

MIGUEL ÁNGEL SÁEZ SORIANO
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE
MASTER PREPARACIÓN FÍSICA EN FÚTBOL
DIRECTOR TÉCNICO SPA ELYSIUM MADRID
PREPARADOR FÍSICO ESCUELAS ATLÉTICO DE MADRID

futbolpreparadorfisico@hotmail.com



I. INTRODUCCIÓN

Cuando pensamos en la planificación de los entrenamientos de un determinado deporte de equipo, en el caso que nos ocupa, fútbol, lo hacemos buscando el mayor rendimiento posible, acercándonos lo máximo a su mayor potencial, siendo nuestro objetivo alcanzar este potencial y mantenerlo a lo largo de la temporada.

La estructura condicional de este deporte podría definirse como interválica y acíclica, donde se producen situaciones con esfuerzos de carácter discontinuo y de intensidades variables de forma aleatoria, respondiendo a las distintas fases y exigencias del juego. La cantidad y calidad de estos esfuerzos estará claramente influida por su capacidad física.

Dentro de las definiciones de resistencia que podemos encontrar, en líneas generales, hacen referencia a la capacidad de resistir la fatiga durante un esfuerzo, manteniendo el rendimiento de forma eficaz. Cuando aplicamos esta definición al fútbol, la mayoría de los autores coinciden en definirla como *la capacidad física y mental de retrasar y resistir el cansancio en esfuerzos prolongados, mejorando la capacidad de recuperación después de ellos.*

Pero, esta definición no deja de ser todavía demasiado general, por ello hacemos alusión a la realizada por Massafret (1993), la cual creo más completa al caso que nos ocupa: *“Capacidad condicional que nos permite soportar física y psíquicamente una carga específica de trabajo (partido, competición), a una intensidad variable, durante un periodo de tiempo determinado, manteniendo el nivel óptimo de rendimiento, tanto en la ejecución del gesto técnico (tareas coordinativas), como en la toma de decisiones (tareas cognitivas), permitiéndonos a su vez, la recuperación durante los periodos de pausa del juego”*

Cuando hablamos de resistencia, abarcamos un concepto más amplio que el meramente condicional. Nos estamos refiriendo a los componentes táctico y técnico.



En la actualidad puede decirse que se ha pasado de entrenamientos generales para la mejora de las diferentes capacidades físicas, a adaptaciones específicas de los diferentes sistemas de entrenamiento con lo que llamamos entrenamiento integrado, definido como *“la preparación integral física-técnica-táctica consistente en favorecer el desarrollo de las cualidades en el contexto en que intervienen en competición (Antón 1994)”*



Se trata de realizar un entrenamiento estructurado (Mombaerts, 2000) en el que integraremos un conjunto de tensiones psicológicas, tácticas y físicas, para reproducir con la mayor exactitud posible las características y condiciones de juego a las que el futbolista se enfrenta en competición.

Además, **intentaremos que estas situaciones de entrenamiento, tengan una intensidad semejante a la competición**, para poder trabajar con el futbolista la rapidez de percepción, ejecución y decisión, indispensables para optimizar el rendimiento en el partido.

El cambio constante de la densidad del juego así como la alternancia de situaciones tácticas que el jugador debe resolver, derivan en un trabajo fundamentado en la variabilidad de las tareas de entrenamiento provocando en el jugador una resolución de problemas de forma continua.

Actualmente, encontramos una clara tendencia en este deporte hacia un ritmo de juego cada vez más elevado. No se evoluciona hacia incrementos en la distancia total recorrida, sino en el aumento del número de acciones próximas a la máxima intensidad, que en definitiva son las determinantes para el juego.



II. ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA

Si analizamos un partido de fútbol, como norma general, hay una pérdida de rendimiento en los jugadores debido a la fatiga a lo largo de dicho encuentro (estudio de Mohr et al 2003), lo que justifica la necesidad del entrenamiento de la resistencia en el futbolista, dirigido a mantener unos niveles de rendimiento óptimos en las últimas fases del juego. Además, mejorando esta capacidad condicional, influiremos de manera positiva en la capacidad de percepción del jugador en las situaciones de fatiga (influyendo en el rendimiento técnico –táctico). Otro aspecto importante hace referencia a la importancia del trabajo sobre acciones de máxima intensidad, que son, con normalidad las determinantes en el resultado final.



Aceptando que la capacidad perceptiva, decisional y de ejecución tienen, al menos, la misma importancia que la capacidad condicional, justificaríamos la inclusión del trabajo conjunto técnico-táctico en las sesiones de entrenamiento de la resistencia. Si además le añadimos el componente cognitivo del principio de contextualización¹ del entrenamiento,

favoreceremos la velocidad y precisión en la toma de decisiones.

No obstante, no debemos olvidar el trabajo de la resistencia aeróbica, ya que si bien es cierto que las acciones más importantes son a velocidades elevadas, hay que tener en cuenta que la recuperación de esas acciones es a expensas del sistema

¹ Realizaremos situaciones de trabajo donde se reproduzcan situaciones similares al juego real. No es conveniente en el entrenamiento utilizar demasiadas tareas descontextualizadas del juego real, ya que carecen de significación.



aeróbico, por lo que un adecuado nivel de desarrollo de este sistema será importante para un rendimiento óptimo del futbolista.

Podemos enumerar, citando a Weineck² (1994), los objetivos del entrenamiento de la resistencia:

- Aumentar la capacidad física, permitiendo una participación más larga e intensa.
- Mejorar la capacidad de recuperación, compensando los descensos de las fuentes de energía y mejorando la recuperación en partidos y entrenamientos.
- Reducir el riesgo de lesiones.
- Aumento de la resistencia psíquica, ya que se toleran mejor los esfuerzos.
- Reducir el número de errores ocasionados por el cansancio.
- Minimizar el número de errores técnicos y tácticos, ya que se mantiene la concentración durante más tiempo.
- Conseguir que la velocidad de reacción sea constantemente alta, relacionado con la recuperación de los esfuerzos.
- Mejora de la salud.

² Recogido de Master Universitario en Preparación Física en Fútbol (Metodología de la Resistencia en Fútbol)
MIGUEL ÁNGEL SÁEZ SORIANO



III. CLASIFICACIÓN DE LA RESISTENCIA RELACIONADA CON EL ENTRENAMIENTO EN FÚTBOL

Como ya hemos mencionado antes, la definición condicional de este deporte puede resumirse como una sucesión de fases cortas de máxima intensidad, intercalándose fases de mediana intensidad y situaciones de pausa relativa con recuperaciones variables, es decir un deporte interválico y acíclico, con un elevado volumen de carga que requiere tanto de la participación del sistema aeróbico como del anaeróbico, que denominaremos **resistencia de juego**.

Según Zintl (1991), la resistencia de juego puede definirse como, *la resistencia a la fatiga que mantiene baja la pérdida de rendimiento en los deportes de juego colectivo, donde las situaciones de trabajo no están estandarizadas y son extremadamente variables*. Por ello hacemos una división de la resistencia en función de la capacidad de rendimiento específico, entendiendo que podemos dividir esta cualidad en **resistencia de base** (resistencia general) y **resistencia específica**.

- **Resistencia de base:** Los elementos condicionales, coordinativos y cognitivos guardan escasa o nula relación con el fútbol. Tiene un carácter básico para desarrollar otras capacidades, además de para el desarrollo de las capacidades específico competitivas del deporte en cuestión. Zintl distingue tres tipos de resistencia de base:
 1. Resistencia de base I: resistencia básica independiente de la modalidad deportiva
 2. Resistencia de base II: resistencia básica relacionada con las modalidades deportivas con base en la resistencia.
 3. Resistencia de base III: resistencia en deportes colectivos, con cambios acíclicos de la carga. Pretende crear las bases para el



desarrollo de la técnica, la táctica y la recuperación rápida durante las fases de baja intensidad.

- **Resistencia Específica:** Los elementos condicionales, coordinativos y cognitivos guardan una estrecha relación con los que tienen lugar durante la competición. Enfocada a la estructura de carga específica del juego. Se establece una relación óptima entre intensidad y duración de la carga.



Partiendo de esta clasificación, hacemos una adaptación más específica a las necesidades del trabajo de resistencia en fútbol, con una división intermedia. Esta clasificación es la que vamos a utilizar se compone de Resistencia General (dividida en RGI y RGII), Dirigida, Específica y de Competición (Arjol, 2004), siendo todas ellas una sucesión a la aproximación de las exigencias en competición, donde según vamos avanzando, el grado de transferencia al juego real va creciendo.

- **Resistencia de carácter general:** tiene como objetivo crear una base suficiente de resistencia para el trabajo posterior de mayor intensidad y especificidad.
 - o Resistencia General de tipo I: tiene escasa o nula relación con el fútbol, carece de elementos coordinativos (técnicos) o cognitivos (tácticos) de este deporte.



- Resistencia General de tipo II: será aquella en la que aparezcan elementos coordinativos propios del fútbol, con o sin balón, pero sin otros elementos de tipo cognitivo o decisional.
- **Resistencia dirigida:** tiene como objetivo el desarrollo de esta capacidad de acuerdo a las necesidades generales del fútbol de competición, estando presentes todas las vías energéticas propias del juego y atendiendo a las necesidades generales para cada jugador según su perfil de resistencia.
- **Resistencia específica:** se trata de que el jugador desarrolle los diferentes tipos de resistencia necesarios para su demarcación dentro del sistema de juego.
- **Resistencia Competitiva:** trabajo de resistencia orientado a que el jugador y el equipo sean capaces de superar las exigencias propias del partido de competición, fundamentalmente en cuanto a la intensidad y duración del juego .





III. ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA EN FÚTBOL

Atendiendo a la clasificación anterior, en la siguiente tabla³, se resumen los diferentes tipos de resistencia, así como sus objetivos y formas de entrenamiento.

TIPO DE RESISTENCIA	OBJETIVOS	FORMA DE TRABAJO
RGI	<ul style="list-style-type: none">- Mantener o recuperar la salud.- Crear una base para el entrenamiento de otras capacidades de condición física- Incrementar la resistencia frente a las cargas de competición- Acelerar la recuperación después de los esfuerzos	Actividades que reúnen los requisitos de intensidad y duración adecuados para los objetivos este tipo de resistencia: <ul style="list-style-type: none">- carrera- bicicleta,- natación o actividad en agua.
RGI	<ul style="list-style-type: none">- Favorecer la adaptación general del organismo a los esfuerzos específicos del fútbol- Crear una base de entrenamiento elevada para entrenamientos más específicos y de mayor intensidad- Producir adaptaciones musculares para acciones de alta intensidad- Aumentar la economía de las acciones técnico tácticas- Aumentar la tolerancia psíquica al esfuerzo.- Aumentar la capacidad de recuperación después de esfuerzos específicos.	Se introducen elementos coordinativos relacionados con el fútbol. Se toma como base la carrera y los diferentes tipos de desplazamientos y acciones propias del juego.

³ Tomada de ARJOL SERRANO, J.L., "Metodología De la Resistencia en Fútbol" Master Universitario de Preparación Física en Fútbol, Madrid 2004.
MIGUEL ÁNGEL SÁEZ SORIANO



RESISTENCIA DIRIGIDA	<ul style="list-style-type: none">- Trabajo de interrelación de la resistencia del jugador con las necesidades del juego- Trabajo de los distintos tipos de resistencia que implica el juego- Trabajo de técnica individual de poca complejidad- Favorecer la toma de decisiones simples	Actividades donde estén presentes elementos técnicos básicos del juego con balón (pases, tiros, conducciones, regates), pero también sin balón, (desmarques, apoyos). A su vez estos contenidos deben tener relación con los requerimientos de la competición para cada jugador, por lo que adaptaremos los trabajos en función de los puestos.
RESISTENCIA ESPECÍFICA	<ul style="list-style-type: none">- Trabajo orientado a superar las demandas requeridas en el deporte- Trabajo de los distintos tipos de resistencia que implica el juego- Combinación de distintos elementos de técnica individual.- Influir en la mejora de las tomas de decisiones que se plantean en el juego.	Principalmente formas jugadas, desde situaciones donde se reduce el nº de jugadores, trabajos en inferioridad, superioridad... etc. Siempre teniendo en cuenta que los jugadores deben desarrollar las acciones propias de su demarcación.
RESISTENCIA COMPETICIÓN	<ul style="list-style-type: none">- Se trata de que el jugador sea capaz de superar las exigencias propias del partido de competición.	Partidos o juegos de fútbol de 10 u 11 jugadores donde se incluyen los elementos propios de la competición, reglamento, táctica ..etc. Podemos aumentar la duración de estos partidos pero manteniendo la intensidad media, o aumentar el tiempo jugado a alta intensidad, o aumentar la intensidad del juego en fases específicas.

A continuación desarrollo una serie de situaciones de trabajo que recogen la esencia de la teoría expuesta anteriormente. No se trata de una sesión tipo de trabajo de resistencia, sino de propuestas para su trabajo que tienen como objetivo ejemplificar el desarrollo de este tema.



V. SITUACIONES DE TRABAJO

Las situaciones que se plantean a continuación son ejemplos de formas de trabajo que podemos incorporar a nuestros entrenamientos. La intención de la práctica es ver otra manera más de trabajar con nuestros jugadores. Nuestro objetivo se resume en:

- Mejora muscular que permitirá realizar acciones y movimientos de forma óptima y más frecuentemente.
- Mejora de la tolerancia a carreras intensas repetidas e intermitentes.
- Mantener un alto ritmo durante todo el partido
- Mantener la eficiencia de los gestos y acciones requeridas por el juego.
- Mejora para solucionar las acciones de juego a ritmo elevado. Mejorar capacidad cognoscitiva.
- Reducir el número de errores relacionados con la fatiga
- Reducir el índice lesional.

Tenemos que tener en cuenta que todas las situaciones de trabajo que planteemos deben suponer un estímulo cuantitativa y cualitativamente adecuado a los objetivos de resistencia perseguidos. Recordemos que el objetivo fundamental es mantener los niveles adecuados de resistencia, pero sobre todo optimizando la resistencia de juego real, de forma que el jugador responda a las exigencias del juego con alto nivel de rendimiento.



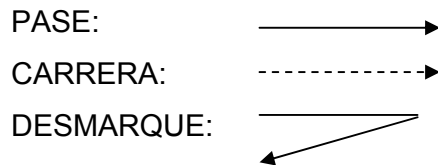
VI. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

CALENTAMIENTO

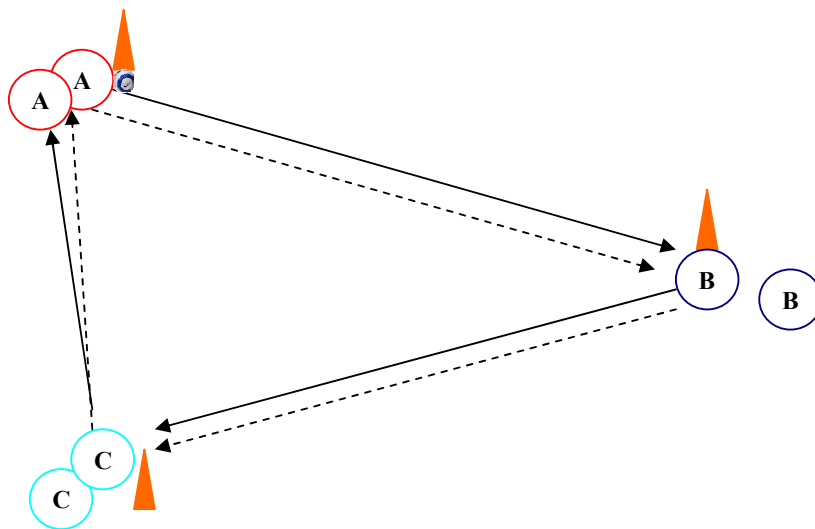
PARTE PRINCIPAL

Empezaremos trabajando de forma general, pudiendo incluso incluir las situaciones de trabajo en el calentamiento, para luego, en una segunda parte, hacerlo de forma más específica, incidiendo en algunos ejercicios sobre la resistencia de competición.

SITUACIÓN DE TRABAJO 1: Se colocan dos jugadores en cada cono, formando un triángulo para realizar los siguientes ejercicios, Estas situaciones pueden formar parte del calentamiento):

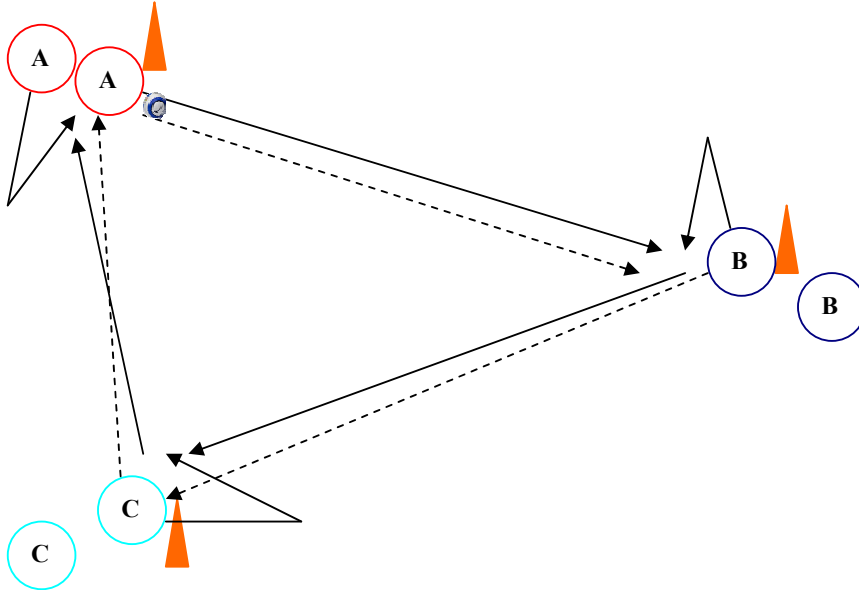


1. Pase y voy corriendo

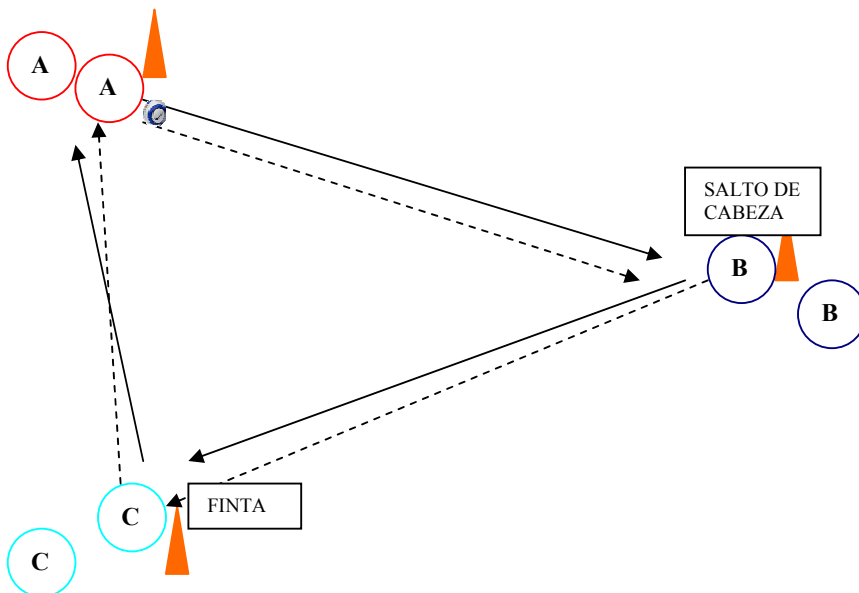




2. Compañero se desmarca, pase y voy

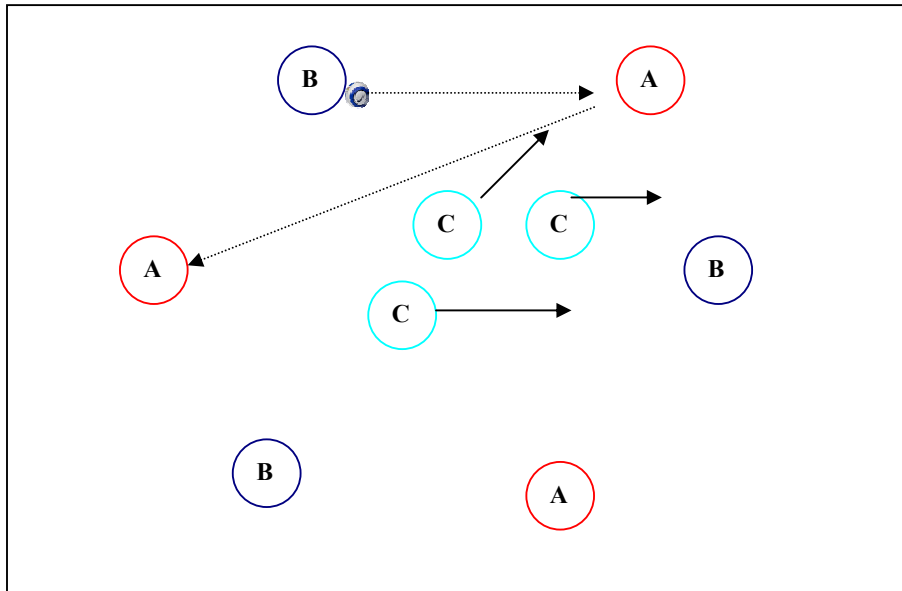


3. Pase, compañero hace un gesto técnico antes de recibir (salta de cabeza, finta, ..etc.) y voy.





SITUACIÓN DE TRABAJO 2: Un equipo en el centro del rondo, el equipo del centro tiene 30" para robar todos los balones posible, los otros dos equipos deben evitar que lo recuperen. Cada 30" se cambia el equipo del centro. Todos los equipos deben pasar tres veces por el centro.



Variantes:

- ⊕ Podemos empezar con un rondo normal e ir progresando hacia la situación final.
- ⊕ Los jugadores del exterior sólo pueden dar un toque, dos, todos los que quieran.
- ⊕ Hacer el campo mas pequeño o más grande

PASE: —————>

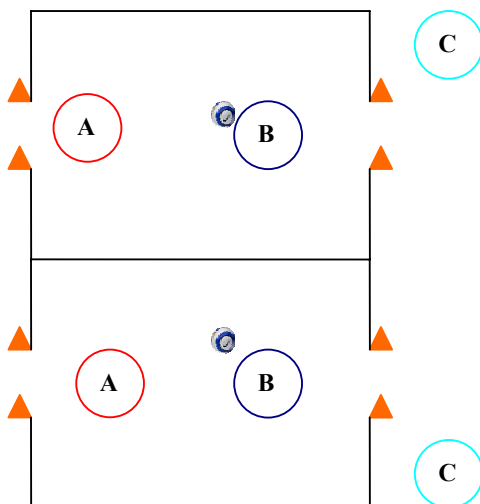
CARRERA: - - - - ->

DESMARQUE: ————>
 <———

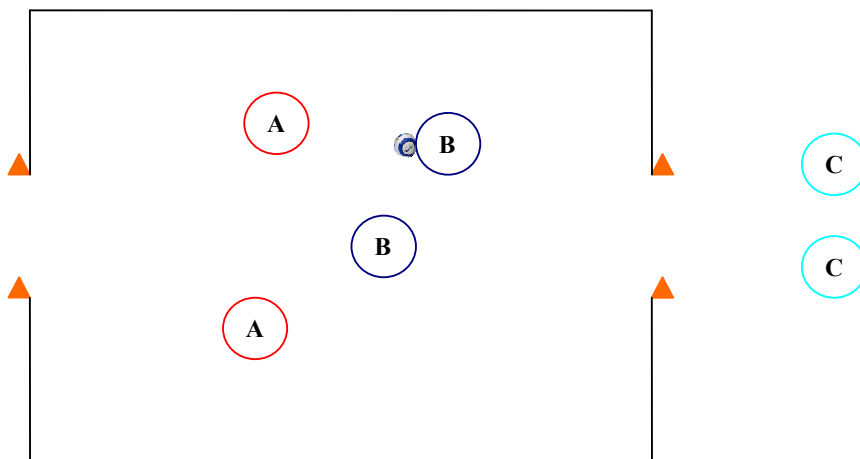


SITUACIÓN DE TRABAJO 3: Son partidos con jugadores y dimensiones reducidas. Podemos utilizarlos por separado o bien en forma de circuito.

1. **Partidos 1x1:** A y B juegan 1 contra 1, a los 30" sale A y entra a jugar C y a los 30" sale B y entra A, así sucesivamente.

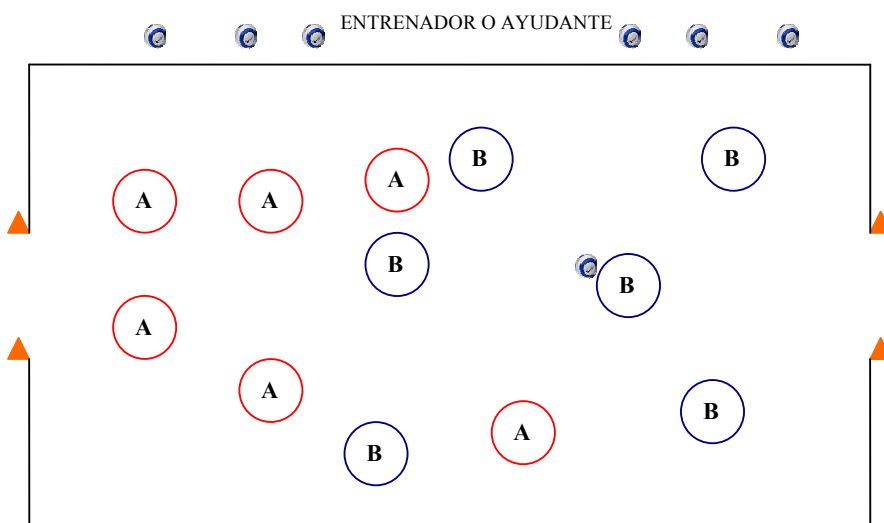


2. **Partidos 2x2:** Juegan equipo A contra B, fuera espera C. Cada 30" un equipo sale y entra el de fuera, así sucesivamente.



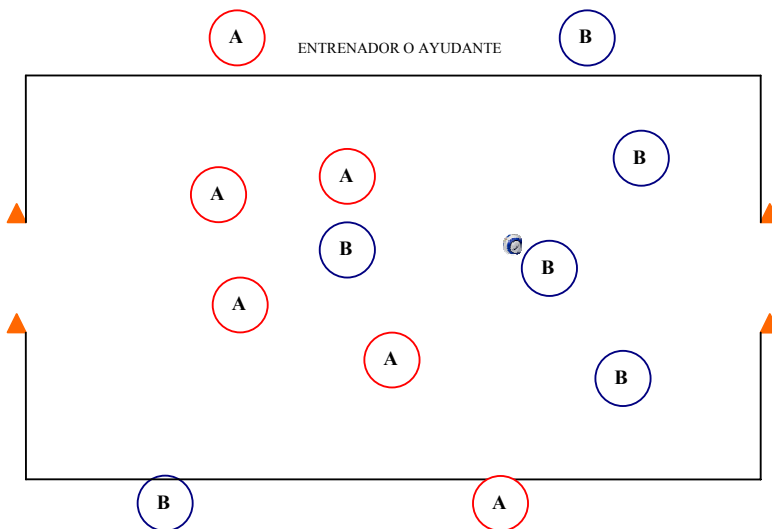


3. **Partido 6x6:** se juega un 6 contra 6 con porterías y campo reducido (40 x 40). El balón nunca puede estar parado o sin jugarse. El entrenador estará fuera con balones para que en el momento que se vaya uno fuera poner otro en juego. Las faltas, saques de banda, de fondo ..etc, no pueden tardar más de 3" en sacarse.



Variante:

Hacemos un 4 x 4 con dos jugadores de cada equipo fuera del campo. Estos dos jugadores que están fuera no pueden entrar al terreno de juego, pero sí pueden recibir el balón y jugarlo. Los jugadores que están dentro no pueden salir fuera. Cada 2' se cambia y dos de dentro salen y los de fuera entran (cambian posiciones)





SITUACIÓN DE TRABAJO 4: Es un trabajo específico para el defensa lateral. Proponemos una situación donde se reproduce el patrón de movimiento que con normalidad tendrá este jugador.

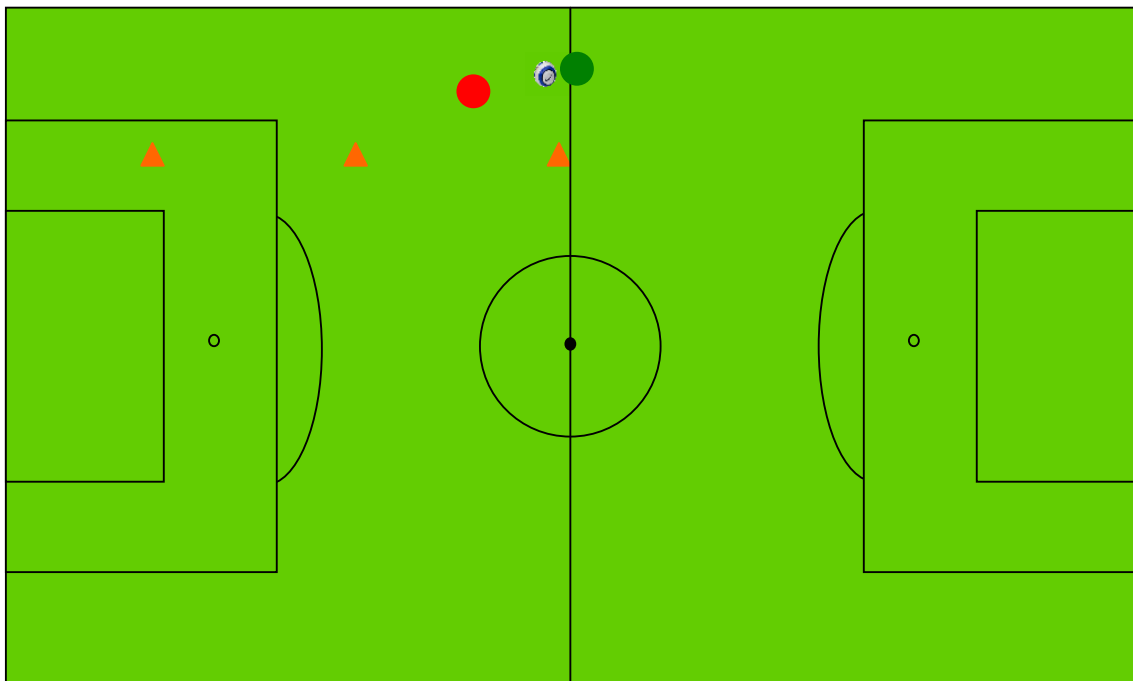
✚ **En defensa:**

1.- Cubre la subida de un delantero, sin quitarle el balón

Se marca un carril con conos del cual no podrá salir el delantero. El delantero hace una subida por banda, haciendo las acciones técnicas que se le ocurran (cambios de ritmo, regates ..etc.), el defensa tiene que cubrir todas esas acciones sin quitarle el balón. Al llegar al último cono se juega en situación real (el defensa puede quitarle el balón y el delantero intentará tirar o centrar).

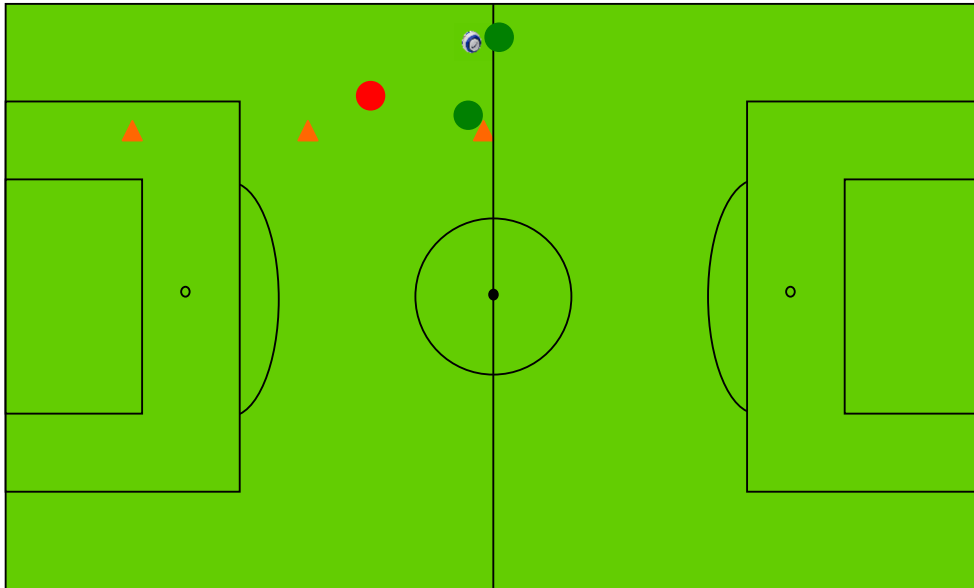
DEFENSA: ●

DELANTERO: ●



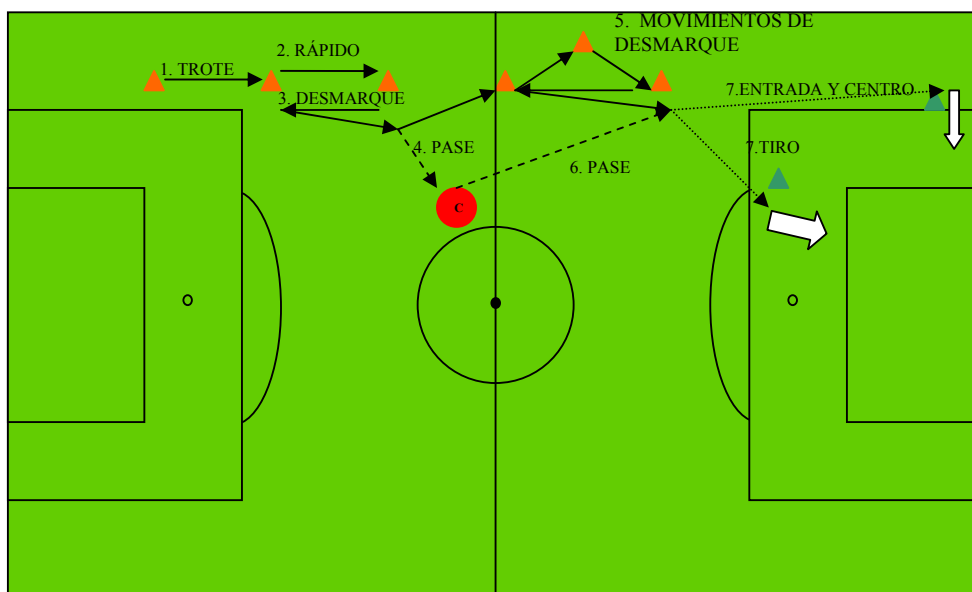
2.- Cubre la subida de dos delanteros

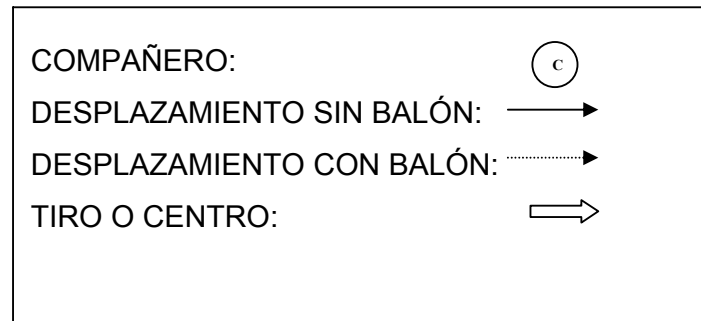
Igual que el ejercicio anterior pero ahora se cubre la subida de dos delanteros. Igualmente al llegar al último como se hace juego real.



✚ En ataque:

1.- Sube la banda imitando lo que haría en un partido de competición. Por ejemplo:



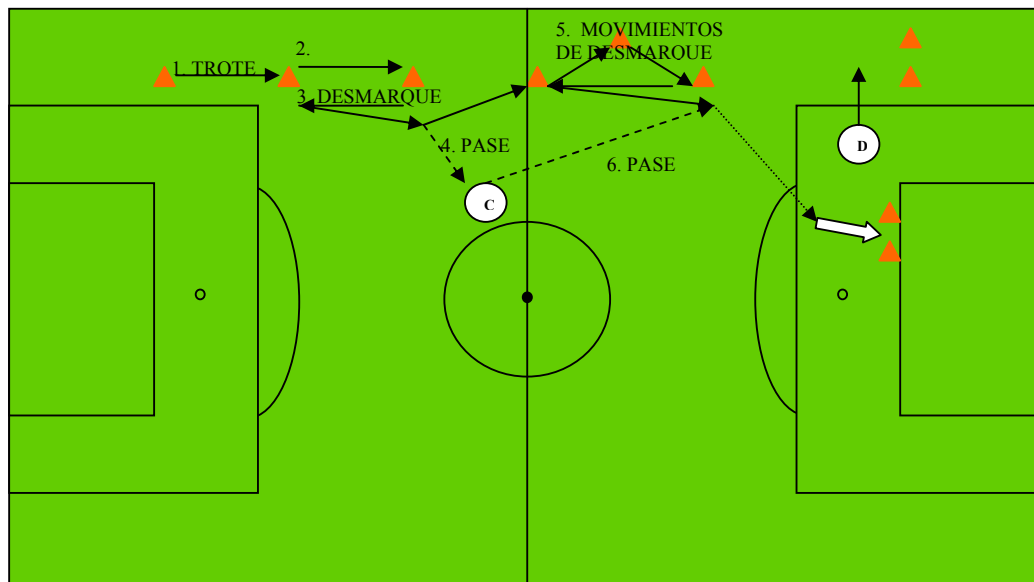


OBSERVACIONES:

- Una vez tire o centre el defensa recupera su posición en el centro del campo.
- Se puede hacer con varios jugadores a la vez. Mientras uno recupera el otro lo hace, bien por la misma banda o por la contraria.
- La ejecución final tiene que ser perfecta, tiro o centro.

VARIANTES:

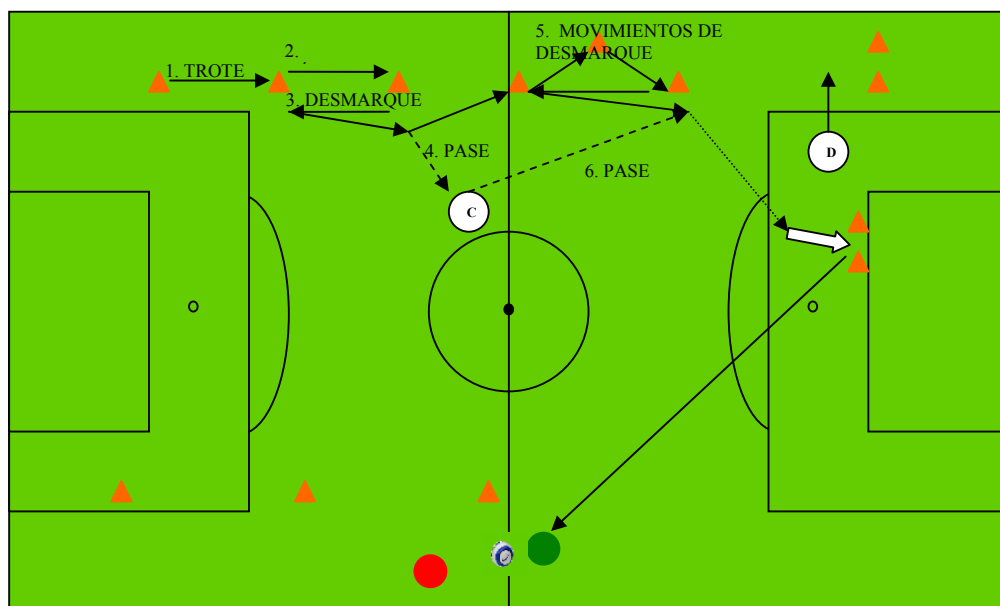
- Al recibir el pase tengo que tirar entre dos conos en función de donde se mueva el defensa.





✚ En ataque y defensa:

Combino las dos situaciones, primero hago los movimientos de subida y luego recupero la posición para defender, o en la misma banda o en la contraria.

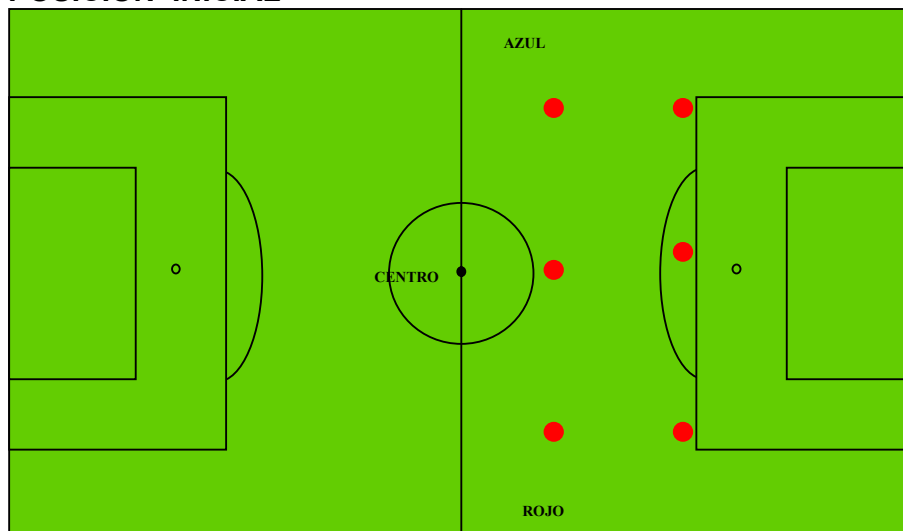




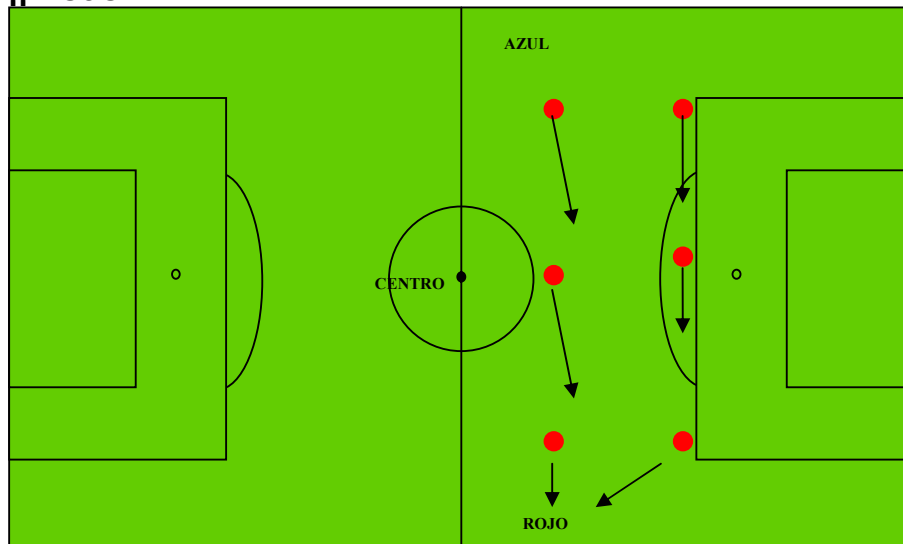
SITUACIÓN DE TRABAJO 5: Trabajaremos las basculaciones. En este caso vamos a trabajar con seis jugadores, pero podemos hacerlo con el número que creamos, dependiendo de la situación que queramos trabajar.

Desde una posición inicial según marca el dibujo de posición inicial, atenderemos a las órdenes del entrenador. Si dice rojo, bascularemos a rojo, si dice azul lo mismo pero hacia el azul, si dice centro lo mismo pero al centro (el orden no tiene que ser siempre el mismo, el entrenador lo hace aleatoriamente). El entrenador debe marcar la posición final de la basculación para que el jugador sepa situarse.

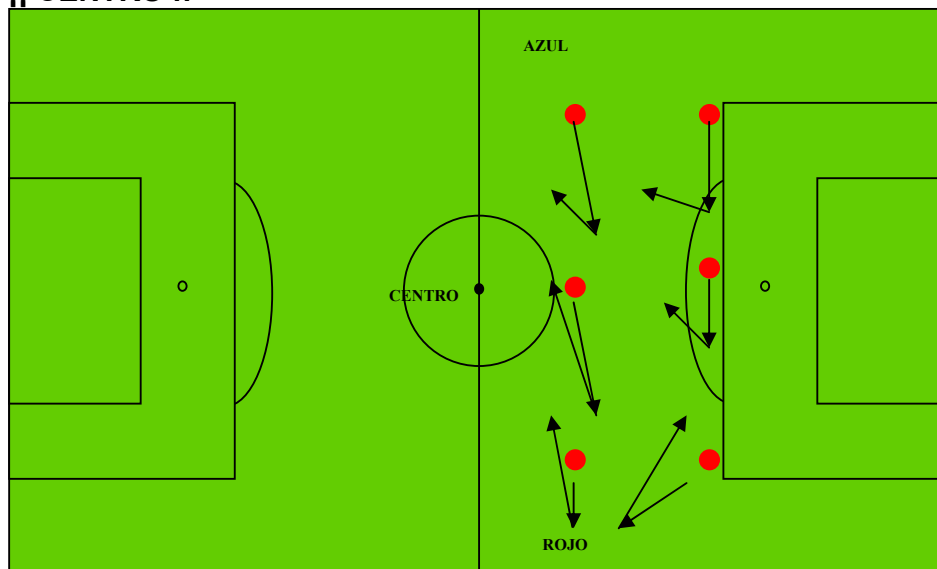
POSICIÓN INICIAL



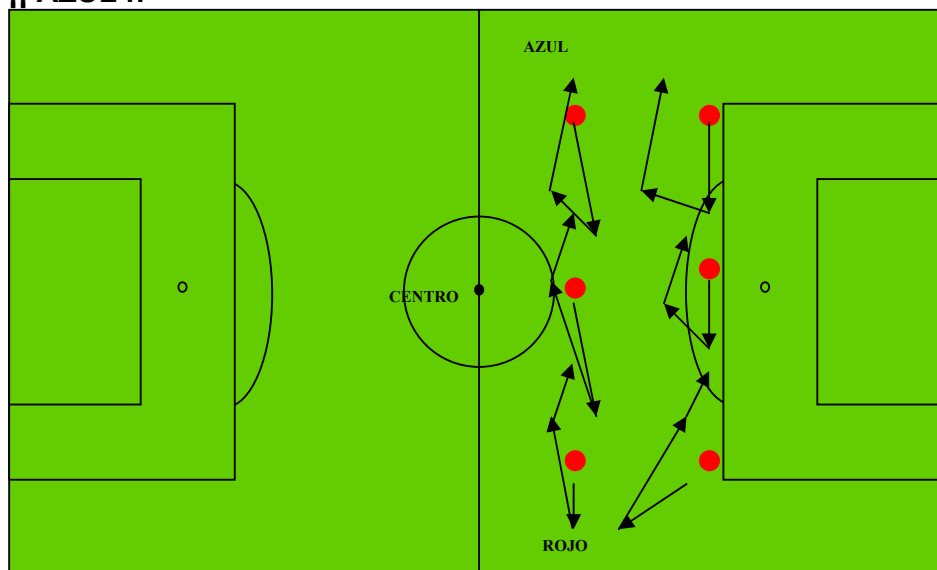
¡¡ ROJO !!



¡¡ CENTRO !!



¡¡ AZUL !!



En todo momento los desplazamientos deben ser a máxima velocidad y adoptando posición defensiva.

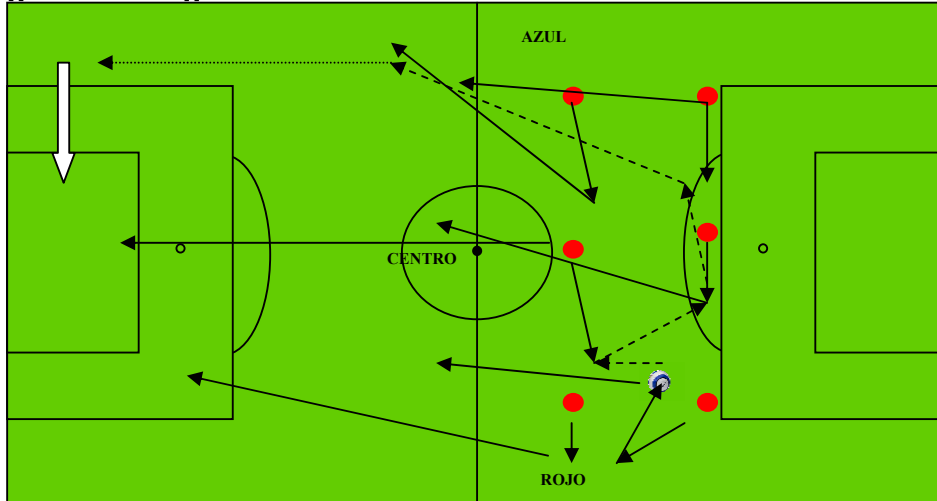
VARIANTES:

Podemos enlazar este ejercicio con contraataque y repliegue. Cuando el entrenador diga balón, el jugador más cercano al balón lo recoge y comienza a jugarlo. Tienen que dar tres toques y el cuarto es un pase a banda para empezar contraataque. Al terminar la jugada el entrenador dice repliegue para que todos recuperen su posición

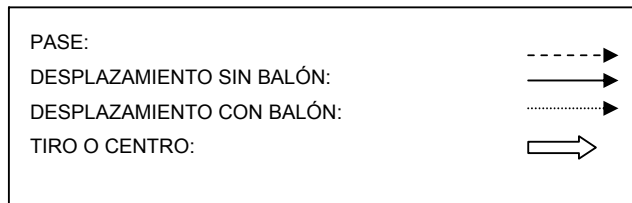
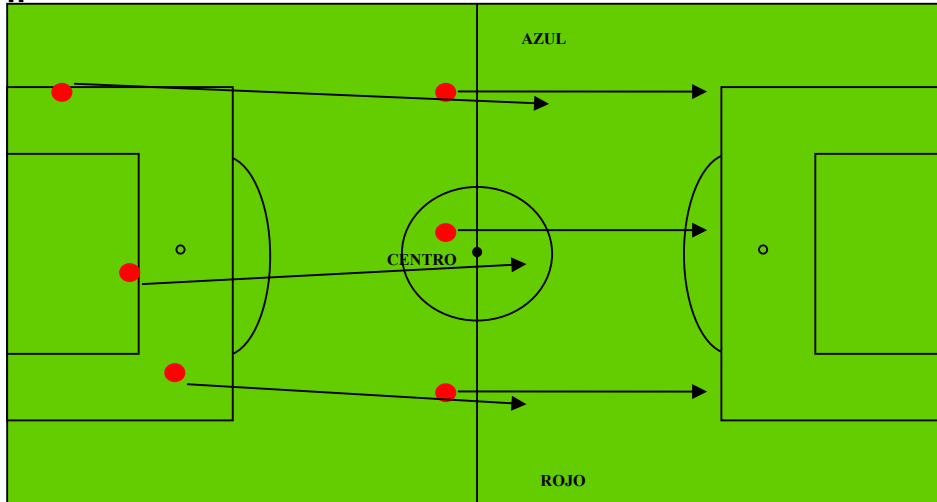


de manera rápida. En esta situación de trabajo tanto las basculaciones como el contraataque y repliegue se hacen a velocidad elevada.

¡¡ ROJO !! ¡¡ BALÓN !!



¡¡ REPLIEGUE !!





VII. CONCLUSIONES

- Tenemos que considerar qué función tienen los movimientos que realiza el jugador, para qué, por qué, hacia dónde, con qué objetivo se hacen esos desplazamientos. El jugador no se mueve por moverse, no es de forma anárquica, sino que está en función de un objetivo, con una intención de resolver de forma eficiente una situación planteada por el juego. Debido a esto entendemos la importancia de incorporar el trabajo de resistencia en situaciones próximas a la realidad.

- Estadísticamente podemos afirmar que el jugador recorre aproximadamente 10,5 Km. por partido, de los cuales un 98% son a baja intensidad, pero también es cierto que las acciones más importantes, y que con normalidad determinan un encuentro, son las acciones de alta intensidad, de lo cual se desprende que si bien no debemos descuidar el trabajo de resistencia aeróbica, debemos incidir en el trabajo de resistencia específica, orientada hacia esas acciones de alta intensidad.

- Igualmente vemos un descenso del rendimiento en los minutos finales de los partidos, relacionado con la fatiga. El trabajo de resistencia se hace fundamental para que en esos momentos no se baje el ritmo de juego.

- Es igualmente constatable, que en función de la demarcación de nuestro jugador, la distancia y los tipos de esfuerzo varían, lo que nos lleva al concepto de individualización del entrenamiento, teniendo en cuenta que su aplicación estaría justificada en el trabajo de resistencia específica o competitiva, no en las anteriores.

- Aceptando que la importancia de la capacidad perceptiva, decisional y de ejecución tienen la misma que la condicional, justificaríamos la inclusión del trabajo conjunto técnico-táctico en las sesiones de entrenamiento de la resistencia, con el objetivo de que en situaciones de alta intensidad se actúe de forma óptima. Igualmente se trabaja para que estas capacidades estén al máximo rendimiento durante todo el encuentro.



VIII. BIBLIOGRAFÍA

- ✚ ARJOL SERRANO, J. L., “**Metodología De la Resistencia en Fútbol**”, Master Universitario de Preparación Física en Fútbol, Madrid 2004.
- ✚ ARJOL SERRANO, J. L., “ **Entrenamiento de la Resistencia en Fútbol** ”, I Jornadas de Actualización de Preparadores Físicos, COE 2000
- ✚ BANGSBO, J., “**El entrenamiento de la Condición Física en Fútbol**”, Ed. Paidotribo, Barcelona 1997.
- ✚ BILLAT, V., “**Fisiología y Metodología del Entrenamiento**”, Ed. Paidotribo, Barcelona 1991
- ✚ BOSCO, C., “**Aspectos Fisiológicos de la Preparación Física del Futbolista**”, Ed. Paidotribo, Barcelona 1991
- ✚ CASAJUS, J.A.; VILLA, J.G.; GARCÍA, J., “**Demandas Fisiológicas del Juego y Valoración de la Condición Física del Jugador de Fútbol**”, Master Universitario de Preparación Física en Fútbol, Madrid 2004.
- ✚ GARCÍA MANSO, J.M.; NAVARRO VALDIVIESO, M.; RUIZ CABALLERO, J.A., “**Bases Teóricas del Entrenamiento Deportivo**”, Ed. Gymnos, Madrid 1996
- ✚ MASACH, J., “**Estructura Condicional del Juego y Evaluación de la Condición Física del Jugador como Base de la Metodología de la Preparación Física**”, Master Universitario de Preparación Física en Fútbol, Madrid 2004
- ✚ MELENDEZ, A., “**Entrenamiento de la Resistencia Aeróbica**”, Ed. Alianza, Madrid 1995
- ✚ PEREZ PEREZ, J., “**Enfoque Práctico del Entrenamiento de la Resistencia en el Futbolista**”, www.futbolpreparadoresfisicos.com
- ✚ RODRIGUEZ, R., “**Actualizaciones en el Entrenamiento de la Resistencia del Futbolista**”, Jornadas Técnicas, Avilés 2002
- ✚ WEINECK, E.J. “**Fútbol Total. El Entrenamiento Físico del Futbolista**”, Ed. Paidotribo, Barcelona 1994.