

# Adaptando la competición en la iniciación al fútbol: estudio comparativo de las modalidades de fútbol 3 y fútbol 5 en categoría prebenjamín

*Adapting Competition in Beginners' Football:  
A Comparative Study of 3-a-side Football and 5-a-side Football  
in the Under-eights*

**DANIEL LAPRESA AJAMIL**

**JAVIER ARANA IDIAKEZ**

Universidad de La Rioja

**BELÉN GARZÓN ECHEVARRÍA**

IES Pradejón

**ROMÁN EGÜÉN GARCÍA**

**MARIO AMATRIA JIMÉNEZ**

Universidad de La Rioja

**Correspondencia con autor**

Daniel Lapresa Ajamil

[daniel.lapresa@unirioja.es](mailto:daniel.lapresa@unirioja.es)

## Resumen

El propósito último de nuestro trabajo se centra en la adaptación del deporte al niño. En concreto, el presente artículo trata de arrojar luz sobre como ha de ser la introducción del niño en la competición, en la iniciación al fútbol. En el seno de la metodología observacional, utilizando estadística descriptiva –como marco general– y la detección de patrones temporales –como ejemplificación concreta–, se compara el desempeño técnico-táctico del prebenjamín en la modalidad vigente –el fútbol 5–, con el desarrollado en la propuesta alternativa de fútbol 3. El artículo, a partir del estudio de la utilización del espacio de juego y del desempeño de habilidades técnicas, concluye que la propuesta alternativa de fútbol 3 resulta más acorde con las posibilidades reales del prebenjamín.

**Palabras clave:** fútbol 3, fútbol 5, adaptación, deporte, niño, metodología observacional

## Abstract

*Adapting Competition in Beginners' Football: A Comparative Study of 3-a-side Football and 5-a-side Football in the Under-eights*

*The focus of our research is adapting sport to children. This paper seeks to suggest how children should be introduced to competition when beginning football. The observational methodology uses descriptive statistics as the general framework and the identification of temporary patterns for specific examples, and compares the technical and tactical development of under-eights in existing 5-a-side football and alternative 3-a-side football. It concludes that 3-a-side football is more appropriate for the real possibilities of under-eights.*

**Keywords:** 5-a-side football, 3-a-side football, adjustment, sport, children, observational methodology

## Introducción

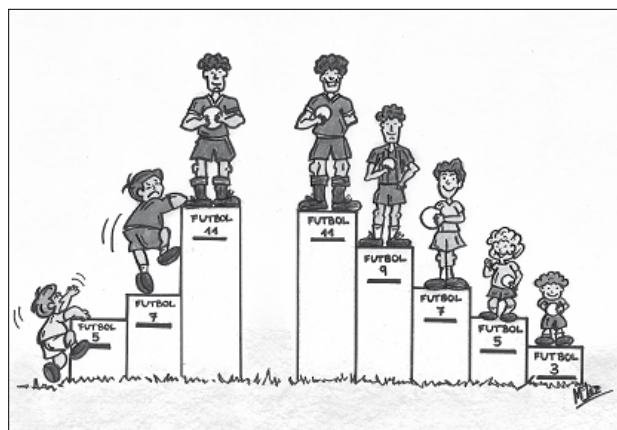
Actualmente, en la Comunidad Autónoma de La Rioja, las categorías prebenjamín y benjamín se disputan en la modalidad de fútbol 5 (F-5), mientras que la categoría alevín practica fútbol 7 (F-7). En el primer año de la categoría infantil se ofrece, de forma pionera en España y desde la temporada 2005-2006, la posibilidad de jugar fútbol 9 (F-9). El resto juegan la modalidad de fútbol adulto –fútbol 11 (F-11)–. Podemos ver sus especificaciones de forma general en la *tabla 1*.

Lapresa, Arana y Ponce de León (1999), destacaban los desajustes claros que en la competición dependiente de esta Federación se producían:

- La toma de contacto inicial del prebenjamín con el F-5.
- El paso del F-7 al F-11 en el primer año de la categoría infantil.

Toda vez solucionado el desfase existente en el primer año de la categoría infantil (Arana, Lapresa, Garzón, & Álvarez, 2004; Lapresa, Arana, & Navajas, 2001), es el momento de realizar el estudio comparativo entre F-5 y fútbol 3 (F-3) en el seno de la categoría prebenjamín (véase *figura 1*).

De acuerdo con Wein (1995), los juegos simplificados –en nuestro caso el F-3–, son un puente entre el entrenamiento analítico de aspectos técnico-tácticos y el complicado juego reglamentario, ya que facilitan una correcta ejecución de las habilidades técnicas a causa del



**Figura 1**

Propuesta de adaptación de Lapresa et al. (1999), a partir de Wein (1995)

limitado número de jugadores que intervienen en ellos. De lo anterior se desprende, como evidencia indiscutible, el hecho de que el F-3 implica una mayor proporción de intervenciones por jugador (1/3), que el F-5 (1/5), F-7 (1/7), etc. De esta forma, se puede estimar una mayor cantidad de acciones técnicas por jugador a igual distribución temporal.

Ahora bien, para que esta estimulación técnica aumentada se vea acompañada de una mayor calidad del aprendizaje, habrá que adaptar las premisas del juego de F-3. Y es que, en lo relativo a la calidad de las acciones técnicas, las consignas de juego pueden alterar considerablemente el desarrollo del juego. De esta forma:

Categoría →	Prebenjamín	Benjamín	Alevín	Infantil		Cadete
Modalidad →	F-5	F-5	F-7	F-9	F-11	F-11
Duración del partido	2 tiempos de 20 min	2 tiempos de 25 min	4 tiempos de 15 min	2 tiempos de 35 min	2 tiempos de 35 min	2 tiempos de 40 min
Superficie de juego	40 x 20 m	40 x 20 m	50-65 x 30-45 m	85 x 55 m	90-120 x 45-90 m	90-120 x 45-90 m
Portería	3 x 2 m	3 x 2 m	6 x 2 m	6 x 2 m	7,32 x 2,44 m	7,32 x 2,44 m
Circunferencia del balón	61-63 cm	61-63 cm	62-66 cm	62-66 cm	68-70 cm	68-70 cm
Peso del balón	410-430 g	410-430 g	340-390 g	340-390 g	410-450 g	410-450 g

**Tabla 1**

Premisas de juego en función de la categoría (edad)

- Si jugamos sin portero la situación más probable de juego sea un 3 contra 3 (véase *figura 2*).
- Mientras que, si jugamos con portero, éste tiende a retrasarse con lo que se genera una situación de superioridad en ataque que favorece el desempeño del niño en la fase ofensiva (véase *figura 3*).
- Ahora bien, en nuestra propuesta, el portero no se queda bajo palos sino que, como ya hemos visto, es “saliente”. De no hacerlo así, el juego se convierte en un (2 contra 2) + portero, tal y como se desprende de la situación reflejada en la *figura 4*.

En nuestra intención de dotar de mayor calidad al juego del niño en esta edad hemos elegido la opción reflejada en la figura 3.

## Objetivos

### Objetivo general

- Comparar las características del proceso ofensivo entre las modalidades futbolísticas F-5 y F-3.

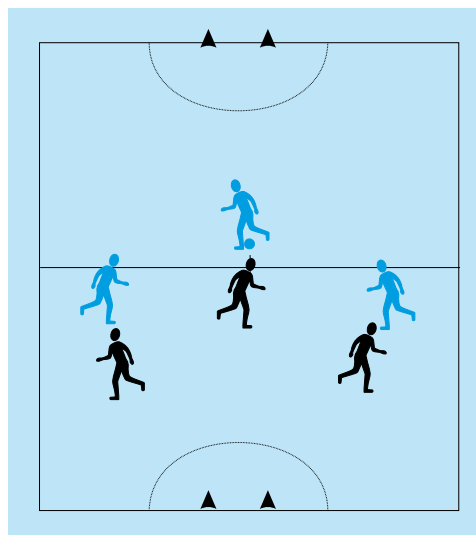
### Objetivos específicos

- Analizar la utilización del espacio durante la acción ofensiva entre las modalidades futbolísticas F-5 y F-3.
- Analizar las acciones técnicas del proceso ofensivo entre las modalidades futbolísticas F-5 y F-3.

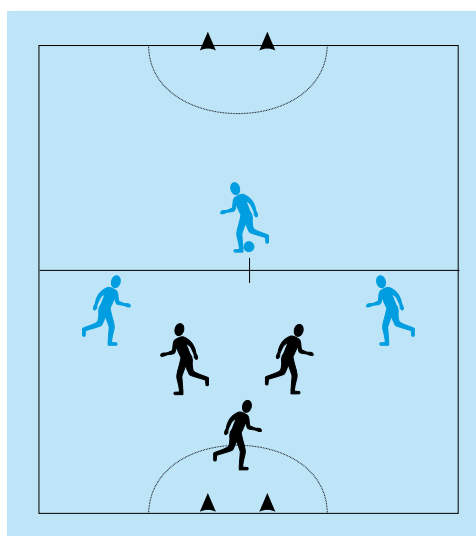
## Método

La metodología empleada para este estudio ha sido la Observacional, la cual ha sido definida por Anguera (1988, p. 7), como el “procedimiento encaminado a articular una percepción deliberada de la realidad manifiesta con su adecuada interpretación, captando su significado, de forma que mediante un registro objetivo, sistemático y específico de la conducta generada de forma espontánea en un determinado contexto, y una vez se ha sometido a una adecuada codificación y análisis, nos proporcione resultados válidos dentro de un marco específico de conocimiento”.

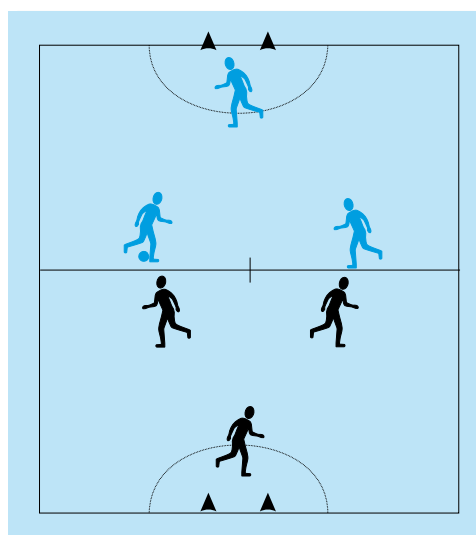
En nuestro caso se trata de un diseño observacional que cumple básicamente el perfil de la metodología observacional. En concreto, el diseño metodológico empleado para el presente estudio ha sido nomotético, puntual de seguimiento intrasacional y una observación sistematizada, no participante, en ambiente natural.



◀ **Figura 2**  
F-3 sin portero.  
Igualdad numérica



◀ **Figura 3**  
F-3 con portero.  
Superioridad en fase de ataque



◀ **Figura 4**  
F-3 con portero fijo  
(2 contra 2) + portero

## Participantes

El muestreo intencional o muestreo por conveniencia, según Anguera et al. (1995), es la muestra que no pretende representar a la población con objeto de generalizar resultados, sino obtener datos para recabar información.

Conforme a la anterior afirmación, para este estudio se han seleccionado de forma intencional dos equipos adscritos a la competición prebenjamín de primer año –todos los sujetos son niños nacidos en el año 2000–. En concreto, y ya que no hay clasificación en la competición deportiva hasta la categoría alevín, se han seleccionado dos clubes de gran prestigio en la competición organizada por la Federación Riojana de Fútbol, cuyos equipos además fueron seleccionados para la realización del estudio comparativo entre F-7, F-9 y F-11 realizado por Arana, Lapresa, Garzón y Álvarez (2004).

## Procedimiento

Para el desarrollo de este estudio se organizó, entre los clubes seleccionados, un enfrentamiento en la modalidad de F-5 y otro en la de F-3 (véase *tabla 2*). Tuvo lugar durante el parón navideño de la competición “Juegos Deportivos de La Rioja”. El primer día –22 de diciembre de 2006– se jugó en la modalidad de F-5 y al día siguiente –23 de diciembre de 2006– en la modalidad de F-3. A lo largo de la celebración del encuentro de F-3, se pudo constatar como los entrenadores optaron por un talante claramente defensivo, fruto de la transferencia de la experiencia cotidiana en el F-5, encomendando la defensa de la portería a los jugadores especializados en la posición de portero. De esta forma, la modalidad de enfrentamiento resultante fue de un (2 contra 2) + portero, en lugar de un (3 contra 2) + portero (véanse figuras 3 y 4).

Por todo ello, en el periodo vacacional de Semana Santa, se desarrolló la unidad didáctica expuesta en Lapresa, Arana, Garzón, Egüén y Amatria (2008), con seis sujetos de cada equipo –con los que se conformó dos tríos por cada club–. En este caso, el criterio de selección fue la disponibilidad de los sujetos de cara a las fechas vacacionales de realización; exceptuando a los

porteros, que se eliminaron de la muestra, por la transferencia negativa referida.

Las tareas constitutivas de la unidad didáctica se repartieron en dos sesiones para cada club –por separado– de 1 hora de duración, en la que cada sujeto realizó en dos ocasiones cada tarea propuesta. Ambas sesiones tuvieron lugar en dos días consecutivos: 10 y 11 de abril de 2007. Al día siguiente –12 de abril de 2007–, tuvo lugar el partido de F-3 del que se han extraído los datos. Durante el partido los jugadores no recibieron instrucción alguna –no hubo entrenador–.

## Instrumento de observación

En el seno de la metodología observacional, hemos construido el presente instrumento de observación de acciones técnico-tácticas, que se fundamenta en dos fuentes preferentes:

### El Sistema de Observación en Fútbol (SOF)

Anguera, Blanco, Losada, Ardá, Camerino, Castellano y Hernández (2003) publicaban la primera versión del Sistema de Observación en Fútbol (SOF-1), cuya principal virtud, en palabras de Castellano et al. (2005), fue la segmentación de las jugadas en las fases de inicio, desarrollo y fin, dando lugar cada una de ellas a un sistema de categorías.

A partir de ese momento los autores han ido evolucionando su instrumento de codificación y registro de la acción de juego en fútbol mediante diferentes versiones SOF-3 (Anguera, Blanco, Losada, Ardá, Camerino, Castellano, Hernández, & Jonsson, 2003), SOF-4 (Anguera et al., 2004) y SOF-5 (Blanco et al., 2006).

### Los trabajos de Lapresa, Arana y colaboradores

En concreto, de cara a la utilización del espacio de juego se han tenido en cuenta las propuestas de Lapresa et al. (2001), Arana et al. (2004) y Lapresa, Arana y Garzón (2006).

Asimismo, cabe destacar como, en la modificación de las acciones técnicas desglosadas por el SOF-4, se ha utilizado la propuesta metodológica para niños de 6 a 10 años elaborada por Lapresa, Arana y Carazo (2005).

**Tabla 2**  
Modalidad, medidas, superficie y proporción por jugador

Modalidad	Medidas	Superficie	Proporción por jugador
F-5	40 x 20 m	800 m <sup>2</sup>	80 m <sup>2</sup> por jugador
F-3	20 x 20 m	400 m <sup>2</sup>	66,6 m <sup>2</sup> por jugador

El instrumento que se presenta es una combinación de formatos de campo y sistemas de categorías. Partimos de los siguientes criterios vertebradores que se exponen en la *tabla 3* y se desarrollan, de forma resumida, en la *figura 5*.

Bajo los criterios 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 se han anidado sistema de categorías porque cumplen las condiciones de exhaustividad y mutua exclusividad.

Los criterios 2, 9 y 10 corresponden a una estructura de formatos de campo, dado que no existe un conjunto cerrado de posibilidades de codificación.

### Registro y codificación

Se filmaron los partidos de F-5 y F-3. La filmación de todos los partidos se realizó con la cámara situada sobre la grada del polideportivo universitario.

En total, se ha realizado un muestreo observacional de 111 jugadas y 283 acciones técnicas, en el F-5; y de 226 jugadas y 626 acciones técnicas, en el F-3.

El registro, a partir del instrumento de observación, se ha elaborado mediante el programa ThemeCoder, teniendo en consideración los trabajos de Jonsson (2006), en relación a la adaptación del SportCoder –precursor del ThemeCoder– en SofCoder.

Cada encuentro se codificó por el mismo observador, siguiendo los pasos a que se describen a continuación:

- En primer lugar se visionaba la jugada correspondiente, sin registro alguno.
- Posteriormente se volvía a visionar la misma jugada y se registraban los parámetros: posesión del balón, jugada, zona de inicio de la jugada, forma de inicio de la jugada, zona de inicio de contacto, zona de finalización de contacto, tipo de contacto, zona de finalización de la jugada, forma de finalización de la jugada, duración de la jugada, número de jugadores.
- En la tercera y última fase se visionaba la jugada, y se corroboraban los datos registrados.

Una vez, codificada una jugada se pasaba a la siguiente.

Posteriormente, los datos obtenidos se han recodificado para su posterior análisis en los programas Theme, versión 5.0 y SPSS, versión 14.0. La transformación de los datos para su introducción en el paquete estadístico nos ha permitido, además, reflejar los criterios:

1. Posesión balón	2. Número de jugada	3. Zona inicio acción	4. Zona final acción	5. Contacto balón	6. Interrup.	7. Intercep.	8. Tiro	9. Tiempo	10. Durac.
P	1	ZI10	ZF10	C1	FDFT	P	TG		
PC	2	ZI20	ZF20	C12	FDSN	R	TI		
Pinob	3	ZI30	ZF30	C2	FFSB	IOC	TM		
	4	ZI40	ZF40	C23	FFSE		TF		
	5	ZI41	ZF41	C24	FFSP		TP		
	Etc.	ZI50	ZF50	C3	CDFT				
		ZI51	ZF51	C4	CDSN				
		ZI60	ZF60	C5	CFFB				
		ZI61	ZF61		CFSE				
		ZI70	ZF70		CFFF				
	ZI80	ZF80							
	ZI90	ZF90							

**Tabla 3**

Estructura completa del instrumento de observación de acciones técnico-tácticas en F-5 y F-3

**1. POSESIÓN DEL BALÓN**

- **PO:** Posesión por equipo observado.
- **PC:** Posesión por equipo contrario.
- **Inob:** Inobservabilidad.

**2. JUGADA**

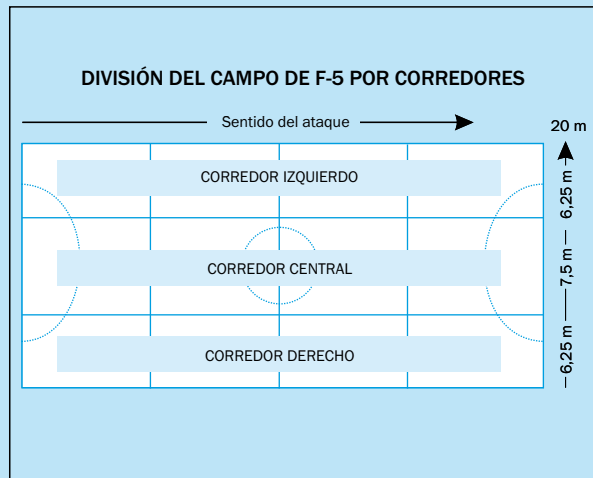
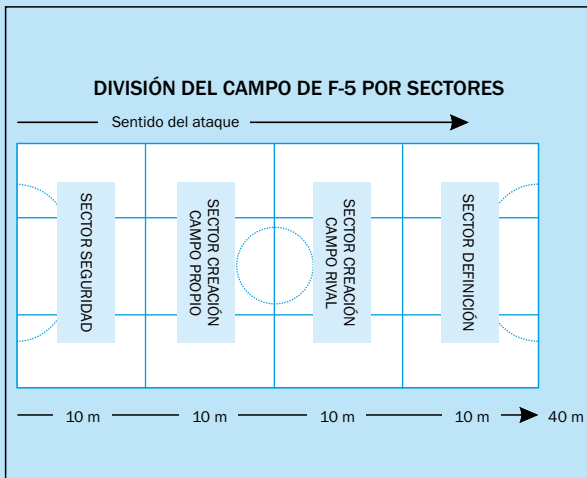
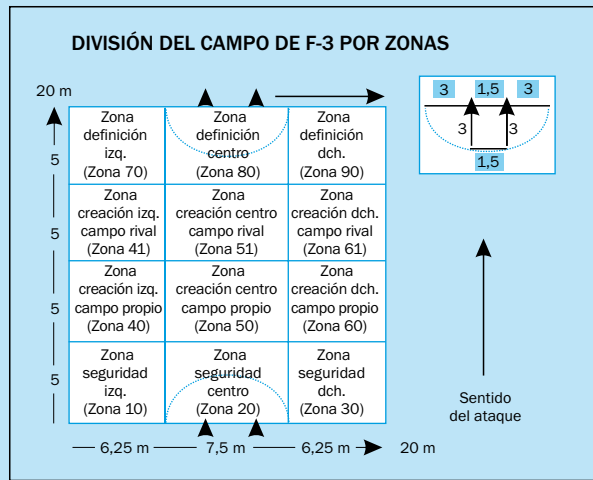
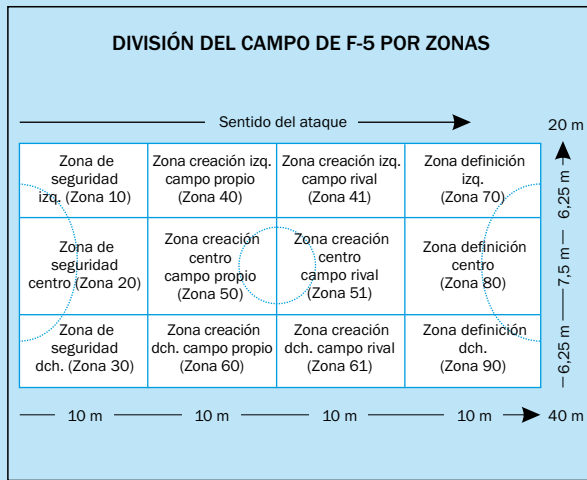
Número de la jugada: 1, 2, 3, etc.

**3. ZONA DE INICIO DE LA ACCIÓN**

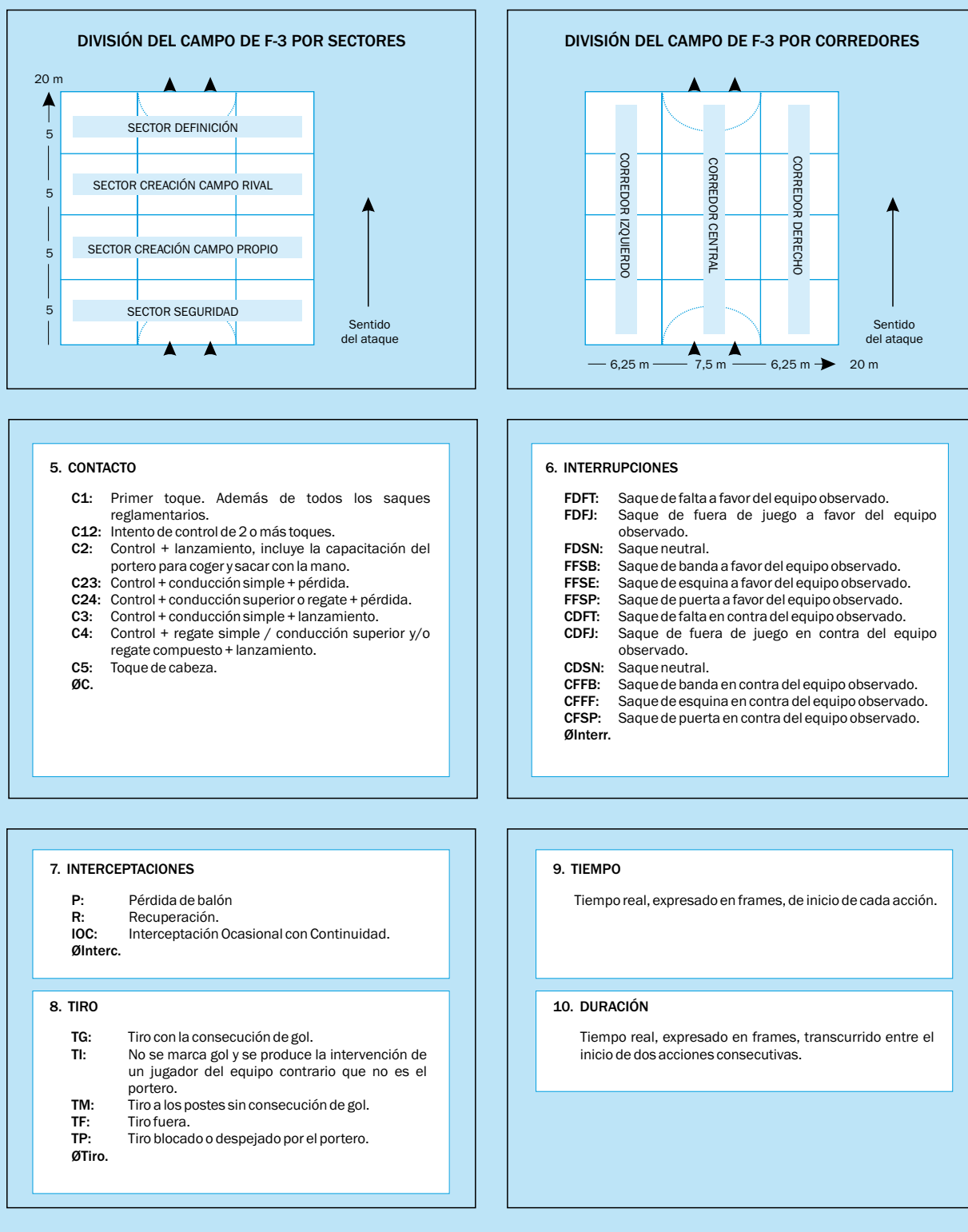
(y)

**4. ZONA DE FINALIZACIÓN DE LA ACCIÓN**

Hemos dividido el campo transversalmente en cuatro sectores iguales y longitudinalmente en tres corredores. De esta forma obtenemos doce zonas de juego, con las dimensiones que pueden observarse a continuación para F-5 y F-3.



**Figura 5**  
Instrumento de observación de acciones técnicas-tácticas en F-5 y F-3



▲  
**Figura 5** (Cont.)

Instrumento de observación de acciones técnicas-tácticas en F-5 y F-3

- Número de Jugada.
- Zona de inicio de la jugada.
- Forma de inicio de la jugada.
- Zona de finalización de la jugada.
- Forma de finalización de la jugada.

### Fiabilidad del dato registrado

El control de la calidad del dato se ha efectuado cuantitativamente. El observador ha registrado en dos ocasiones cada una de las primeras partes analizadas. Entre la primera y la segunda fase del registro se ha respetado un lapso de una semana.

De cara a determinar la fiabilidad de los datos obtenidos a partir del instrumento de observación construido ad hoc y de la sistematización del registro, se ha efectuado el cálculo del Kappa de Cohen utilizando el paquete informático SDIS-GSEQ, versión 4.1.3. El Kappa de Cohen definitivo –correspondiente al conjunto de los paquetes de datos analizados–, es de 0,96 para F-5 y de 0,95 para F-3; con una consideración del acuerdo, a partir de Landis y Koch (1977, p. 165), de “almost perfect”.

### Análisis de los datos

Se han realizado dos tipos de análisis: uno estadístico descriptivo –mediante el programa SPSS, versión 14.0– y otro en busca de patrones temporales –mediante el programa Theme 5.0–. En el presente artículo, enmarcamos los patrones temporales encontrados en los resultados obtenidos a partir de la estadística descriptiva, destacando que los multieventos que aparecen reflejados en dichos patrones tienen una mayor probabilidad de aparición entre ellos mismos ya que, de acuerdo con Anguera (2004, p. 18), son “acciones que ocurren en el mismo orden, con distancias en cuanto a número de frames que permanecen relativamente invariantes, siempre dentro del intervalo crítico temporal fijado previamente”.

De cara a la detección de patrones temporales ocultos se ha partido de dos planteamientos diferentes:

- El primero se ocupa del análisis de cada una de las partes de juego (F-5) o de los tríos estudiados (F-3).
- El segundo se centra en el análisis de la globalidad del registro de cada modalidad: F-5 y F-3.

Ahora bien, se han seleccionado para su presentación los patrones que acontecen en las diferentes partes de juego, debido a que las situaciones tácticas que detallan forman, a menudo, parte de la misma jugada. Y es que, al globalizar la búsqueda, los patrones obtenidos incluyen situaciones de juego más dispersas en el tiempo que los extraídos del análisis de cada una de las partes.

Además, se han seleccionado los parámetros de búsqueda que se detallan a continuación:

- Se ha fijado una frecuencia de ocurrencia en cada parte, que se corresponde con un percentil de al menos un 80%. Es decir, la frecuencia de aparición de, al menos un 80% de todos los eventos tipo, cae por debajo de la ocurrencia seleccionada. Y (100-80)%, es decir, tan sólo un 20% de eventos tipo tienen una frecuencia de aparición mayor que la ocurrencia seleccionada.
- Se ha utilizado un nivel de significación de  $p < 0,05$ .
- Se ha utilizado el filtro de simulación que aporta Theme versión 5.0 –Noldus Information Technology (2004)–. Este filtro realiza aleatorizaciones para cada relación de intervalo crítico detectada, antes de aceptarla como tal. El número de aleatorizaciones depende del nivel de significación fijado (en nuestro caso concreto, 2000 veces  $-1/0,005 \times 10-$ ). El patrón temporal detectado será aceptado si Theme encuentra, entre todas las relaciones generadas aleatoriamente,  $n$  relaciones –con  $(n/2000) < 0,005-$  de intervalo crítico con intervalos internos del mismo tamaño o más pequeños que los de la relación testada.

Por último, aclarar que los patrones que en este artículo se presentan, han sido seleccionados por su alcance y/o relevancia.

### Resultados

Procedemos a comparar las modalidades de F-5 y F-3 desde un punto de vista técnico-táctico. En concreto, presentamos las diferencias significativas halladas entre ambas modalidades, tanto en lo relativo a la utilización del espacio de juego –profundidad y amplitud–, como al tipo de contactos –o acciones técnicas– que se efectúan en el seno de ambas modalidades.



### Análisis de la profundidad en la utilización del espacio de juego en relación al inicio y finalización de la jugada

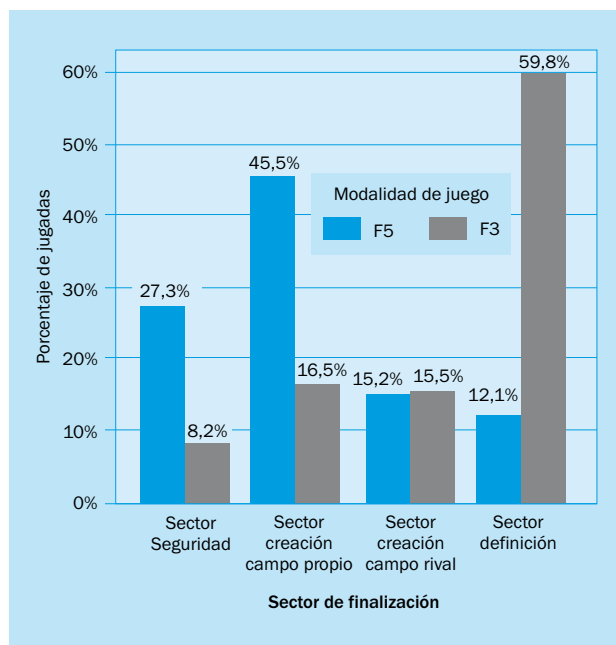
El análisis estadístico determina que, si comparamos la profundidad de juego alcanzada por aquellas jugadas que se inician en el sector seguridad (véase figura 6), existen diferencias significativas entre las modalidades de F-5 y F-3 (nivel de significación  $p < 0,00001$ ).

En la modalidad de F-5, el mayor porcentaje de finalización de las jugadas que inician en el sector seguridad, tiene lugar en el sector creación campo propio –el sector colindante– con un 45,5%. Sin embargo, en el F-3 con un 59,8%, el grueso de las jugadas que inician en el sector seguridad, muestran la máxima profundidad finalizando en el sector definición.

También se obtienen diferencias significativas entre F-5 y F-3 (nivel de significación  $p ,002$ ), al comparar aquellas jugadas que se inician en la zona que alberga la portería defendida por el equipo en fase ofensiva –zona 20– y logran alcanzar la zona en la que se encuentra la portería rival.

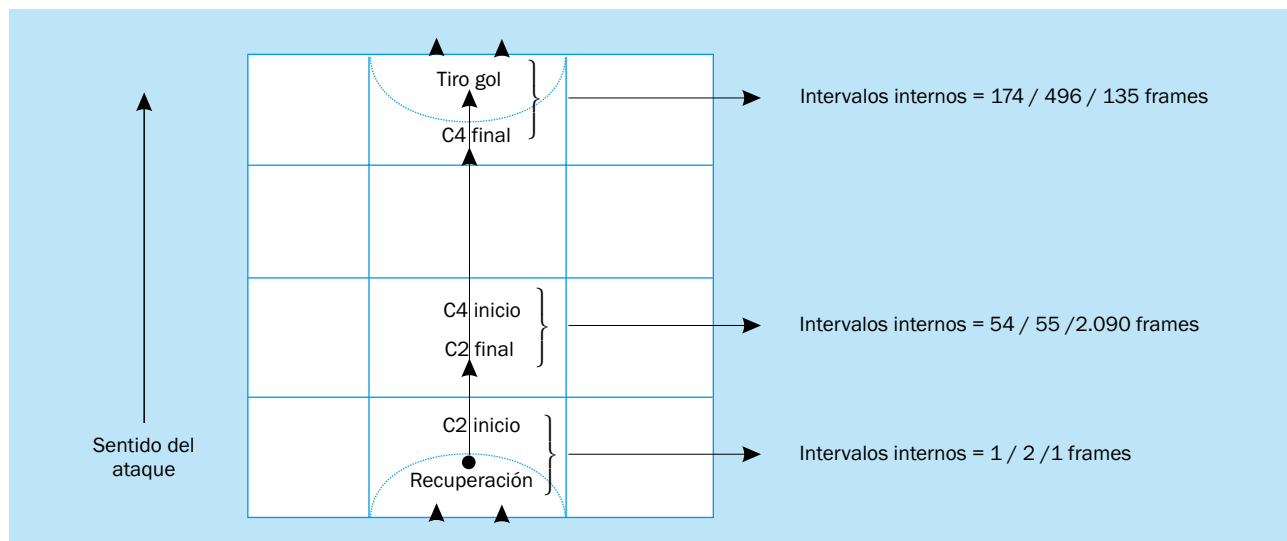
De hecho, cuando la jugada parte de la zona 20, encontramos que el porcentaje de ocasiones en las que se consigue alcanzar la zona de meta –zona 80–, en el F-5, es de un 8,0%, mientras que en el F-3, es de un 41,7%.

En el F-5 no se han encontrado patrones que desde la zona 20 logren alcanzar la zona 80. A conti-

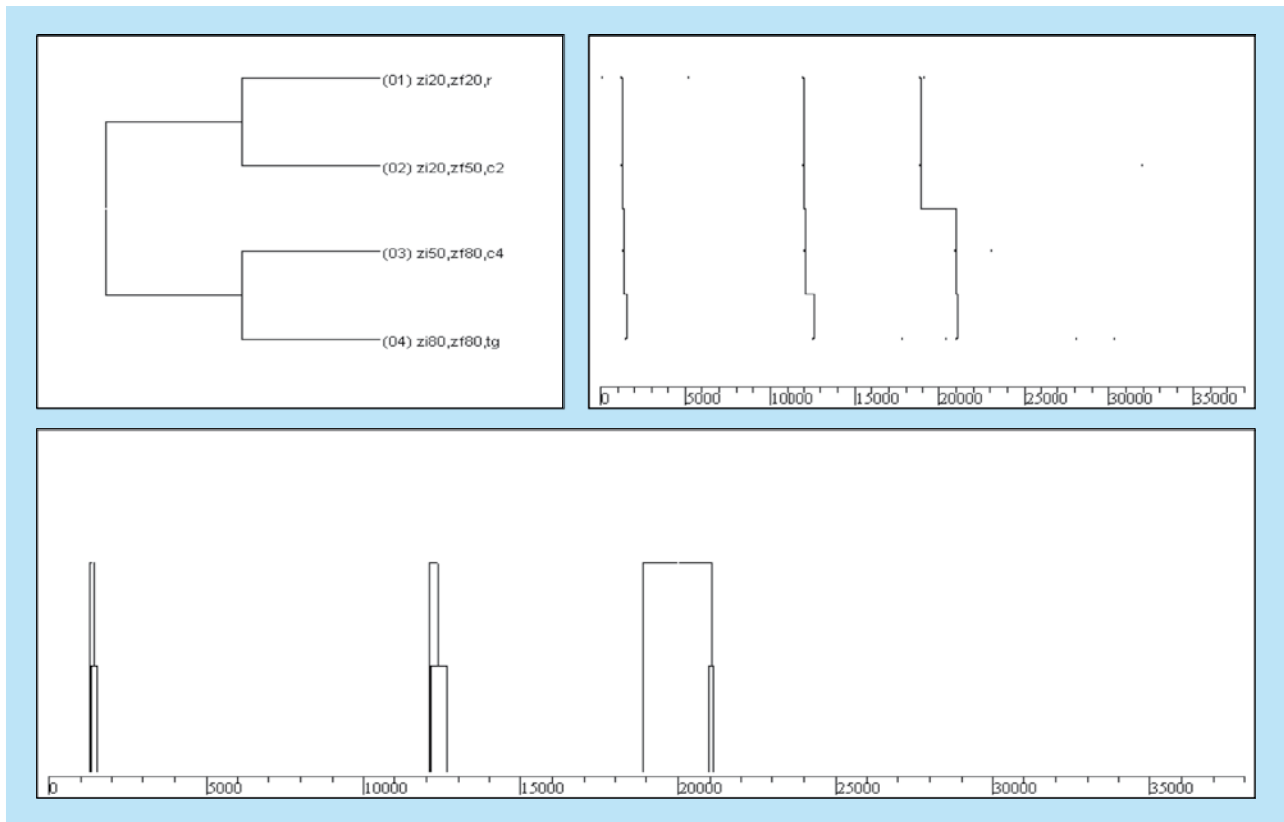


**Figura 6**  
Porcentaje de jugadas con inicio en el sector seguridad, en función del sector de finalización, según la modalidad de juego

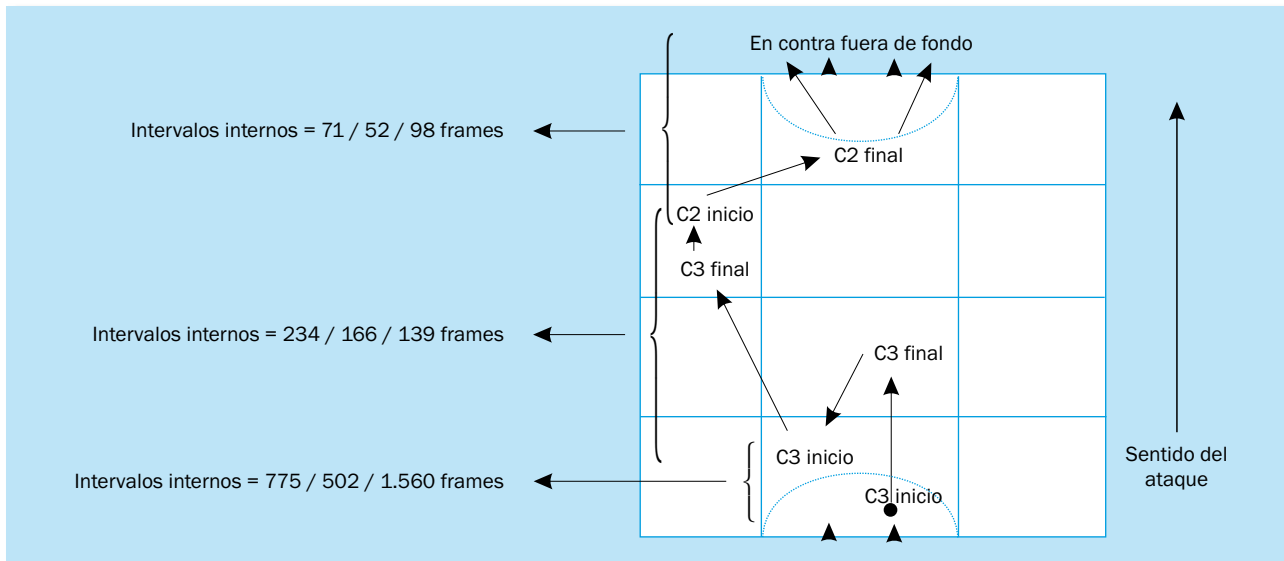
nuación (figuras 7, 8, 9 y 10), se presentan los patrones temporales encontrados en el F-3, que nacen en la zona que alberga la propia portería –zona 20– y logran finalizar en la zona que aloja la portería rival –zona 80–.



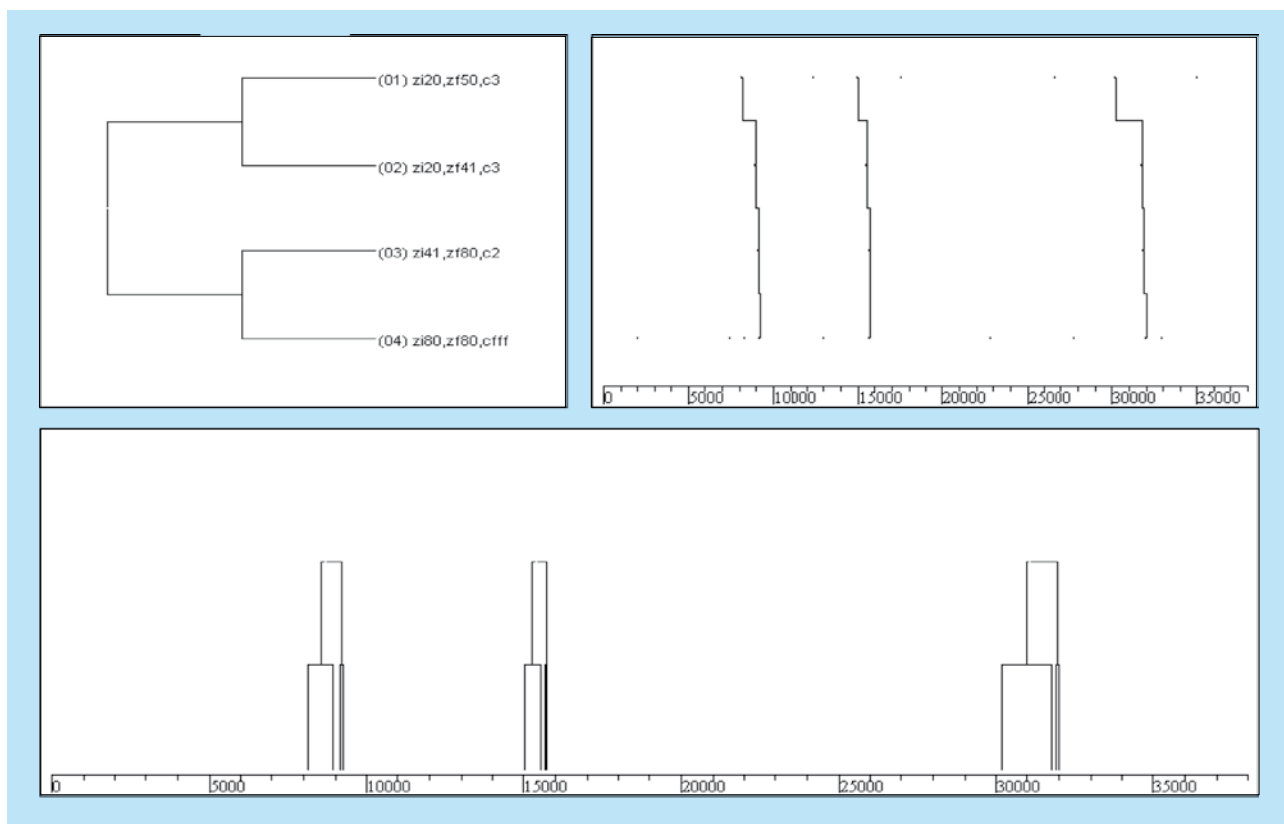
**Figura 7**  
Descripción gráfica del patrón número 10



**Figura 8**  
 Patrón 10 correspondiente a primer trío Valvanera (ocurrencias = 3, alcance = 4, duración = 3.011 frames, % duración = 8), que cumple los parámetros de búsqueda



**Figura 9**  
 Descripción gráfica del patrón número 11



▲ **Figura 10**

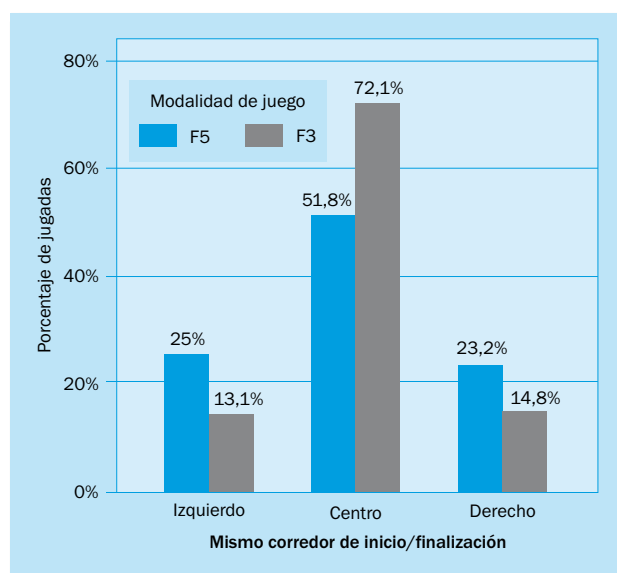
Patrón 11 correspondiente a primer trío Berceo (ocurrencias = 3, alcance = 4, duración = 3.600 frames, % duración = 10), que cumple los parámetros de búsqueda

### Análisis de la amplitud en la utilización del espacio de juego en relación al inicio y finalización de la jugada

Del análisis estadístico realizado se desprende que hay diferencias significativas entre la modalidad de F5 y F3, al comparar las jugadas que finalizan en el mismo corredor en el que se han originado (nivel de significación  $p$  ,027). Mientras que estas diferencias no son significativas entre F-5 y F-3 al analizar el corredor de finalización en relación al corredor de inicio.

Al respecto, en la *figura 11* podemos observar como en el F-5, las jugadas que nacen y mueren en el mismo corredor lateral son superiores a las que se presentan en el F-3, donde el porcentaje de jugadas que inician y finalizan en el corredor central –que alberga la portería– alcanza un 72,1%. Es decir, en el F-3 existe una mayor tendencia a finalizar la jugada en el corredor central cuando se ha iniciado en ese mismo corredor.

También se han obtenido diferencias significativas (nivel de significación  $p$  ,033), en el estudio de los



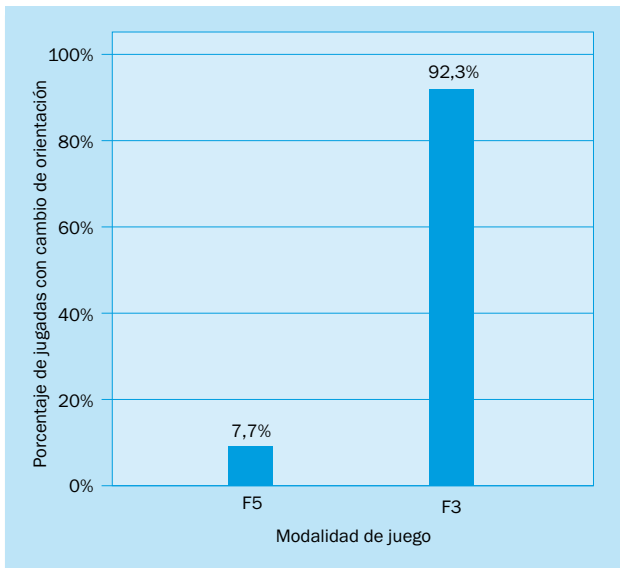
▲ **Figura 11**

Porcentaje de jugadas que inician y finalizan en el mismo corredor, según la modalidad de juego

cambios de orientación que caracterizan ambas modalidades. Y es que, el objetivo último del cambio de orientación de hacer bascular al equipo contrario desde un corredor lateral al corredor lateral contrario, es alcan-

zado con un porcentaje drásticamente inferior en el F-5 (7,1%) que en el F-3 (92,9%) (véase *figura 12*).

No se han encontrado patrones temporales que presenten cambios de orientación ni en el F-5 ni en el F-3.

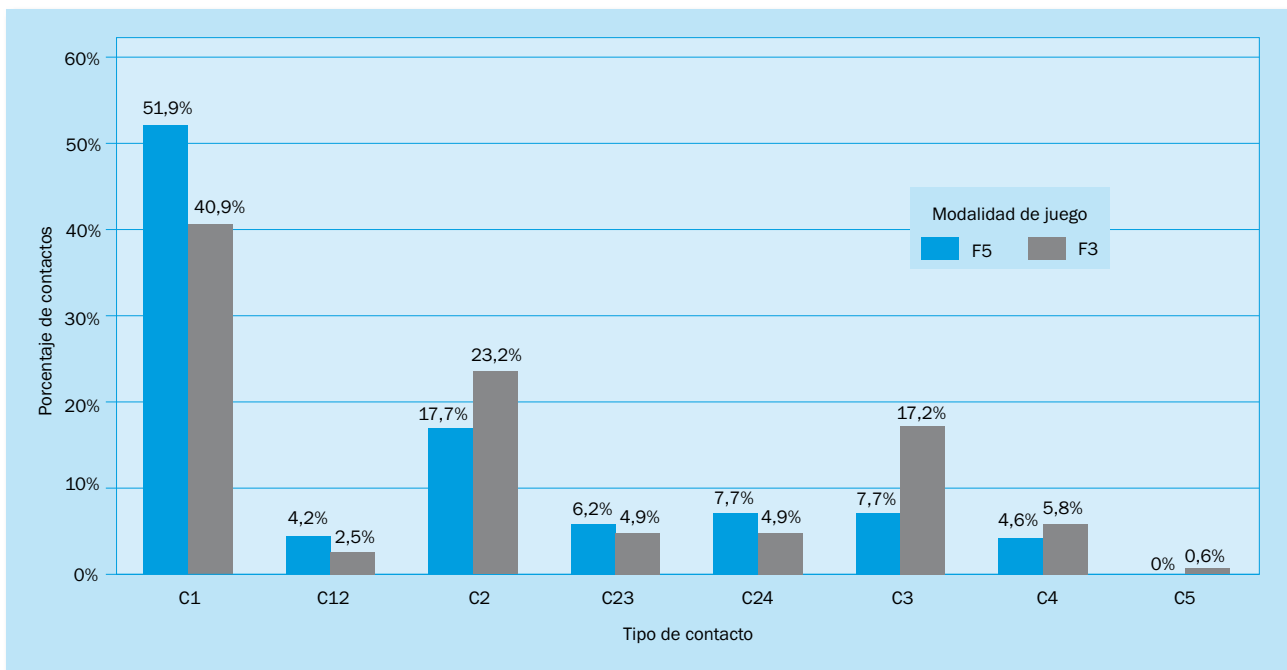


**Figura 12**  
Porcentaje de jugadas con cambios de orientación en las dos modalidades de juego

### Análisis de los contactos

En el análisis global del conjunto de los contactos se encuentran diferencias significativas entre el F-5 y el F-3 (nivel de significación  $p < ,01$ ). Con el fin de buscar una mayor precisión en la interpretación de estas diferencias se ha procedido a la comparación estadística contacto a contacto por modalidades (véase *figura 13*), encontrándose diferencias significativas en el contacto C1 (nivel de significación  $p < ,004$ ) y en el contacto C3 (nivel de significación  $p < 0,00001$ ).

En cuanto a las acciones técnicas presentes en el F-5 decir que, en los patrones temporales detectados con los parámetros de búsqueda explicitados, tan sólo se encuentran las acciones técnicas C1 –un sólo toque– y C2 –control + lanzamiento–. Además, es relevante destacar como en los dos equipos se obtiene como patrón de juego la acción de saque de puerta desde la zona 20 a modo de C2 –saque de puerta con la mano–, cuyo contacto va a caer a la zona 50 siendo robado por el equipo



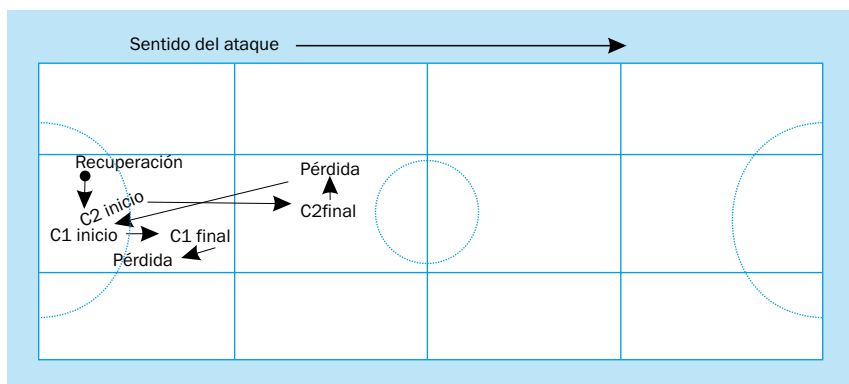
**Figura 13**  
Porcentaje de contactos, en relación con el sumatorio de acciones técnicas en la modalidad

contrario. Este aspecto del juego, que se manifiesta en el patrón con el mayor alcance obtenido por los patrones extraídos en el F-5 (véanse *figuras 14 y 15*), es un claro síntoma de la falta de calidad de la acción ofensiva del prebenjamín en la citada modalidad.

Por su parte, en cuanto a las acciones técnicas presentes en los patrones temporales detectados en el F-3, decir que se han encontrado patrones, con los parámetros de búsqueda delimitados, que incluyen los contactos

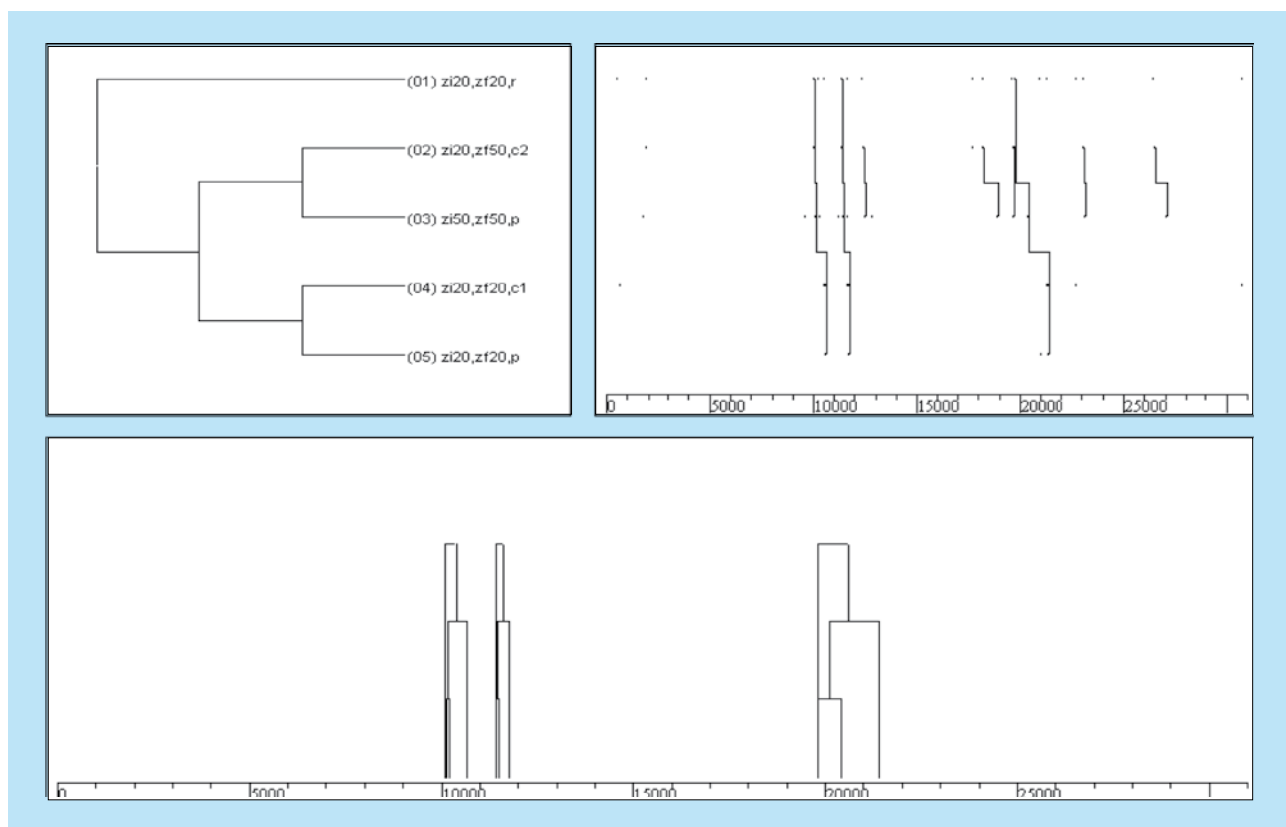
C1 –un sólo toque con o sin intencionalidad–, C2 –control + lanzamiento–, C3 –control + conducción simple + lanzamiento– y C4 –control + regate simple-conducción superior y/o regate compuesto + lanzamiento–.

Refuerza lo anterior el hecho de que, en el F-5, las acciones que intentando conducción y/o regate acaban en pérdida son superiores a las exitosas mientras que, en el F-3, son las acciones exitosas las que superan a las que finalizan en pérdida:



**Figura 14**

Descripción gráfica del patrón número 11: Recuperación en zona 20 (intervalos internos= 15 / 1 / 1 frames) → C2 con inicio en zona 20 y final en zona 50 (intervalos internos= 73 / 88 / 600) → Pérdida en zona 50 (intervalos internos= 452 / 252 / 992) → C1 con inicio y final en zona 20 (intervalos internos= 3 / 2 / 1) → Pérdida en zona 20



**Figura 15**

Patrón 11 correspondiente a la primera parte del partido: C. D. Valvanera – C. D. Berceo (ocurrencias = 3, alcance = 5, duración = 2.483 frames, % duración = 7), que cumple los parámetros de búsqueda

- Así, en el F-5, el contacto C23 (control + conducción simple + pérdida) y el contacto C24 (control + conducción superior o regate + pérdida) suman un 13,9%, mientras que el contacto C3 (control + conducción simple + lanzamiento) y el contacto C4 (control + regate simple / conducción superior y/o regate compuesto + lanzamiento), suman un 12,3% del total de las acciones técnicas.
- Mientras, en el F-3, el contacto C23 (control + conducción simple + pérdida) y el contacto C24 (control + conducción superior o regate + pérdida) suman un 9,8%, mientras que el contacto C3 (control + conducción simple + lanzamiento) y el contacto C4 (control + regate simple / conducción superior y/o regate compuesto + lanzamiento), suman un 23% del total de las acciones técnicas.

En cuanto a la falta de relevancia del juego de cabeza –contacto C5–, de acuerdo con Wein (1995) se ve justificada por el peso del balón número 5 de fútbol sala en relación con las características morfológicas del niño.

## Conclusiones

A continuación, se presentan las siguientes conclusiones fruto del trabajo de investigación:

- En cuanto al dominio del niño del terreno de juego en su doble vertiente, profundidad y amplitud, decir que:
  - La propuesta de F-3 muestra, de forma significativa, mayor profundidad que el F-5.
  - La propuesta de F-3 muestra, de forma significativa, mayor calidad en la búsqueda de amplitud que el F-5.
- En cuanto a la calidad y cantidad del estímulo técnico, derivado de la práctica de ambas modalidades, decir que el F-3 –con las características de juego descritas– supone un entorno más adecuado para el desarrollo de la técnica individual, en la categoría prebenjamín, que el F-5.

Esperamos haber contribuido, de alguna manera, a una futura práctica del fútbol base más adaptada y adecuada a las posibilidades del niño.

## Referencias

- Anguera, T. (1988). *Observación en la escuela*. Barcelona: Grao.
- Anguera, T. (2004). Hacia la búsqueda de estructuras regulares en la observación del fútbol: Detección de patrones temporales. *Cultura, Ciencia y Deporte: Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Católica de San Antonio* (1), 15-20.
- Anguera, T., Arnau, J., Ato, M., Martínez, R., Pascual, J., & Vallejo, G. (1995). *Métodos de investigación en psicología*. Madrid: Síntesis.
- Anguera, T., Blanco, A., Losada, J., Ardá, T., Camerino, O., Castellano, J., & Hernández, A. (2003). Instrumento de codificación y registro de la acción de juego en fútbol (SOF-1). *Revista digital de Alto Rendimiento en Fútbol*. Universidad de Extremadura.
- Anguera, T., Blanco, A., Losada, J., Ardá, T., Camerino, O., Castellano, J., ... Jonsson, G. (2004). *SOF-4: Instrumento de registro y codificación en el fútbol*. [Presentación multimedia]. II Congreso Internacional de Actualización en Psicología del Deporte. Buenos Aires: Argentina.
- Anguera, T., Blanco, A., Losada, J., Ardá, T., Camerino, O., Castellano, J., ... Jonsson, G. (2003). Match and player analysis in soccer: Computer coding and analytic possibilities. *International Journal of Computer Science in Sport*, 2 (1), 118-121.
- Arana, J., Lapresa, D., Garzón, B., & Álvarez, A. (2004). *La alternativa del fútbol 9 para el primer año de la categoría infantil*. Logroño: Universidad de La Rioja y Federación Riojana de Fútbol.
- Blanco, A., Castellano, J., Hernández, A., Anguera, M. T., Losada, J., Ardá, T., ... Jonsson, G. (2006). Observación y registro de la interacción en fútbol: Sof-5. *III Congreso Vasco del Deporte. Socialización y deporte: Revisión Crítica* (pp. 275-289). Vitoria: Diputación Foral de Álava.
- Castellano, J., Blanco, A., Hernández, A., Anguera, T., Losada, J., Ardá, T., & Camerino, O. (2005). Optimización de un sistema de observación en fútbol: SOF. *I Congreso Virtual de Investigación en la Actividad Física y el Deporte*. Vitoria: Instituto Vasco de Educación Física.
- Jonsson, G. (2006). SOF-coder: Technological and multimedia system for recording data in soccer. *III Congreso Vasco del Deporte. Socialización y deporte: Revisión Crítica* (pp. 291-300). Vitoria: Diputación Foral de Álava.
- Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* (33), 159-174.
- Lapresa, D., Arana, J., & Carazo, J. (2005). *Pautas para la adecuación de contenidos al desarrollo psicomotor de prebenjamines y benjamines*. Logroño: Universidad de la Rioja.
- Lapresa, D., Arana, J., Garzón, B., Egüén, R., & Amatria, M. (2008). *Aprendiendo a jugar el fútbol. Hacia una iniciación coherente*. Logroño: Universidad de la Rioja.
- Lapresa, D., Arana, J., & Garzón, B. (2006). El fútbol 9 como alternativa al fútbol 11, a partir del estudio de la utilización del espacio de juego. *Revista Apunts Educación Física y Deportes* (86), 34-44.
- Lapresa, D., Arana, J., & Navajas, R. (2001). La alternativa del fútbol 9 en el primer año de infantil: Una propuesta ante el fútbol 11. *Revista El Entrenador Español de Fútbol* (88), 34-41.
- Lapresa, D., Arana, J., & Ponce de León, A. (1999). *Orientaciones educativas para el desarrollo del deporte escolar*. Logroño: Universidad de La Rioja.
- Noldus Information Technology (2004). *Theme: Reference manual; version 5.0*. Wageningen.
- Wein, H. (1995). *Fútbol a la medida del niño*. Madrid: CEDIF.