

## Posesión de balón en fútbol femenino: el juego de las mejores selecciones Ball possession in women's football: the game of the best teams

\*Iván Iván-Baragaño, \*\*Rubén Maneiro, \*\*\*José Luis Losada, \*Antonio Ardá

\*Universidade da Coruña (España), \*\*Universidad Pontificia de Salamanca (España), \*\*\*Universidad de Barcelona (España)

**Resumen:** El conocimiento científico sobre el rendimiento táctico en fútbol femenino se ha desarrollado principalmente en los últimos años. Por este motivo, el número de publicaciones en relación con esta temática aún es escaso. Los objetivos de este trabajo fueron describir cómo desarrollaron las posesiones de balón las selecciones mejor clasificadas en la Copa Mundial Femenina de la FIFA Francia 2019 y conocer las diferencias tácticas en el inicio, desarrollo y resultado de las posesiones de balón entre estas selecciones. Para alcanzar estos objetivos, fueron analizadas 1.148 posesiones de balón llevadas a cabo por las selecciones semifinalistas en la fase final de la Copa Mundial Femenina de la FIFA Francia 2019 a partir de la metodología observacional. Los resultados de este estudio permitieron probar la existencia de diferencias entre las selecciones analizadas para los criterios: resultado temporal ( $p < .001$ ), posicionamiento defensivo rival ( $p < .05$ ), configuración espacial de interacción ( $p < .005$ ), intención inicial ofensiva ( $p < .001$ ) e intención inicial defensiva ( $p < .05$ ). Por otro lado, no fueron encontradas diferencias en el resultado de la acción ( $p = .114$ ) entre estas selecciones. Los resultados obtenidos permiten concluir que, a pesar de las diferencias demostradas en el desarrollo de las posesiones de balón, el grado de éxito ofensivo obtenido por las mejores selecciones fue similar. Esto pone de manifiesto la posibilidad de alcanzar el éxito ofensivo en fútbol femenino de élite mediante diferentes estrategias, adaptadas a las características del equipo.

**Palabras clave:** Fútbol femenino; posesión de balón; rendimiento técnico-táctico; Copa Mundial Femenina, metodología observacional.

**Abstract.** Scientific knowledge on tactical performance in women's soccer has developed mainly in recent years. For this reason, the number of publications on this topic is still low. The objectives of this work were to describe how the top-ranked teams developed possession of the ball at the FIFA Women's World Cup France 2019 and to understand the tactical differences in the start, development and result of possession of the ball between these teams. To achieve these objectives, 1,148 ball possessions carried out by the semifinalist teams in the final phase of the FIFA Women's World Cup France 2019 were analyzed using the observational methodology. The results of this study made it possible to test the existence of differences between the selections analyzed for the criteria: match status ( $p < .001$ ), defensive positioning ( $p < .05$ ), interaction context ( $p < .005$ ), initial offensive intention ( $p < .001$ ) and initial defensive intention ( $p < .05$ ). On the other hand, no differences were found in the possession outcome ( $p = .114$ ) between these teams. The results obtained allow us to conclude that, despite the differences demonstrated in the development of ball possession, the degree of offensive success obtained by the best teams was similar. This highlights the possibility of achieving offensive success in elite women's football through different strategies, adapted to the characteristics of the team.

Keywords. Women's soccer; ball possession; technical-tactical performance; Women's World Cup; Observational methodology.

### Introducción

El fútbol femenino ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años. En la actualidad, se estima que 30 millones de mujeres juegan al fútbol en todo el mundo (FIFA, 2019a), aunque uno de los objetivos de la FIFA es aumentar el número de jugadoras a 60 millones en el año 2026 (FIFA, 2019b). En España, el número de jugadoras de fútbol femenino se ha multiplicado por 3,5 en los últimos 15 años (RFEF, 2019).

La Copa Mundial Femenina de la FIFA representa el máximo exponente a nivel mundial en la competición de alto nivel en fútbol femenino. La última edición celebrada en Francia 2019 supuso varios récords en interés mediático. La final de este campeonato fue vista por 82.12 millones de personas en todo el mundo y durante el campeonato se produjeron un total de 1.12 billones de visualizaciones (FIFA, 2019c). Estos datos demuestran el gran interés suscitado en los últimos años por los espectadores sobre el fútbol femenino.

En el ámbito de la investigación, el fútbol femenino ha sido tema de investigación para numerosos autores, si bien los estudios específicos sobre el fútbol femenino

representan actualmente un escaso 25% del total (Kirkendall & Krustup, 2021). Los primeros estudios sobre el fútbol femenino se centraron principalmente en aspectos fisiológicos y antropométricos de las jugadoras, representando estos en la actualidad la mayor parte de las investigaciones publicadas (Okholm Kryger, et al., 2021). En cambio, en la última década, han proliferado las publicaciones sobre los aspectos técnico-tácticos que determinan el éxito ofensivo en fútbol femenino.

En los últimos años se ha encontrado asociación entre criterios tácticos como el tipo y la zona de inicio de las posesiones, el número de pases por posesión, el posicionamiento defensivo del equipo rival o el tipo de ataque y la creación de oportunidades de gol (González Rodenas, et al., 2020). En relación con estos criterios, varias publicaciones han analizado el desarrollo y resultado de las posesiones de balón en fútbol femenino en la Copa Mundial Femenina de la FIFA de Canadá 2015. Scanlan et al. (2020) analizaron qué criterios determinaban la consecución de oportunidades de gol, encontrando que las posesiones de balón que daban comienzo mediante un robo a una interceptación, finalizaban en mayor medida en una oportunidad de gol. Por otro lado, un estudio presentado por Maneiro et al. (2021) demostró que existía una asociación significativa entre el éxito ofensivo en las posesiones de balón y los criterios: i) temporalidad: se observó una mayor probabilidad de que las acciones ofensivas finalizaran con éxito en las segundas partes ( $p < .001$ ); ii) intención inicial ofensiva: las posesiones que daban comienzo mediante una intención de progresar rápidamente finalizaron con éxito en mayor medida ( $p < .001$ ); iii) tiempo de posesión ( $p < .001$ ) y iv) número de pases ( $p < .001$ ).

En relación al último campeonato mundial celebrado, fue demostrado que las posesiones de balón que mayor probabilidad de éxito ofensivo producían eran aquellas que se desarrollaban durante más tiempo en campo rival y daban comienzo mediante una intención táctica de progresar, siendo la zona de inicio entre el círculo central y la portería rival (Iván-Baragaño, et al., 2021), estableciendo una similitud sobre los criterios que determinan la consecución del éxito entre el fútbol femenino y el fútbol masculino (Lago-Ballesteros et al., 2012; Sarmiento et al., 2018; Tenga et al., 2010)

Esta comparativa entre sexos, ha sido en los últimos años objeto de estudio en numerosas publicaciones (Bradley, et al., 2014; Casal, et al., 2021; Garnica-Caparrós & Memmert, 2021; Mitrotasios, et al., 2022). Diferencias significativas fueron encontradas en el ini-

cio y desarrollo de las posesiones de balón entre la UEFA Champions League y la UEFA Women's Champions League (Mitrotasios, et al., 2022). Estos autores demostraron que, en esta competición, los equipos femeninos dieron comienzo sus posesiones de balón en campo rival en mayor medida en comparación a los equipos masculinos ( $38.07\% \pm 16,82\%$  vs  $64,78\% \pm 23,29\%$ ;  $p < .001$ ). De la misma forma, se observó que los equipos masculinos presentaban duraciones mayores en sus posesiones de balón ( $18,48$  s.  $\pm 6.58$  s. vs  $15.14$  s.  $\pm 6.01$  s.;  $p < .05$ ) y con un mayor número de pases por posesión ( $6,36 \pm 2,41$  vs  $4,48 \pm 2,08$ ;  $p < .005$ ), hecho que corrobora los hallazgos obtenidos por Bradley et al. (2014) en esta misma competición y por Casal et al. (2021) tras comparar los equipos masculinos y femeninos de la Liga Española.

Por último, se han publicado investigaciones en las que se trató de conocer las diferencias entre los mejores y peores equipos en fútbol femenino. En esta línea, De Jong et al. (2020) demostraron que la variable que más influía en el resultado final del partido era meter el primer gol. Estos autores demostraron, tras analizar 695 partidos de clubes y selecciones que el 55,3% de los equipos que ganaron sus partidos se habían adelantado en el marcador, aunque este hecho fue más marcado en la Copa Mundial Femenina de la FIFA Francia 2019. El 89% de las selecciones que se adelantaron en el marcador ganaron sus partidos (FIFA, 2019d). Por su parte, Kubayi y Larkin (2020) observaron que los equipos que ganaron sus partidos en el último campeonato mundial celebrado realizaron más pases, tiros y tiros a puerta en comparación a los equipos perdedores. Además, se encontraron diferencias significativas entre los equipos ganadores y perdedores tras analizar los duelos aéreos: los equipos ganadores realizaron un mayor número de duelos aéreos eficaces en comparación a los equipos perdedores. Este hecho, que concuerda con De Jong et al. (2020) pone en evidencia una superioridad de tipo físico de los equipos ganadores.

A pesar del incremento en la producción científica sobre el fútbol femenino en los últimos años, la literatura existente todavía es escasa. Por este motivo, se planteó este estudio en el que se trataron de alcanzar los siguientes objetivos. En primer lugar, describir cómo desarrollaron las posesiones de balón las selecciones mejor clasificadas en la Copa Mundial Femenina de la FIFA Francia 2019 y, en segundo lugar, conocer las diferencias tácticas en el inicio, desarrollo y resultado de las posesiones de balón entre estas selecciones.

## Método

### Diseño de investigación

Este estudio se llevó a cabo a partir de la metodología observacional (Anguera, 1979). Se aplicó un diseño correspondiente al cuadrante III de los propuestos por Anguera et al. (2011). Se trató de un diseño nomotético -varias unidades de estudio-, puntual—de seguimiento intrasiesional-, y multidimensional -varios niveles de respuesta-.

### Participantes

Los participantes de este estudio fueron las posesiones de balón con una duración igual o superior a 4 segundos desarrolladas por las selecciones clasificadas en las cuatro primeras posiciones de la Copa Mundial Femenina de la FIFA Francia 2019 (EE.UU., Holanda, Suecia e Inglaterra). Fueron analizados 12 partidos correspondientes a la fase final del campeonato (Tabla 1). Para los partidos correspondientes a las semifinales y finales, ambos equipos fueron analizados. En el resto de partidos, únicamente fueron analizadas las posesiones desarrolladas por los equipos semifinalistas. Los criterios de inclusión para el registro y codificación de las acciones fueron adaptados de Almeida et al. (2014). Fueron registradas aquellas acciones que cumplieran con alguno de los siguientes criterios de inclusión: i) una jugadora da tres toques al balón, ii) se produce un pase, o iii) se produce un tiro. Las posesiones de balón analizadas finalizaron en el momento en que: i) la posesión se trasladaba al equipo rival o, ii) se producía una interrupción reglamentaria del juego.

### Instrumento de observación y registro

El instrumento de observación utilizado para este estudio fue adaptado de Iván-Baragaño et al. (2021). El

Tabla 1  
Partidos analizados en este estudio. Fase y resultado

Partido	Fase	Resultado
EE.UU. – Holanda	Final	2-0
Inglaterra – Suecia	3º 4º puesto	1-2
Inglaterra – EE.UU.	Semifinal	1-2
Holanda – Suecia	Semifinal	0-0
Alemania – Suecia	Cuartos de final	1-2
Italia – Holanda	Cuartos de final	0-2
Francia – EE.UU.	Cuartos de final	1-2
Noruega – Inglaterra	Cuartos de final	0-3
Holanda – Japón	Octavos de final	2-1
Suecia – Canadá	Octavos de final	1-0
España – EE.UU.	Octavos de final	1-2
Inglaterra – Camerún	Octavos de final	3-0

Tabla 2  
Instrumento de observación utilizado

Criterio	Categoría	Definición
Equipo observado	EE.UU.	El equipo que realiza la acción fue EE.UU.
	Holanda	El equipo que realiza la acción fue Holanda
	Suecia	El equipo que realiza la acción fue Suecia
	Inglaterra	El equipo que realiza la acción fue Inglaterra
Temporalidad de la acción	1Q	Se inicia la acción entre el comienzo del partido y el minuto 15
	2Q	Se inicia la acción entre el minuto 16 y el minuto 30
	3Q	Se inicia la acción entre el minuto 31 y el final de la primera parte
	4Q	Se inicia la acción entre el comienzo de la segunda parte y el minuto 60
	5Q	Se inicia la acción entre el minuto 61 y el minuto 75
	6Q	Se inicia la acción entre el minuto 76 y el final del partido
Resultado temporal	Ganando	El equipo observado va ganando cuando se inicia la acción
	Empatando	El equipo observado va empatando cuando se inicia la acción
	Perdiendo	El equipo observado va perdiendo cuando se inicia la acción
Forma de inicio	Estática	La acción analizada comienza tras una interrupción del juego
	Dinámica	La acción analizada comienza mediante una transición defensa-ataque
Zona de inicio en profundidad	Defensiva	La acción comienza en la zona defensiva del terreno de juego
	Predefensiva	La acción comienza en la zona predefensiva del terreno de juego
	Media	La acción comienza en la zona media del terreno de juego
	Preofensiva	La acción comienza en la zona preofensiva del terreno de juego
	Ofensiva	La acción comienza en la zona ofensiva del terreno de juego
Zona de inicio en amplitud	Lateral Izquierda	Se inicia la acción desde el carril lateral izquierdo
	Central	Se inicia la acción desde el carril central
	Lateral Derecha	Se inicia la acción desde el carril lateral derecho
Organización defensiva rival	Organizada	El equipo rival se encuentra organizado defensivamente
	Circunstancial	El equipo rival se encuentra desorganizado defensivamente
Posicionamiento defensivo rival	Adelantado	El posicionamiento rival es adelantado en el inicio de la acción
	Medio	El posicionamiento rival es medio en el inicio de la acción
	Retrasado	El posicionamiento rival es retrasado en el inicio de la acción
Contexto espacial del interacción	AA	Zona adelantada frente a zona adelantada
	AM	Zona adelantada frente a zona media
	AR	Zona adelantada frente a zona retrasada
	MA	Zona media frente a zona adelantada
	MM	Zona media frente a zona media
	MR	Zona media frente a zona retrasada
	RA	Zona retrasada frente a zona adelantada
	RM	Zona retrasada frente a zona media
	RR	Zona retrasada frente a zona retrasada
	PA	Portera frente a zona adelantada
Intención inicial ofensiva	Progresar	El equipo observado progresa hacia portería rival
	Conservar	El equipo observado conserva la posesión de balón
Intención inicial defensiva	Recuperar	El equipo rival muestra una intención presionante de recuperar el balón
	Defender	El equipo rival muestra una intención de defender su portería
Zona de posesión	MD	La zona de posesión mayoritaria en campo propio
	MO	La zona de posesión mayoritaria es campo rival
Resultado de la acción	Gol	La acción ofensiva finaliza con gol
	Tiro	La acción ofensiva finaliza con tiro
	Envío al área	La acción ofensiva finaliza con un envío al área
	No éxito	La acción ofensiva finaliza sin éxito.

instrumento definitivo constó de cuatro dimensiones correspondientes a la identificación, inicio, desarrollo y resultado de las posesiones de balón analizadas. El instrumento utilizado se presenta en la tabla 2. Además, fueron analizados cuatro criterios de tipo cuantitativo (tiempo en campo propio, tiempo en campo rival, tiempo total de posesión y número de pases) para cada una de las acciones analizadas.

El instrumento de registro utilizado en este estudio fue LINCE PLUS (Soto-Fernández, et al., 2021). El uso de este software, de gran utilidad en metodología observacional, permitió el visionado, registro y codificación simultánea de las posesiones de balón analizadas en este estudio.

### Procedimiento

Todos los partidos fueron grabados de la televisión pública y almacenados en un disco duro para su visionado «post-event». Tres observadores, entrenadores nacionales de fútbol, dos de ellos Doctores en Ciencias del

Deporte con amplia experiencia en metodología observacional, fueron los encargados del registro y codificación de las acciones analizadas. La fiabilidad del instrumento de observación fue hallada a partir del cálculo del coeficiente Kappa de Cohen (1960) a partir del valor promedio de las tres diadas de observadores siguiendo el procedimiento propuesto por Losada y Manolov (2015). El valor de este coeficiente fue de .869, considerado como excelente para este estudio (Landis y Koch, 1977).

### Análisis de datos

Dos tipos de análisis se aplicaron en este estudio. En primer lugar, se llevó a cabo un análisis descriptivo de frecuencias y distribuciones para todos los criterios y categorías del instrumento de observación. Para los criterios con un tipo de dato cuantitativo, se analizó la mediana y el rango intercuartílico. En segundo lugar, se llevó a cabo un análisis bivariado entre los criterios analizados y el equipo observado. La existencia de diferencias estadísticamente significativas fue demostrada a partir del estadístico Chi-Cuadrado para los criterios de tipo cualitativo. El grado de asociación para este tipo de criterios se halló mediante el coeficiente de contingencia. Para los criterios de tipo cuantitativo, se aplicó el test Kruskal-Wallis.

### Resultados

Fueron analizadas un total de 1.148 posesiones de balón con una duración igual o superior a 4 segundos. Esto supuso un promedio de 71,75 posesiones de balón por equipo y partido. Las selección que mayor número de posesiones de balón realizaron fueron Holanda (n=331) e Inglaterra (n=330). Ambas promediaron aproximadamente 82,5 posesiones por partido. Por el contrario, las selecciones de EE.UU. (n=267) y Suecia (n=220) promediaron 66,75 y 55 posesiones por partido respectivamente.

Los resultados bivariados obtenidos de este estudio se presentan en la tabla 3. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las selecciones analizadas para los criterios Resultado temporal ( $p < .001$ ), Posicionamiento defensivo rival ( $p < .05$ ), Configuración Espacial de Interacción ( $p < .005$ ), Intención inicial ofensiva ( $p < .001$ ), Intención inicial defensiva ( $p < .005$ ), Tiempo en campo propio ( $p < .001$ ), Tiempo total de posesión ( $p < .001$ ) y Número de pases ( $p < .001$ ). No fueron encontradas diferencias significativas para el resto

Tabla 3  
Resultados bivariados en base al criterio Equipo Observado

Criterios	Categorías	EE.UU. n=267	Holanda n=331	Suecia n=220	Inglaterra n=330	p overall [ES]
Temporalidad	1Q	53 (19,9%)	61 (18,4%)	45 (20,5%)	52 (15,8%)	.680
	2Q	53 (19,9%)	49 (14,8%)	38 (17,3%)	62 (18,8%)	
	3Q	46 (17,2%)	59 (17,8%)	36 (16,4%)	62 (18,8%)	
	4Q	43 (17,2%)	63 (19,0%)	35 (15,9%)	47 (14,2%)	
	5Q	43 (17,2%)	51 (15,4%)	30 (13,6%)	52 (15,8%)	
	6Q	29 (10,9%)	48 (14,5%)	36 (16,4%)	55 (16,7%)	
Resultado temporal	Ganando	122 (45,7%)	44 (13,3%)	90 (40,9%)	139 (42,1%)	<.001*** [.522]
	Perdiendo	145 (54,3%)	254 (76,7%)	125 (56,8%)	47 (14,2%)	
Forma de inicio	Estática	77 (28,8%)	107 (32,3%)	63 (28,6%)	108 (32,8%)	.584
	Dinámica	190 (71,2%)	224 (67,7%)	157 (71,4%)	221 (67,2%)	
Zona de inicio en profundidad	Defensiva	31 (11,6%)	41 (12,4%)	38 (17,3%)	66 (20,0%)	.076
	Predefensiva	96 (36,0%)	110 (33,2%)	78 (35,5%)	99 (33,4%)	
	Media	76 (28,5%)	89 (26,9%)	60 (27,3%)	100 (30,3%)	
	Preofensiva	56 (21,0%)	82 (24,8%)	36 (16,4%)	56 (17,0%)	
Zona de inicio en amplitud	Ofensiva	8 (3,0%)	9 (2,7%)	8 (3,6%)	9 (2,7%)	.157
	Izquierda	73 (27,3%)	67 (20,2%)	49 (22,3%)	64 (19,4%)	
	Central	130 (48,7%)	173 (52,3%)	124 (56,4%)	187 (56,7%)	
Organización defensiva rival	Derecha	64 (24,0%)	91 (27,5%)	47 (21,4%)	79 (23,9%)	.178
	Organizada	254 (95,1%)	321 (97,0%)	209 (95,0%)	323 (97,9%)	
Posicionamiento defensivo rival	Circunstancia	13 (4,9%)	10 (3,0%)	11 (5,0%)	7 (2,1%)	.039** [.107]
	Retrasado	125 (46,8%)	159 (48,0%)	80 (36,5%)	148 (44,8%)	
	Medio	38 (14,2%)	65 (19,6%)	50 (22,8%)	60 (20,9%)	
Configuración espacial de interacción	Adelantado	104 (39,0%)	107 (32,3%)	89 (40,6%)	107 (34,2%)	.002** [.211]
	MM	98 (36,7%)	154 (46,7%)	92 (41,8%)	123 (37,3%)	
	AO	1 (0,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
	AA	6 (2,2%)	5 (1,5%)	2 (0,9%)	5 (1,5%)	
	AM	3 (1,1%)	4 (1,2%)	2 (0,9%)	0 (0,0%)	
	AR	22 (8,2%)	28 (8,5%)	24 (10,9%)	19 (5,8%)	
	MA	2 (0,7%)	4 (1,2%)	4 (1,8%)	3 (0,9%)	
	MR	7 (2,6%)	9 (2,7%)	3 (1,4%)	3 (0,9%)	
	RA	92 (34,5%)	90 (27,3%)	53 (24,1%)	134 (40,6%)	
	RM	18 (6,7%)	13 (3,9%)	9 (4,1%)	9 (2,7%)	
Intención inicial ofensiva	PA	18 (6,7%)	23 (7,0%)	31 (14,1%)	34 (10,3%)	<.001*** [.138]
	Conservar	132 (49,4%)	222 (67,1%)	117 (53,2%)	201 (60,9%)	
Intención inicial defensiva	Progresar	135 (50,6%)	109 (32,9%)	103 (46,8%)	129 (39,1%)	.034* [.087]
	Defender	173 (64,8%)	220 (66,5%)	121 (55,0%)	199 (60,3%)	
Zona de posesión	Recuperar	94 (35,2%)	111 (33,5%)	99 (45,0%)	131 (39,7%)	.246
	MD	128 (47,9%)	167 (50,5%)	106 (48,6%)	183 (55,5%)	
	MO	139 (52,1%)	164 (49,5%)	112 (51,4%)	147 (44,5%)	
Resultado de la acción	Gol	6 (2,2%)	0 (0,0%)	5 (2,3%)	5 (1,5%)	.114
	Tiro	32 (12,0%)	26 (7,9%)	16 (7,3%)	27 (8,2%)	
	Envío al área	30 (11,2%)	50 (15,1%)	34 (15,5%)	41 (12,4%)	
	No éxito	199 (74,5%)	255 (77,0%)	165 (75,0%)	257 (77,9%)	

Nota: \* $p < .05$ , \*\* $p < .005$ , \*\*\* $p < .001$

de criterios.

En relación con los criterios de tipo cuantitativo, fueron encontradas diferencias estadísticamente significativas para los criterios Tiempo en campo propio entre las selecciones EE.UU. – Inglaterra ( $p < .001$ ) y Suecia – Inglaterra ( $p = .01$ ), Tiempo total de posesión entre las selecciones Suecia – Holanda ( $p < .05$ ) y Suecia – Inglaterra ( $p = .005$ ) y Número de pases entre las selecciones Suecia – Holanda ( $p < .001$ ), Suecia – Inglaterra ( $p < .001$ ), EE.UU. – Holanda ( $p < .05$ ) y EE.UU. – Inglaterra ( $p < .001$ ). Por el contrario, no fueron encontradas diferencias estadísticamente significativas entre las selecciones analizadas para el criterio Tiempo en campo rival ( $p = .468$ )

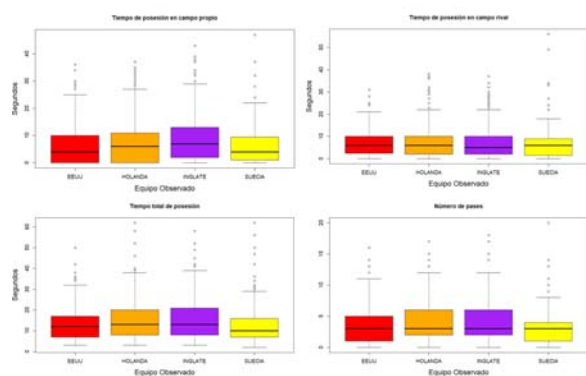


Figura 1 Distribuciones de los criterios cuantitativos en base al criterio Equipo observado

## Discusión

Este estudio se llevó a cabo con un objetivo doble. En primer lugar, se pretendió describir cómo se desarrollaron las posesiones de balón en las selecciones semifinalistas de la Copa Mundial Femenina de la FIFA Francia 2019 y, consecuentemente, conocer las diferencias tácticas en el inicio, desarrollo y resultado de las posesiones de balón entre estas selecciones.

Fueron demostradas diferencias estadísticamente significativas para 8 de los criterios analizados en este estudio. Las diferencias más evidentes fueron encontradas para el criterio resultado temporal ( $p < .001$ ;  $ES = .522$ ), llamando la atención cómo la selección de EE.UU. no realizó ninguna posesión de balón perdiendo. De hecho, esta selección se alzó con el título de esta forma: en ningún momento del campeonato fue por detrás en el marcador (FIFA, 2019a).

En relación con los criterios de tipo cuantitativo, se evidenciaron diferencias en el tiempo de posesión en campo propio, el tiempo total de posesión y el número de pases entre algunas de las selecciones analizadas. Este hecho puede evidenciar las diferencias tácticas y estratégicas de las selecciones analizadas a la hora de desarrollar su fase ofensiva en este campeonato. La selección de Inglaterra presentó duraciones en su fase ofensiva significativamente superiores en comparación a las selecciones de EE.UU. y Suecia en campo propio. Este hecho pone en evidencia el modelo de juego posicional adoptado por esta selección, en contraposición a una estrategia de posesión de balón menos elaborada cerca de la propia portería. De esta manera, las selecciones de EE.UU. y Suecia optaron prioritariamente por no elaborar sus ataques durante mucho tiempo cerca de su propia portería. Este hecho puede justificarse por dos motivos. En primer lugar, algunos estudios han demostrado que la posesión de balón en campo propio no es favorable a la hora de conseguir el éxito ofensivo, tanto el fútbol femenino (Iván-Baragaño, et al., 2021; Maneiro, et al., 2021) como en fútbol masculino (Casal, et al., 2017) y, por otro lado, el hecho de mantener la posesión de balón durante menos tiempo en campo propio, puede dificultar las recuperaciones del equipo rival en zonas del terreno de juego asociadas a una mayor probabilidad de obtener éxito ofensivo (Tenga, et al., 2010; Iván-Baragaño, et al., 2021). De la misma forma, se observaron diferencias en el tiempo total de posesión. Sobre este criterio, cabe destacar que la selección que desarrolló durante menos tiempo sus posesiones fue Suecia. En este sentido, en la Copa Mundial Femenina

de Canadá 2015 se demostró que las posesiones cortas se asociaban en mayor medida con el éxito ofensivo (Scanlan, et al., 2020), lo cual puede justificar los resultados obtenidos en base a este criterio en este estudio.

En relación al criterio configuración espacial de interacción fueron encontradas diferencias estadísticamente significativas entre las cuatro selecciones semifinalistas analizadas. En relación a este criterio, se observó que la mayor parte de las acciones dieron comienzo mediante contextos de interacción de escaso valor ofensivo (Castellano & Hernández-Mendo, 2003), como MM o RA. Por otro lado, se pudieron observar diferencias entre las selecciones para algunas categorías que se asociaron en otros estudios con el éxito ofensivo (Barreira, et al., 2014). En este sentido, contextos de interacción como zona media frente a zona retrasada (MR) o zona adelantada frente a zona retrasada (AR), con un alto valor ofensivo debido al contexto de superioridad ofensiva en el que se inician las acciones, fueron observados en mayor medida en las selecciones de EE.UU., Holanda y Suecia: el 10,8%, 11,5% y 12,3% respectivamente de las acciones observadas en estas tres selecciones dieron comienzo mediante alguno de estos contextos espaciales de interacción. En cambio, solamente el 6,7% de las acciones analizadas para la selección inglesa dieron comienzo mediante alguno de estos contextos. Este hecho puede ser diferenciador a la hora de ganar partidos y avanzar a las siguientes fases en campeonatos internacionales debido a la alta asociación de estas categorías con el éxito ofensivo en las posesiones de balón en fútbol (Guimaraes, et al., 2022; Barreira, et al., 2014; Castellano & Hernández-Mendo, 2003).

En relación con lo anterior, también fueron encontradas diferencias para el criterio intención inicial ofensiva. En este sentido, parece lógico pensar que aquellas selecciones que consiguieron más recuperaciones en contextos favorables, trataron de progresar en mayor medida rápidamente hacia la portería rival, y en parte se evidenció que fue así. La selección de EE.UU. presentó una intención de progresar rápidamente hacia la portería rival en el 50,6% de las acciones analizadas y la selección de Suecia lo hizo en el 46,8% de las acciones. Estos valores parecen poner en evidencia un modelo de juego basado en la recuperación de balón y el contraataque por parte de estas selecciones. Por otro lado, se observó que en las posesiones de balón desarrolladas por las selecciones de Holanda e Inglaterra, influenciadas en mayor medida por un juego de tipo posicional, predominó la categoría conservar.

Por último, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en dos criterios analizados de gran interés para este estudio: zona de inicio en profundidad y zona de inicio en amplitud. En la figura 2 se representa la zona de inicio de las posesiones de balón analizadas en este estudio. En esta figura se puede observar cómo la mayor parte de las posesiones dieron comienzo lejos de la portería rival, si bien el hecho de que estas selecciones fueran las que llegaron a la semifinal del campeonato puede justificar que el porcentaje de acciones que dieron comienzo en zona media, preofensiva y ofensiva fuera superior a otros observados en el computo global de este campeonato (Iván-Baragaño, et al., 2021) y otros campeonatos de fútbol masculino (Maneiro, et al., 2019). Para finalizar, tampoco fueron observadas diferencias estadísticamente sig-

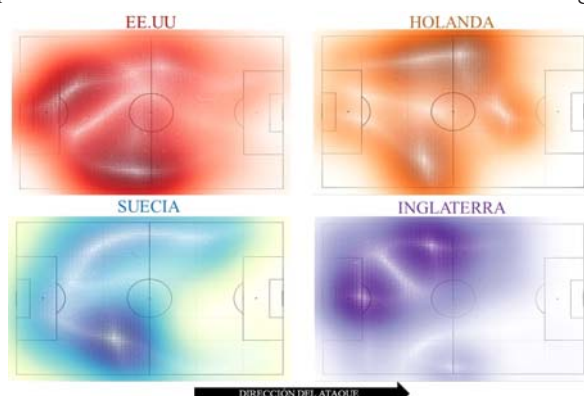


Figura 2 Zona de inicio de las posesiones de balón en base al equipo observado

nificativas para el criterio Resultado de la acción.

## Conclusiones

Se han encontrado diferencias significativas para 8 de los criterios introducidos en el instrumento de observación, que ponen en evidencia cómo las mejores selecciones participantes en la Copa Mundial Femenina de la FIFA Francia 2019 fueron capaces de exponer diferentes estrategias y modelos de juego durante el desarrollo de sus partidos. Por otro lado, no se encontraron diferencias en el resultado de las posesiones analizadas entre estas selecciones, poniendo en evidencia que, a pesar del aumento del conocimiento técnico-científico, y el intento de establecer modelos de éxito basados en técnicas estadísticas robustas para la fase ofensiva en fútbol, el resultado de las posesiones de balón puede ser el mismo mediante distintas estrategias o modelos.

## Agradecimientos

Los autores agradecen el apoyo del subproyecto *Enfoque de método mixto en el análisis de rendimiento (en entre-*

*namiento y competición) en el deporte de élite y academia* [PGC2018-098742-B-C33] (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema I+D+i), que forma parte del proyecto coordinado *New approach of research in physical activity and sport from mixed methods perspective* (NARPAS\_MM) [SPGC201800X098742CV0].

## Referencias

- Almeida, C. H., Ferreira, A. P., & Volossovitch, A. (2014). Effects of Match Location, Match Status and Quality of Opposition on Regaining Possession in UEFA Champions League. *Journal of Human Kinetics*, 41, 203-214. <https://doi.org/10.2478/hukin-2014-0048>
- Anguera, M. T. (1979). Observational Typology. *Quality & Quantity. European-American Journal of Methodology*, 13(6), 449-484. <https://dx.doi.org/10.3390/sports5010020>
- Anguera, M.T., Blanco-Villaseñor, A., Hernández Mendo, A., & Losada, J. L. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63-76.
- Barreira, D., Garganta, J., Castellano, J., Prudente, J., & Anguera, M.T. (2014). Evolución del ataque en el fútbol de élite entre 1982 y 2010: Aplicación del análisis secuencial de retardos. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 139-146.
- Bradley, P.S., Dellal, A., Mohr, M., Castellano, J., & Wilkie, A. (2014). Gender differences in match performance of soccer players competing in the UEFA Champions League. *Human Movement Science*, 33, 159-171. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2013.07.024>
- Casal, C.A., Maneiro, R., Ardá, T., Marí, F. J., & Losada, J. L. (2017). Possession Zone as a Performance Indicator in Football. The Game of the Best Teams. *Frontiers in Psychology*, 8(1176). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01176>
- Casal, C.A., Losada, J. L., Maneiro, R., & Ardá, A. (2021). Gender differences in technical-tactical behaviour of La Liga Spanish football teams. *Journal of Human Sport & Exercise*, 16(1). <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.161.04>
- Castellano, J., & Hernández-Mendo, A. (2003). El análisis de coordenadas polares para la estimación de relaciones en la interacción motriz en fútbol. *Psichotema*, 15, 569-574.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- De Jong, L. M. S., Gastin, P. B., Angelova, M., Bruce, L., & Dwyer, D. B. (2020). Technical determinants of success in professional women's soccer: A wider range of variables reveals new insights. *PLoS ONE*, 15(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240992>
- FIFA (2019a). *Women's football. Member associations survey report*

2019. Recuperado Noviembre, 29, 2021 de: <https://img.fifa.com/image/upload/nq3ensohyxpuxovcovj0.pdf>
- FIFA (2019b). *Estrategia de fútbol femenino*. Recuperado Diciembre 1, 2021 de: <https://resources.fifa.com/image/upload/women-s-football-strategy.pdf?cloudid=jor8jkrnmjulndmyoip>
- FIFA (2019c). *FIFA Women's World Cup France 2019. Global Broadcast and Audience Report*. Recuperado Diciembre 5, 2021 de: <https://img.fifa.com/image/upload/rvgxekduqpeo1ptbgcng.pdf>
- FIFA (2019d). Technical Report: FIFA Women's World Cup France 2019. Recuperado Septiembre 13, 2021 de: <https://digitalhub.fifa.com/m/6bd2fa3c769ee09c/original/lnpeuao1v5tih9rf7p.pdf.pdf>
- Garnica-Caparrós, M., & Memmert, D. (2021). Understanding gender differences in professional European football through machine learning interpretability and match actions data. *Scientific Reports*, *11*(10805). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-90264-w>
- Gonzalez Rodenas, J., Aranda Malaves, R., Tudela Desantes, A., Sanz Ramirez, E., Crespo Hervas, J., & Aranda Malaves, R. (2020). Past, present and future of goal scoring analysis in professional soccer (Pasado, presente y futuro del análisis de goles en el fútbol profesional). *Retos*, *37*, 774-785. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.69837>
- Guimarães, J. P., Rochael, M., Andrade, A. G., Breidt, S. da G., & Praça, G. (2022). Cómo la invasión del último tercio del campo se relaciona con las oportunidades de marcar en el fútbol? (How Reaching the Pitch's Final Third is Related to Scoring Opportunities in Soccer?). *Retos*, *43*, 171-176. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.88750>
- Iván-Baragaño, I., Maneiro, R., Losada, J. L., & Ardá, A. (2021). Multivariate Analysis of the Offensive Phase in High-Performance Women's Soccer: A Mixed Methods Study. *Sustainability*, *13*(6379). <https://doi.org/10.3390/su13116379>
- Kirkendall, D.T., & Krustup, P. (2021). Studying professional and recreational female footballers: A bibliometric exercise. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports* <https://doi.org/10.1111/sms.14019>
- Kubayi, A., & Larkin, P. (2020). Technical performance of soccer teams according to match outcome at the 2019 FIFA Women's World Cup. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, *20*(5), 908-916 <https://doi.org/10.1080/24748668.2020.1809320>
- Lago-Ballesteros, J., Lago-Peñas, C., & Rey, E. (2012). The effect of playing tactics and situational variables on achieving score-box possessions in a professional soccer team. *Journal of Sports Sciences*, *30*(14), 1455-1461. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.712715>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Source Biometrics*, *33*(1), 159-174.
- Losada, J. L., & Manolov, R. (2015). The process of basic training applied training, maintaining the performance of an observer. *Qual Quant*, *49*(1), 339-347.
- Maneiro, R., Losada, J. L., Casal, C. A., & Ardá, A. (2021). Identification of Explanatory Variables in Possession of the Ball in High-Performance Women's Football. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(5922). <https://doi.org/10.3390/ijerph18115922>
- Maneiro, R., Casal, C. A., Álvarez, I., Moral, J. E., López, S., Ardá, A., & Losada, J. L. (2019). Offensive Transitions in High-Performance Football: Differences Between UEFA Euro 2008 and UEFA Euro 2016. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01230>
- Mitrotasios, M., González-Rodenas, J., Armatas, V., & Aranda Malavés, R. (2022). Creating Goal Scoring Opportunities in Men and Women UEFA Champions League Soccer Matches. Tactical Similarities and Differences. *Retos*, *43*, 154-161.
- Okholm Kryger, K., Wang, A., Mehta, R., Impellizzeri, F.M., Massey, A., & McCall, A. (2021). Research on women's football: a scoping review. *Science and Medicine in Football*. <https://doi.org/10.1080/24733938.2020.1868560>
- RFEF (2019). *Memoria de Actividades. Licencias*. <https://www.rfef.es/competiciones/licencias>
- Sarmento, H., Figueiredo, A., Lago-Peñas, C., Milanovic, Z., Barbosa, A., Tadeu, P., & Bradley, P. S. (2018). Influence of Tactical and Situational Variables on Offensive Sequences During Elite Football Matches. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *32*(8), 2331-2339. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002147>
- Scanlan, M., Harms, C., Cochrane Wilikie, J., & Ma'yah, F. (2020). The creation of goal scoring opportunities at the 2015 women's world cup. *International Journal of Sports Science & Coaching*, *15*(5-6), 803-808. <https://doi.org/10.1177/1747954120942051>
- Soto-Fernández, A., Camerino, O., Iglesias, X., Anguera, M. T., & Castañer, M. (2021). LINC PLUS software for systematic observational studies in sports and health. *Behavior Research Methods*. <https://doi.org/10.3758/s13428-021-01642-1>
- Tenga, A., Holme, I., Ronglan, L. T., & Bahr, R. (2010). Effect of playing tactics on goal scoring in Norwegian professional soccer. *Journal of Sports Sciences*, *28*(3), 237-244. <https://doi.org/10.1080/02640410903502774>