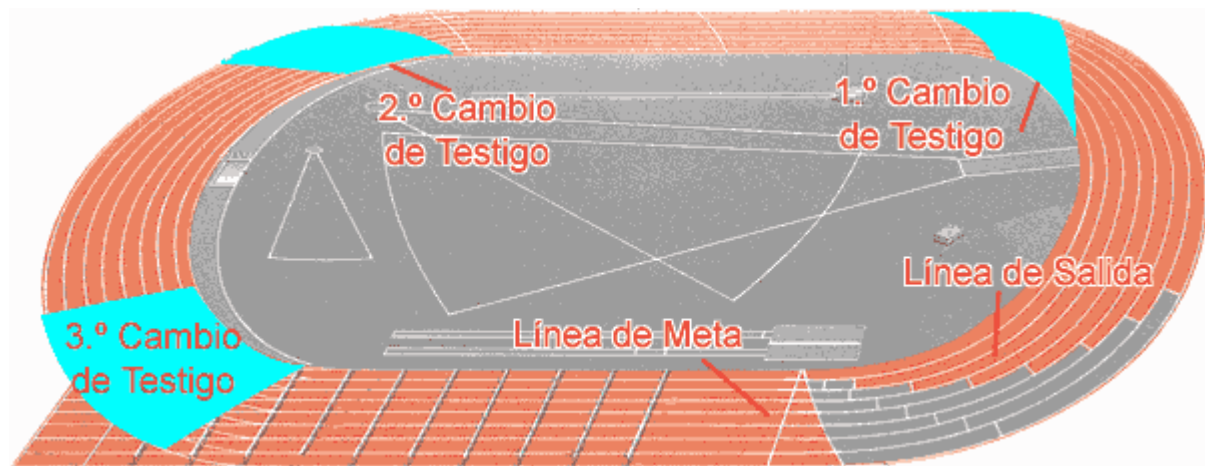
## 4x100 (Relevos)

### 1. DESCRIPCIÓN

Una de las pruebas de velocidad más excitantes son los relevos. Son a menudo el momento culminante de competiciones importantes como los Juegos Olímpicos y generalmente son las últimas pruebas en celebrarse. Al contrario que muchas otras pruebas atléticas, los relevos son unas **pruebas de equipo** en la que **cuatro corredores** corren cada uno una parte, llamada tramo o relevo, de la distancia total.

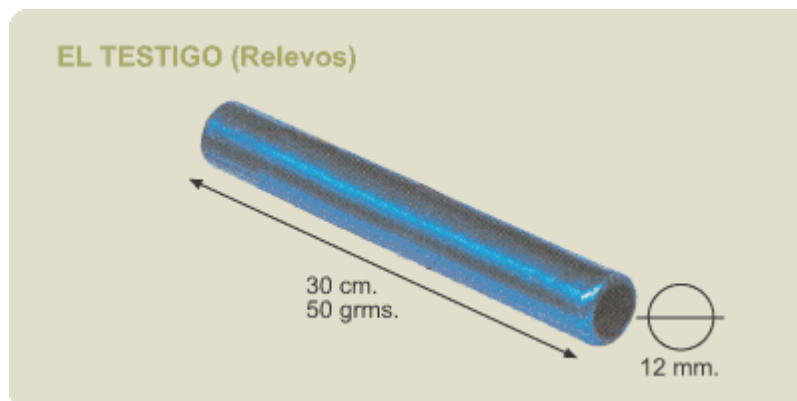
Cada miembro del equipo es elegido por sus características. El corredor más rápido corre primero, los corredores más fuertes corren segundo y últimos, y el mejor corredor en curvas corre tercero.

### ÁREA DE COMPETICIÓN



### EL TESTIGO

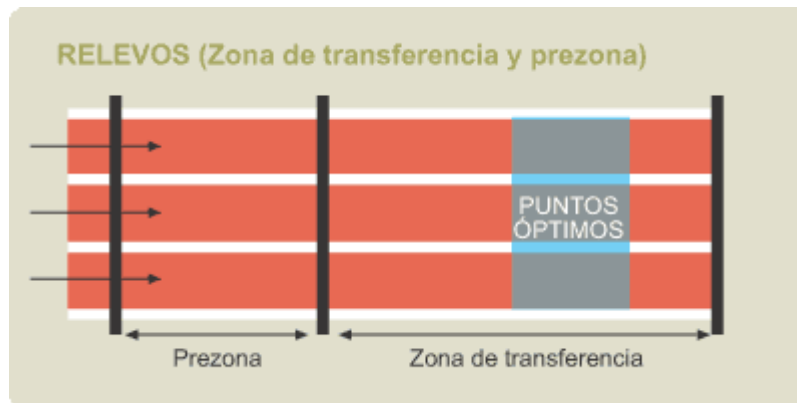
Un tubo llamado "testigo" se pasa del primer corredor al segundo y así sucesivamente. El testigo de relevos es liso y hueco, de unos 12 mm. de diámetro y 30 cm. de longitud. Puede estar hecho de madera, metal o plástico y pesa sólo 50 gr. Generalmente son de colores vivos para que sean más fáciles de ver.



## LA ZONA DE TRANSFERENCIA (O DE PASE) Y PREZONA

El pase del testigo debe tener lugar dentro de una determinada área de **20 metros**, llamada zona de transferencia o pase. Si el pase no tiene lugar dentro de esa determinada área, el equipo será descalificado.

La **prezona** tiene **10 metros** de longitud, y permite al atleta que va a recibir el testigo acelerar hasta la zona de transferencia.



## MOTIVOS DE DESCALIFICACIÓN

- 1 - Recibir el testigo fuera de la “zona de transferencia”
- 2 - Si cualquier componente del equipo es impulsado en la salida o ayudado por cualquier otro medio.
- 3 - Los competidores antes de recibir y/o después de que hayan transferido el testigo, permanecerán en sus calles o zonas respectivas, hasta que la pista quede despejada, para evitar la obstrucción a otros participantes. Si un competidor, al abandonar su lugar o su calle a la terminación de un relevo, obstruye intencionadamente a un miembro de otro equipo, su equipo será descalificado
- 4 - Si el receptor comienza a correr antes de la prezona.

## 2. TÉCNICA

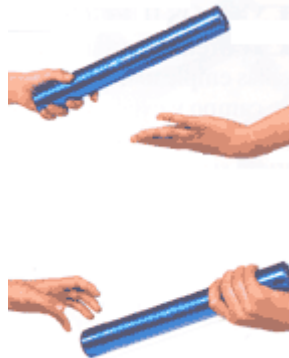
La prueba de relevos es la única prueba atlética por equipos cuyo resultado está en función del rendimiento que los componentes sean capaces de transmitir al objeto cronometrado, que es el testigo. Por tanto, no se trata única y exclusivamente de agrupar a cuatro grandes velocistas, sino de conjuntar a cuatro atletas muy veloces capaces de unir a sus cualidades, la facilidad de transferencia del testigo sin que éste sufra desaceleraciones.

## TÉCNICAS DE CAMBIO DE TESTIGO

Las técnicas más utilizadas en la actualidad para efectuar los cambios de testigo se pueden circunscribir en dos: De arriba a abajo y de abajo a arriba.

### 1. De arriba a abajo

El corredor que va a recibir, se colocará en la dirección de carrera con la palma de la mano vuelta hacia arriba, los dedos unidos y dirigidos hacia el exterior a excepción del pulgar, de tal manera, que el portador mediante un movimiento de extensión del brazo, siguiendo la acción de carrera, deposita con un golpe de muñeca el testigo sobre la mano de su compañero.



Nos puede proporcionar las ventajas siguientes:

- Permite una mayor separación entre los corredores.
- El testigo se coloca de tal manera que está en condiciones para su entrega posterior.

Sin embargo, todo esto desemboca en movimiento menos naturales

### 2. De abajo a arriba

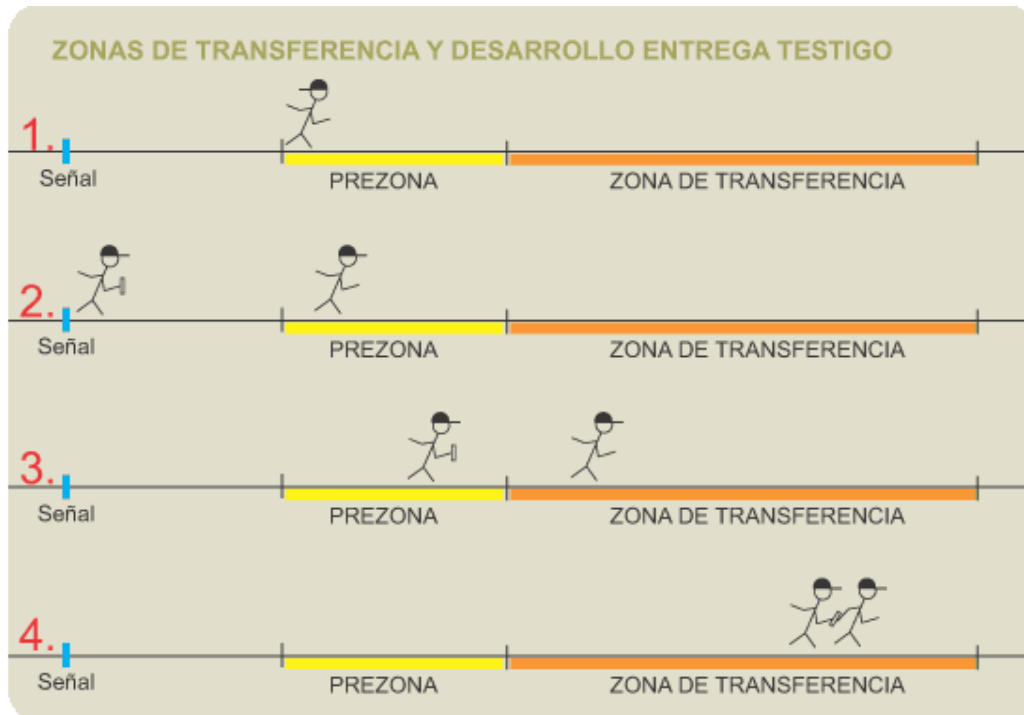
Este sistema obliga al corredor a colocarse con el brazo extendido hacia atrás sin rigidez, a la altura aproximada de las caderas, con la palma mirando en la dirección contraria y los dedos unidos apuntando al suelo, con el pulgar separado formando de esta manera una V invertida. La parte anterior del testigo es introducida en esta V mediante una acción rápida y ascendente.



Este sistema nos proporciona la ventaja de los movimientos más naturales; sin embargo, una mayor proximidad entre los corredores.

### COLOCACIÓN

Cuando se corre por calles (como en 4x100) el atleta puede poner una señal unos metros antes de la prezona. Esta señal será la referencia para su aceleración.



El primer relevista que corre en curva se colocará en los tacos de salida.

Al tener que sujetar el testigo, la mano derecha varía de tal manera que ésta podrá apoyarse de dos formas: la primera rodeando el testigo con el dedo índice y apoyando el resto y la segunda apoyándose con índice y pulgar y sujetándolo con los otros tres dedos.

El resto se colocarán en la prezona mirando hacia atrás por la derecha o por la izquierda, dependiendo de si se corre en curva o en recta, con el brazo correspondiente extendido atrás y el otro apoyado en el suelo.

El primero y tercer relevista llevan el testigo en la mano derecha y el segundo y cuarto lo transportarán en la izquierda.

Una vez que los corredores se encuentran a la distancia adecuada y en el punto óptimo de transferencia, se dan una voz, previamente acordada, entregándose el testigo.

## 4x400 (Relevos)

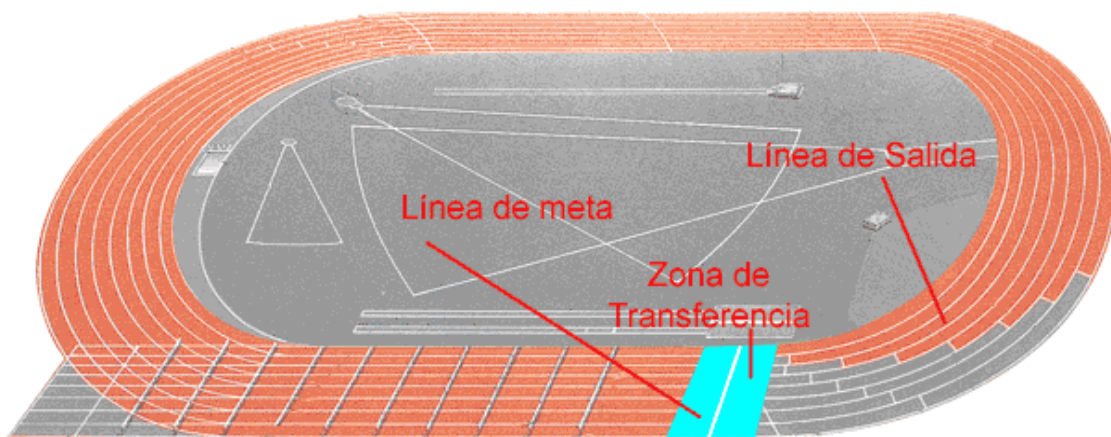
### 1. DESCRIPCIÓN

Exceptuando el incremento de distancia a recorrer, la prueba de relevos de 4x400 es muy similar a la de 4x100. Cada corredor da una vuelta completa a la pista, momento en el que cede el testigo al siguiente compañero de su equipo.

La diferencia básica con la carrera de 4x100 es que **no existe "Prezona"**. El atleta que va a recibir el testigo deberá acelerar en la misma zona de transferencia.

El primer atleta realiza el recorrido por su calle, entregando el testigo al segundo relevista. Éste segundo relevista correrá por su calle hasta el final de la primera curva, a partir de la cual podrá coger calle libre (lógicamente se dirigirá a la calle 1 para así recorrer menos distancia). El tercer y cuarto relevista normalmente se situará en la calle 1, aunque en función de las circunstancias (posibilidad de obstruir a adversarios, llegada conjunta de diferentes competidores, etc.) pueden situarse en cualquier otra calle.

### ÁREA DE COMPETICIÓN



### LA ZONA DE TRANSFERENCIA O DE PASE

El pase del testigo debe tener lugar dentro de una determinada área de 20 m., llamada zona de transferencia o pase. Si el pase no tiene lugar dentro de esa determinada área, el equipo será descalificado.

