# CAPÍTULO 8.

# LA SALIDA DE TACOS

## 8.1. Evolución histórica

En las carreras de velocidad, una buena salida adquiere una gran relevancia, pues el éxito depende en gran parte de ella. En ocasiones, las diferencias que se obtienen durante la salida resultan determinantes para la consecución de una u otra posición al terminar la carrera. A lo largo de la historia el modo de colocarse para realizar la salida en las carreras de velocidad ha ido evolucionando con el fin de alcanzar un resultado óptimo.

En primer lugar debemos remitirnos a 1870, año en el que el australiano Samuel Black empezó a utilizar la salida del tipo canguro, que consiste en poner una rodilla en el suelo y apoyarse sobre una mano, imitando de este modo a un canguro, de donde toma su nombre (figura 1). Cabe decir que la utilización de zapatillas con clavos se remonta a 1868, gracias a William Curtis, uno de los fundadores del New York Athletic Club. La aceptación de estas zapatillas fue muy rápida, y en una competición realizada en 1871 todos los corredores ya contaban con ellas. Esta innovación en la indumentaria favorecería la salida con cuatro apoyos y sus posteriores modificaciones (Bravo, Pascua, Gil, Ballesteros y Campra, 1990).

Posteriormente, en 1888, el americano Charles Sherril empleó por primera vez la salida desde agachado, (también conocida

como *crouch start*), con apoyo de las manos en el suelo. No obstante, este tipo de salida tardó años en tener seguidores, pues no sería hasta los Juegos Olímpicos de París en el 1900 cuando todos los corredores adoptarían la salida agachada (precursora de la salida utilizada actualmente), tras el triunfo conseguido en los Juegos Olímpicos anteriores (Atenas 1896) por Thomas Burke, único corredor que utilizaba dicho estilo.

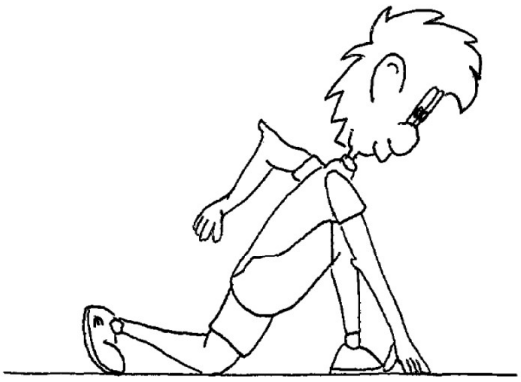


**Figura 1. Salida tipo canguro.**

Durante la década de los veinte surgió la salida agrupada, que en Estados Unidos recibió pronto el nombre de *kangaroo* o australiana. Esta se caracterizaba por tener los pies muy próximos entre sí, separados a una distancia de tan solo 25-30 centímetros, estando el primero a unos 45-50 centímetros de la línea de salida, colocando las caderas altas.

En 1929, el americano George Simpson utilizó por primera vez, para realizar la salida, unos bloques de madera para el apoyo de los pies (en vez de cavar hoyos). No obstante, no se consiguió la autorización de la IAAF para su uso hasta 1938 y bajo el concepto de que su uso no estaba encaminado a favorecer al corredor, sino que se buscaba proteger la pista y acelerar el desarrollo de las pruebas.

En la década siguiente, la de los treinta, apareció la salida sobre la línea, de mano de Jesse Owens, en la cual el pie adelantado se encuentra muy cerca de la línea de salida, aproximadamente

a unos 24-26 centímetros. A partir de 1935, dicho corredor fue realizando los hoyos cada vez más atrás, buscando una mayor comodidad (figura 2).

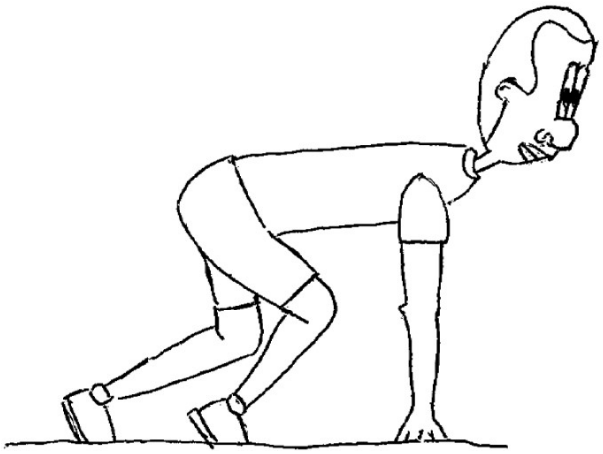


**Figura 2. Salida con los pies introducidos en unos hoyos cavados en la pista.**

Posteriormente, durante la década de los cuarenta, destacó la salida de tipo intermedia, influenciada por Owens, cuyas características principales son la colocación del primer taco a dos palmos de la línea de salida y otros dos desde el primero al segundo, con la espalda en una posición casi horizontal. Durante la década de los cincuenta se produjo un claro predominio del estilo de salida canguro.

No obstante, durante la siguiente década, resurgió en gran medida la salida intermedia, por parte del alemán Armin Hary, el cual la llevó a su máxima expresión, al aproximar el primer taco al segundo, pero manteniendo la horizontalidad de la espalda. Una representante muy característica de esta técnica fue Florence Griffith-Joyner. En 1968, apareció la salida de pie desde tacos, utilizada por el sudafricano Paul Nash pero que contó con muy pocos seguidores.

La poca aceptación de la salida de pie favoreció su rápida desaparición, dejando paso a las utilizadas por Valery Borzov. Este, en 1972 en primera instancia utilizó una salida muy agrupada, en la que los pies se colocaban muy próximos entre sí, la

cadera muy alta y la cabeza presentaba la particularidad de que se mantenía muy baja en la posición de listos.

Posteriormente, en 1974, este mismo atleta utilizó un estilo de salida muy sorprendente ya que solamente contaba con tres apoyos; colocaba una mano sobre el suelo, la contraria al pie adelantado, manteniendo el otro brazo muy elevado, por encima de la cadera, y flexionado por el codo formando un ángulo de 90º (figura 3). Se cree que Valery Borzov tuvo que recurrir a la salida con tres apoyos al sufrir una lesión en una mano. No obstante, aunque este estilo de salida sí contó con un número importante de seguidores, posteriormente sería prohibido por el reglamento internacional por no apoyar ambas manos.

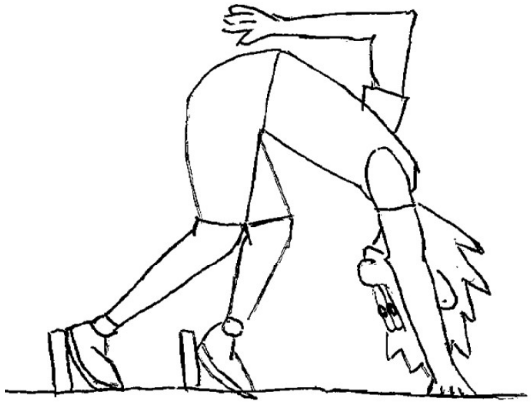


**Figura 3. Salida con tres apoyos.**

Hoy en día, los atletas muestran una preferencia hacia la salida agrupada, exagerando en algunos casos la cercanía entre los pies y/o la elevación de la cadera.

A modo de resumen, para presentar los datos relatados anteriormente se presenta la tabla 1.

**Tabla 1. Evolución histórica de la salida de tacos.**

| Salida de Tacos | | | |
|---|---|---|---|
| Fecha | Tipo | Atleta | Características |
| 1870 | Canguro | Samuel Black | Apoyo de una rodilla y de una mano |
| 1888 | Agachado | Charles Sherril | Apoyo de las dos manos |
| Década de los veinte | Australiana o kangaroo | | Los pies muy juntos entre sí, 25-30 cm, el primero a 45-50 cm de la línea de salida, con la cadera alta |
| Década de los treinta | Sobre la línea | Jesse Owens | El pie adelantado muy cerca de la línea de salida, a unos 24-26 cm |
| Década de los cuarenta | Intermedia | Jesse Owens | El primer taco a dos palmos de la línea de salida y el segundo a otros dos palmos del primero, con la espalda casi horizontal |
| Década de los cincuenta | Canguro | | Apoyo de una rodilla y de una mano |
| Década de los sesenta | Intermedia | Armin Hary | Aproximación de los tacos entre sí, pero manteniendo la espalda horizontal |
| 1968 | De pie desde tacos | Paul Nash | Únicamente apoyándose sobre los pies |
| 1972 | Agrupada | Valery Borzov | Los pies muy juntos, cadera muy alta y la cabeza muy baja |
| 1974 | Tres apoyos | Valery Borzov | Apoyo solo de la mano contraria al pie adelantado, elevando el otro brazo muy alto y flexionado por el codo unos 90º |
| Actualidad | Agrupada | Todos los atletas | Los pies muy juntos, cadera muy alta y la cabeza baja |

## 8.2. Reglamentación básica

### 8.2.1. La línea de salida

La salida y llegada de una carrera deberán estar señalizadas por una línea blanca de 50 milímetros de anchura trazada en ángulo recto respecto a las líneas de las calles. La distancia a recorrer se medirá incluyendo completa la línea de salida, hasta el borde más próximo de la línea de llegada.

En todas las carreras que no se disputen en calles individuales, la línea de salida deberá ser curva, de tal modo que, donde quiera que estén y cualquiera que sea el puesto que ocupen en ella los corredores, cubran todos la misma distancia hasta la meta.

### 8.2.2. La salida y sus posiciones

La salida de todas las carreras se efectuará al disparo de una pistola u otro aparato similar, tirando al aire, pero no antes de que todos los competidores se hallen absolutamente inmóviles en sus puestos.

En todas las competiciones internacionales, las voces del juez de salidas —cada cual en su propio idioma— en carreras hasta 400 metros inclusive (comprendidas las de 4 x 200 y 4 x 400 metros) serán las equivalentes a: «¡A sus puestos!», «¡Listos!» y cuando los corredores estén dispuestos e inmóviles, se disparará la pistola. En carreras superiores a 400 metros, las voces serán equivalentes a «¡A sus puestos!», y se disparará la pistola cuando todos los participantes estén inmóviles.

En todas las carreras hasta 400 metros inclusive (incluyendo la primera posta del 4 x 200 metros y del 4 x 400 metros), es obligatoria la salida desde una posición de agachado y hay que usar tacos de salida. Ambos pies tienen que estar en contacto con los tacos de salida y ambas manos con el suelo cuando el competidor esté en la posición de «¡Listos!».

Cuando el atleta esté en su puesto no podrá tocar la línea de salida ni el suelo delante de ella con sus manos o pies.

### 8.2.3. La salida nula

No se permite ninguna salida nula por carrera, esta supone la descalificación del atleta que la ha realizado. Debemos adelantar que actualmente se está contemplando la posibilidad de modificar la reglamentación.

## 8.3. Descripción técnica

Para facilitar la comprensión de la técnica desarrollada en la salida de tacos se describe una serie de fases de un modo abreviado, haciendo hincapié en los aspectos más relevantes y se ha recogido en una ficha (figura 4).

**Preparación:**

El taco de salida adelantado se sitúa a 2 pies de la línea de salida, mientras que el taco de salida retrasado se sitúa a 3 pies de la línea de salida (figura 5). El atleta espera detrás de los tacos orientado hacia la dirección de carrera antes de escuchar la primera voz de salida.

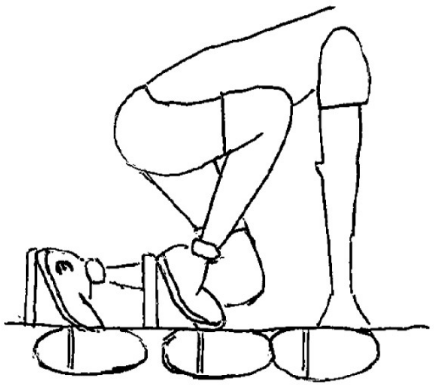


**Figura 5. Colocación de los tacos de salida.**

**A sus puestos:**

El atleta se coloca en los tacos, y debe situar la pierna fuerte en el taco adelantado (en un diestro, la izquierda) y la pierna hábil en el taco atrasado, apoyando la rodilla en el suelo. Los dedos pulgares se enfrentan y las manos se apoyan separadas a la anchura de los hombros (figura 6).

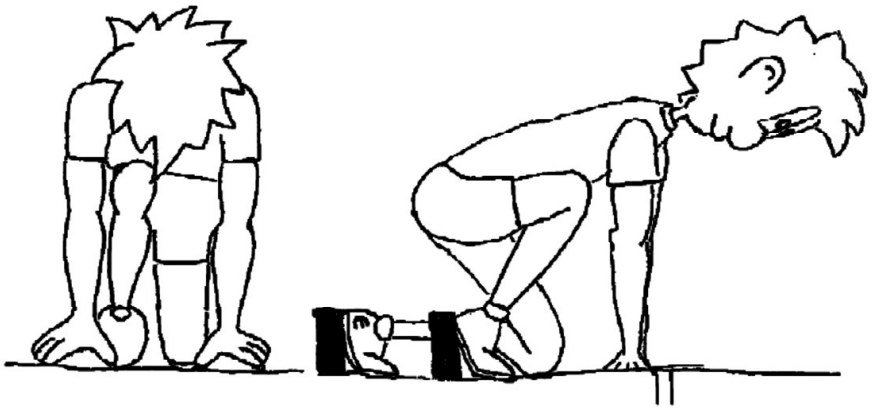
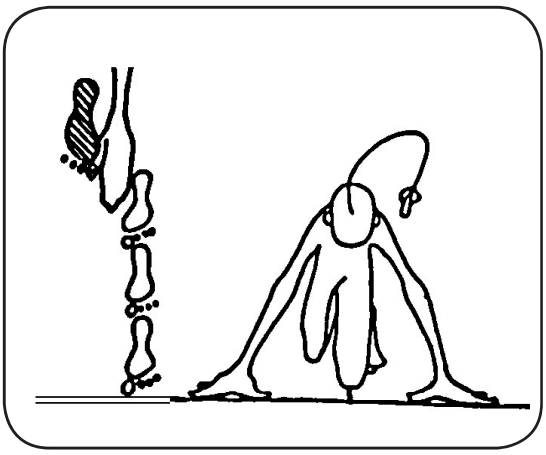
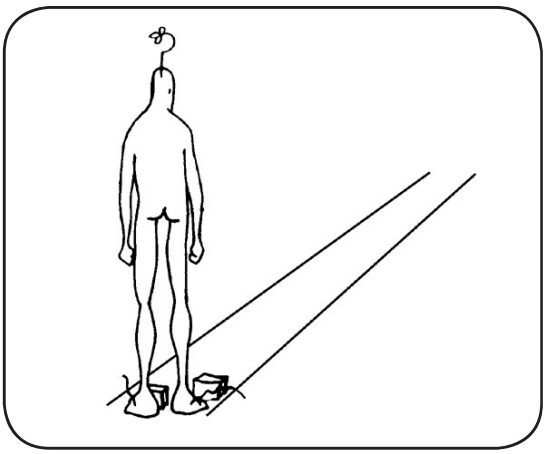
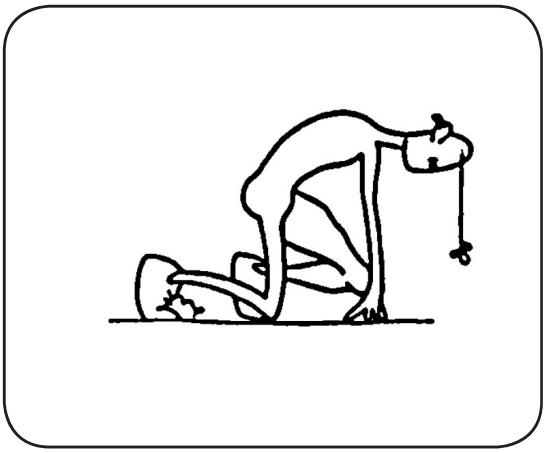
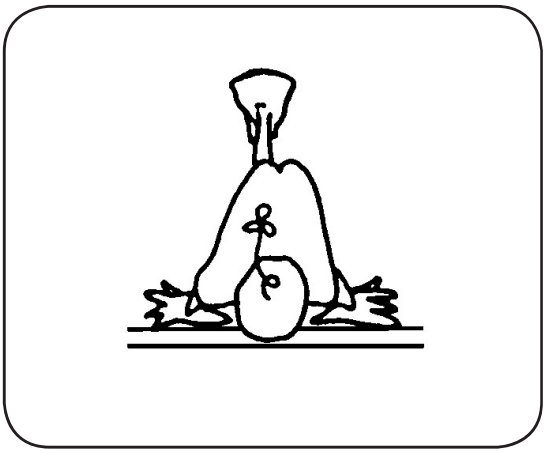


**Figura 6. Visión frontal y lateral de la colocación de brazos y manos.**









## Salida de tacos

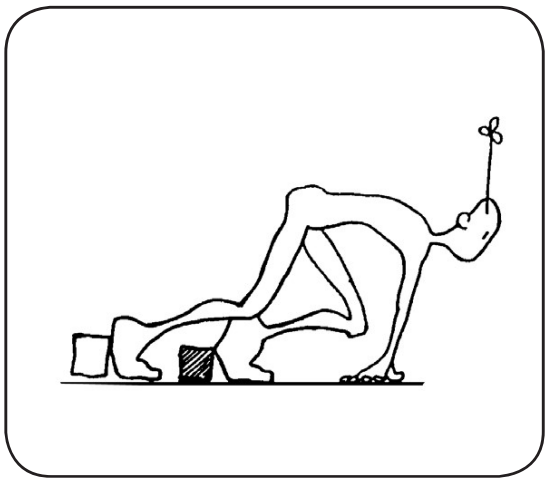
**0.** Para calcular la distancia de los bloques de tacos con respecto a la línea de salida, un corredor diestro se hará de la siguiente forma:

a) El taco de salida adelantado se sitúa a tres pies de la línea de salida.
b) El taco de salida retrasado se sitúa a tres pies de la línea de salida.
c) La anchura que separa los tacos es aproximadamente de cuatro dedos.
d) En el taco adelantado se colocará la pierna fuerte (la izquierda para un diestro) y en el retrasado la pierna hábil.

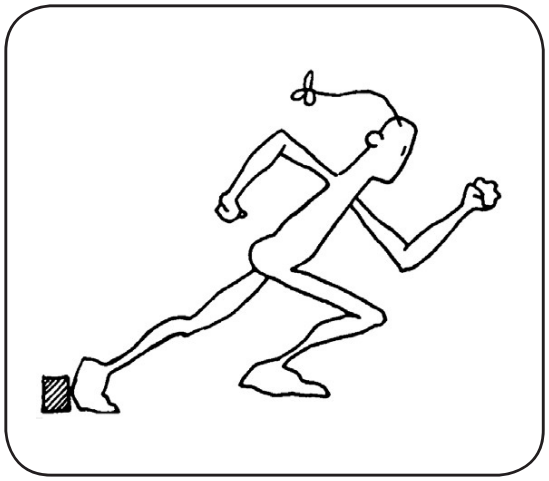
**1.** Antes de escuchar la primera voz de salida (¡A sus puestos!), el sujeto se coloca detrás de los tacos orientado hacia la dirección de la carrera.

**2.** A la voz de "A sus puestos", el sujeto se coloca en los tacos, debiendo situar su pierna fuerte (en un diestro a la izquierda) en el taco adelantado y la pierna derecha en el taco atrasado, apoyando la rodilla en el suelo.

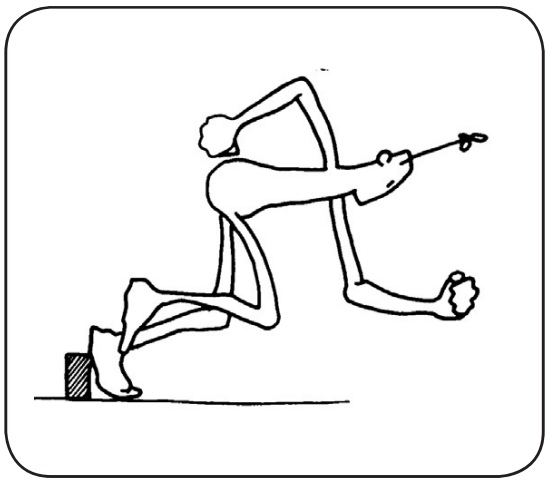
**3.** Los brazos se colocan extendidos con una separación entre uno y otros aproximadamente a la anchura de los hombros. Las manos se sitúan oponiendo el pulgar al resto de los dedos formando un puente sin tocar la línea de salida.



**4.** A la voz de "Listos", asciende la cadera por encima de la línea de los hombros elevándose la rodilla derecha para formar un ángulo de 110-130º, mientras la rodilla izquierda forma un ángulo de unos 90º. Los hombros se proyectan sobre la línea de salida se debe evitar perder el equilibrio.



**5.** Al sonido del disparo, se intenta aplicar fuerza simultáneamente con ambas piernas, abandonándose primero el taco de la pierna atrasada que se echa hacia delante de forma rasante buscando el contacto con el suelo. La pierna izquierda (pierna fuerte) sigue aplicando fuerza sobre el taco hasta extenderse completamente.



**6.** La acción de brazos después del sonido del disparo sigue la siguiente secuencia: el brazo izquierdo se lleva hacia delante, mientras la pierna atrasada (derecha) abandona el taco buscando el suelo. El brazo derecho se lleva hacia atrás, para que desde esta posición continúe el braceo de forma natural. El cuerpo se irá enderezando progresivamente.

**Figura 4. Fotoseriación de la salida de tacos. Tomado de Valero y Conde (2003).**

**Listos:**

Se eleva la cadera por encima de los hombros y la proyección de los hombros sobrepasa ligeramente la línea de salida. La mirada se orienta medio metro por delante de la línea de salida (figura 7).

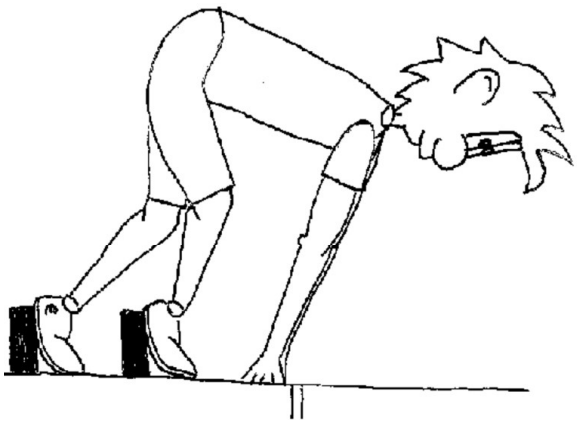


**Figura 7. Posición de «listos».**

**Disparo:**

Se intenta aplicar fuerza simultáneamente con ambas piernas, se extiende completamente la pierna fuerte, mientras la pierna atrasada se echa hacia delante de forma rasante y buscando el contacto con el suelo. Los brazos se enfrentan a sus respectivas piernas opuestas y el tronco no se endereza hasta transcurridos los seis u ocho primeros apoyos (figura 8).

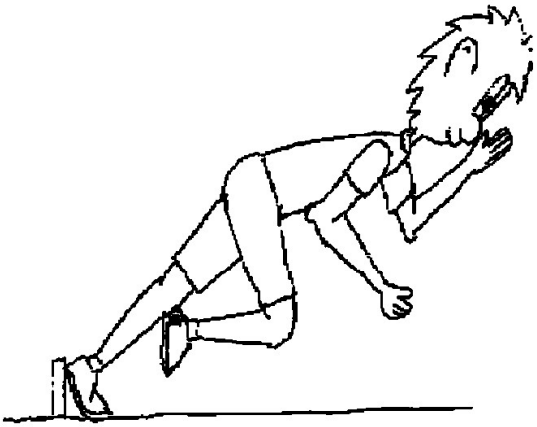


**Figura 8. Acción de piernas y brazos en el momento del disparo.**

## 8.4. Claves para su enseñanza en la iniciación deportiva

Para la enseñanza de la técnica de salida de tacos en alumnos que se encuentran en una fase de iniciación se debe tener en cuenta que, en este periodo, no evitar enseguida los errores en determinados aspectos del gesto técnico dará como resultado una pérdida de eficacia que se mantendrá a lo largo de todo el aprendizaje. Es por ello, por lo que esta fase de iniciación tiene tanta relevancia, pues la corrección de dichos errores, es mucho más sencilla si nos encontramos en los primeros estadios que si nos encontramos en un momento del aprendizaje más avanzado.

A continuación se muestran los principales errores, tras analizar los textos de Calzada (1999), Campos y Gallach (2004) y Rius (2005), que son más frecuentes durante las primeras fases del aprendizaje de la técnica de la salida de tacos y por tanto, los aspectos a los que se debe prestar especial atención (figura 9):

1. Mantener una posición excesivamente contraída y rígida.
2. Las manos están apoyadas demasiado juntas o excesivamente separadas.
3. En la posición de «¡A sus puestos!», tener ambas rodillas apoyadas en el suelo.
4. En la posición de «¡Listos!» los brazos soportan demasiado peso, lo que provoca crispaciones y pequeñas oscilaciones.
5. En la posición de «¡Listos!», colocar la línea de hombros más alta que las caderas.
6. En la posición de «¡Listos!», colocar la pierna retrasada casi completamente estirada.
7. Colocar la línea de hombros por detrás de la línea de apoyo de las manos, lo que impide obtener el desequilibrio que facilita la salida.

**8.** En la posición de «¡Listos!», tener la cabeza levantada con la mirada dirigida al horizonte.

**9** Al sonar el disparo, salir adelantando brazo y pierna del mismo lado.

Una vez dada la salida, intentar recuperar la verticalidad de inmediato.

Dar las primeras zancadas muy amplias.

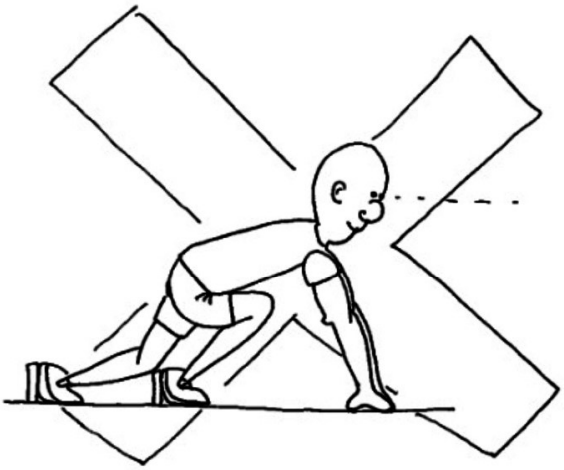


**Figura 9. Principales errores durante la salida de tacos.**

A la hora de evaluar la ejecución técnica de los atletas, se ha diseñado una hoja de observación para ser empleada en la etapa de iniciación (tabla 2), compuesta por cuatro fases o partes, que a su vez se subdividen en tres ítems cada una de ellas, dando un total de doce ítems, que permiten dar una valoración global de la habilidad técnica de los aprendices.

Asimismo existen una serie de factores que se pueden adaptar para poder llevar a cabo un correcto aprendizaje, pues por ejemplo, no se necesitan unos tacos de competición para iniciarse en la técnica de la salida de tacos, se pueden utilizar en su lugar elementos como hoyos de arena, los pies del compañero, bordillos y/o paredes. Del mismo modo, la incorporación de las reglas oficiales a este proceso puede realizarse de un modo paulatino, lo que permite una asimilación del gesto más

progresiva y evitar la desmotivación inicial que puede surgir ante la dificultad de la técnica de salida de tacos (Zurita, 1998).

**Tabla 2. Hoja de observación de la técnica de salida de tacos.**

| Descripción de la técnica | | Sí/ No |
|---|---|---|
| Preparación | 1. El taco adelantado a 2 pies de la línea de salida. | |
| | 2. El retrasado a 3 pies de la línea de salida. | |
| | 3. Espera detrás de los tacos orientado hacia la dirección de carrera. | |
| A Sus Puestos | 4. Dedos pulgares enfrentados. | |
| | 5. Manos separadas a la anchura de hombros. | |
| | 6. La rodilla de la pierna retrasada en el suelo y su pie en el taco retrasado. | |
| Listos | 7. Elevación de la cadera por encima de los hombros. | |
| | 8. La proyección de los hombros sobrepasa ligeramente la línea de salida. | |
| | 9. Mirada ½ metro por delante de la línea de salida. | |
| Disparo | 10. Extensión completa de la pierna fuerte. | |
| | 11. Los brazos se enfrentan a sus respectivas piernas opuestas. | |
| | 12. El tronco se endereza tras los seis u ocho primeros apoyos. | |

## 8.5. Bibliografía consultada

Bravo, J., Pascua, M., Gil, F., Ballesteros, J. M. y Campra, E. (1990): *Atletismo (I). Carreras y marcha.* Madrid: Comité Olímpico Español.

Calzada, A. (1999): *Iniciación al atletismo.* Madrid: Gymnos.

Campos, J. y Gallach, J. E. (2004): *Las técnicas de atletismo. Manual práctico de enseñanza.* Barcelona: Paidotribo.

Rius, J. (2005): *Metodología y técnicas de atletismo.* Barcelona: Paidotribo.

Valero, A. y Conde, J. L. (2003): *La iniciación al atletismo a través de los juegos. El enfoque ludotécnico en el aprendizaje de las disciplinas atléticas.* Málaga: Aljibe.

Zurita, F. (1998): *Deportes individuales en Primaria. Atletismo y tenis.* Granada: Proyecto Sur.

SAB
MAL