

**Universidad de la República
Instituto Superior de Educación Física
Licenciatura en Educación Física
Tesina**

**ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y COMPARATIVO DE ESTRATEGIAS
DEFENSIVAS EN LOS SAQUES DE ESQUINA: COPAS
AMÉRICA 2021 Y 2024**

BERISSO, Diego

FERREIRA, Agustín

IGUINI, Francisco

MIERES, Nicolas

SARAIWA, Martín

Profesores tutores: Dr. Matias DE PABLO; Dr. Alejandro TREJO.

Línea de investigación: Rendimiento deportivo y entrenamiento

Montevideo, Diciembre, 2025.

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo analizar las estrategias defensivas utilizadas por las selecciones masculinas en los saques de esquina (SE) durante las Copas América 2021 y 2024. En total se registraron 515 SE provenientes de 60 partidos (244 en 2021 y 271 en 2024), con una media de $8,58 \pm 3,25$ SE por partido. Se empleó una metodología observacional mediante un instrumento ad hoc, validado por especialistas y con adecuada fiabilidad, aplicado a través del software LINCE v.1.4 para el registro sistemático de las acciones. Los resultados mostraron que en ambas ediciones predominó ampliamente la resolución defensiva (más del 70% de las finalizaciones), destacándose la intervención del defensor como acción más frecuente (52,2%), las acciones ofensivas representaron solo el 28,3 %, con 20 goles totales lo que equivale a un gol cada 26 ejecuciones (3,9 %). Se identificó una asociación significativa entre lateralidad del envío y zona de finalización ($p < 0,01$), con mayor concentración de acciones en las zonas centrales (ZAF2–ZAF3). No existió asociación significativa entre el sistema utilizado y la forma de finalización del SE en el tipo de marcaje defensivo. Asimismo, el marcador parcial influyó en la elección del tipo de lanzamiento en 2021 ($p < 0,01$), no así en 2024, lo que sugiere una estabilización reciente en los criterios de ejecución. En ambos torneos se halló una asociación robusta entre las características antropométricas y el jugador que impacta el balón ($p < 0,001$), evidenciando una tendencia táctica a asignar estas acciones a futbolistas con mayor estatura.

PALABRAS CLAVE: Acciones a balón parado; saque de esquina; CONMEBOL; eficacia defensiva; metodología observacional.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Fútbol.....	9
2.2 Ciclo de juego.....	9
2.3 Acciones a balón parado.....	10
2.3.1 Saque de esquina.....	11
2.3.2 Sistemas defensivos en los saques de esquina.....	12
2.4 Contextos situacionales.....	13
2.4.1 Tipo de partido.....	13
2.4.2 Tiempo de juego.....	14
2.4.3 Marcador parcial.....	15
2.4.4 Lateralidad del saque de esquina.....	15
2.4.5 Lateralidad del ejecutante.....	16
2.4.7 Lanzamiento en corto o en largo.....	18
2.4.8 Número de defensores / número de atacantes.....	18
2.4.9 Estatura.....	19
2.4.10 Zonas del campo.....	20
2.4.11 Ranking del torneo.....	22
2.5 Copa América.....	23
2.6 ANTECEDENTES.....	24
3. METODOLOGÍA.....	28
3.1 Modelo de la investigación.....	28
3.2 Diseño de la investigación.....	28
3.3 Alcance de la investigación.....	29
3.4 Metodología observacional.....	29
3.5 Diseño observacional.....	30
3.6 Muestra.....	30
3.7 Instrumento de observación.....	31
3.8 Instrumento de registro.....	34
3.9 Prueba piloto.....	35
3.10.2 Fiabilidad.....	38
3.11 Procedimiento.....	38
3.12 Propuesta de análisis estadístico.....	40
4. RESULTADO Y DISCUSIÓN.....	41
4.1. Análisis de relación entre las formas de finalización y el tipo de marcaje.....	43
4.2. Análisis de relación entre las zonas de finalización y la lateralidad del lanzamiento.....	47
4.3. Análisis de la relación entre el tipo de lanzamiento y el marcador parcial.....	51
4.4. Análisis de relación entre jugador que impacta el balón y estatura de jugadores..	54
4.5. Análisis de relación entre ranking de torneo y participación defensiva.....	57
5. LIMITACIONES.....	61
6. CONCLUSIÓN.....	62

6.1 Aplicaciones prácticas y posibles líneas de investigación.....	63
Bibliografía.....	66
ANEXOS.....	73
Anexo 1: Manual.....	73
Anexo 2: Prueba piloto.....	82
Anexo 3: Kappa intraobservadores e interobservadores.....	82
Anexo 4: Tablas de pruebas de χ^2 del resultado de las variables analizadas.....	83

Índice de figuras

Figura 1. Áreas divididas del área de gol y la zona crítica.....	21
Figura 2. Modelo de Sectorización del Área y Juego Abierto.....	22
Figura 3. Captura de pantalla del instrumento de registro.....	35
Figura 4. Formas de finalización del SE CA 2021-2024	43
Figura 5. Formas de finalización del SE según tipo de marcaje CA 2021.....	44
Figura 6. Formas de finalización del SE según tipo de marcaje CA 2024.....	45
Figura 7. Formas de finalización del SE según tipo de marcaje CA 2021-2024.....	46
Figura 8. Zonas de acción de finalización y lateralidad del lanzamiento CA 2021.....	48
Figura 9. Zonas de acción de finalización y lateralidad del lanzamiento CA 2024.....	49
Figura 10. Mapa de calor zonas de acción de finalización CA 2021-2024.....	50
Figura 11. Tipo de lanzamiento del SE según marcador parcial CA 2021.....	51
Figura 12. Tipo de lanzamiento del SE según marcador parcial CA 2024.....	52
Figura 13. Relación entre estatura y jugador que impacta el balón CA 2021.....	54
Figura 14. Relación entre estatura y jugador que impacta el balón CA 2024.....	55
Figura 15. Formas de finalización del SE por país CA 2021.....	57
Figura 16. Formas de finalización del SE por país CA 2024.....	58

Índice de tablas

Tabla 1. Criterios de observación, códigos y descripción de las categorías.....	32
Tabla 2. Validación del instrumento.....	37

1. INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación pretende analizar y comparar las estrategias defensivas empleadas en los saques de esquina (SE) durante las Copas América 2021 y 2024. El interés surge de la relevancia táctica que han adquirido las acciones a balón parado (ABP) en el fútbol actual, y del escaso abordaje que han tenido estas situaciones desde una perspectiva defensiva en estudios anteriores.

El fútbol, al igual que otros deportes colectivos, se caracteriza por su complejidad, dinamismo y alto grado de incertidumbre (Acero y Lago Peñas, 2005). Asimismo, el análisis del juego requiere una mirada multifactorial que contemple las múltiples variables que influyen en su desarrollo. Por consiguiente, las variables situacionales, como el resultado parcial, el tiempo del partido, el lugar de disputa y el formato del torneo, resultan fundamentales al momento de comprender las conductas tácticas de los futbolistas (Lago et al., 2012). Las ABP se presentan como momentos únicos en el transcurso del partido: interrumpen el flujo dinámico del juego y permiten una reanudación con posibilidades preestablecidas. Este tipo de acciones condicionan de manera decisiva el rendimiento de los futbolistas y, muchas veces, el desarrollo mismo del partido (Silva 2011; Gallardo et al., 2022).

Entre las diferentes formas que adoptan las ABP (donde se encuentran los penales, los tiros libres, los saques de esquina, entre otros) el SE representa una situación estratégica de alta relevancia tanto en ataque como en defensa. Según Casal et al. (2015), a pesar de su baja efectividad en términos de goles convertidos (entre el 2,2% y el 3,6%), su potencial para modificar el marcador es alto, especialmente cuando los equipos tienen niveles similares de rendimiento.

Gallardo et al. (2022), agrega que ciertas combinaciones tácticas (como los lanzamientos al segundo palo, por el suelo, con varias intervenciones ofensivas) tienden a

generar mayor incertidumbre en la defensa rival, lo que exige una respuesta defensiva bien planificada.

Desde una perspectiva actual, se ha notado también una evolución en la forma de ejecutar y defender los SE. Algunos equipos optan por acciones colectivas que incluyen los SE cortos, mientras que otros mantienen esquemas más tradicionales. Estas decisiones responden a estilos de juego, pero también a un análisis detallado del oponente y de la instancia del torneo (Gallardo et al., 2022). Desde una perspectiva de la defensa, Casal et al. (2015), plantean que las acciones defensivas durante los SE no solo dependen de la estructura táctica adoptada, sino también de la capacidad del equipo para adaptarse a las características del rival, al momento del partido y a la ejecución específica del SE.

Los SE últimamente han sido abordados desde múltiples enfoques de análisis, tanto cuantitativos como cualitativos. Fernandez-Hermogenes et al. (2021), analizaron los indicadores de rendimiento del SE en el fútbol de élite, específicamente los que han terminado en gol. Estudiaron 2029 SE tanto de la primera como la segunda división del fútbol español en lo que corresponde a la temporada 2016/2017. Para determinar patrones escogieron 229 SE que hayan terminado en gol. La metodología seleccionada fue la de observación sistemática. En los SE observados se identificó una mayoría numérica de defensores por sobre los atacantes posicionados en el área, siendo tanto individual como zonal la estrategia defensiva. A su vez, se identificó mayor efectividad en aquellos SE lanzados desde la derecha con finalización desde la zona del punto penal y en los que son realizados desde la izquierda hay más influencia de remates en el primer palo.

Por otra parte Muriarte et al. (2023), plantean como objetivo realizar una comparativa entre los goles que fueron concedidos solamente a través de SE y de tiros libres (directos e indirectos) en la Eurocopa 2021 y la Copa América 2021. Para este estudio utilizaron una observación sistemática de 39 goles marcados entre ambas competencias en sus fases finales,

con diferentes variables en cada fase del proceso de las ABP seleccionadas. En el caso específico de los SE de la Copa América, se registraron 10 goles, lo que representa un valor relativamente bajo respecto a la incidencia en el resultado final.

Prieto Lage et al. (2021), en su estudio analizaron 351 SE en 2132 partidos de las seis principales ligas europeas durante la temporada 2017/2018. Donde se encontraron con mayor frecuencia SE directos que indirectos, con patrones comunes en cada tipo. En los SE directos el patrón común fue que generalmente eran enviados a media distancia para un remate de cabeza, mientras que los indirectos el patrón típico era un envío corto, con intención de segunda jugada mediante un cabezazo y posterior finalización.

En este contexto, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿qué impacto tienen las variantes de las estrategias defensivas en los saques de esquina en el fútbol sudamericano masculino de élite? Para responder a dicha interrogante se propone como objetivo general: analizar el rendimiento defensivo, y sus diferentes contextos, en los SE durante las Copas América Masculinas 2021-2024.

A partir de este, se proponen los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los tipos de marcaje defensivo utilizados durante los SE en ambos torneos y su relación con la eficacia defensiva.
- Vincular las zonas del campo con el rendimiento defensivo durante los SE en ambos torneos, considerando el tipo y ubicación del envío.
- Relacionar el marcador parcial con el rendimiento defensivo durante los SE.
- Analizar el impacto de sustituciones de jugadores y su estatura con su respectivo oponente en el rendimiento defensivo de los SE.
- Discriminar el rendimiento defensivo según la ubicación final en el ranking de cada torneo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Fútbol

Según Teodorescu (1983), el fútbol es una actividad lúdica, competitiva y dinámica donde dos equipos de once jugadores se enfrentan en una oposición deportiva no hostil, configurando un escenario de rivalidad reglada. Castelo (1999) complementa esta perspectiva al señalar que cada equipo actúa como una unidad colectiva que planifica y coordina sus acciones para contrarrestar al adversario dentro de una interacción continua entre ataque y defensa. De esta manera, la práctica futbolística se presenta como un sistema complejo de relaciones, en el que la cooperación interna coexiste con la confrontación externa. En este marco, Acero y Lago Peñas (2005) destacan que la complejidad, el dinamismo y la incertidumbre son rasgos distintivos del fútbol, obligando a que los jugadores se adapten constantemente a contextos cambiantes, donde las acciones no pueden preverse con exactitud y las decisiones deben tomarse en tiempo real.

Desde esta mirada, Ortega y Monteleone (2015) sostienen que el fútbol debe comprenderse como un sistema complejo: abierto, por su interacción permanente con el entorno; fractal, porque permite descomponer el juego en tareas manteniendo su esencia; y dinámico, ya que se transforma a lo largo del tiempo, influyendo en los modelos de juego durante la temporada. Asimismo, advierten que el análisis aislado de los componentes del juego es insuficiente, ya que el rendimiento individual sólo puede entenderse en relación con el colectivo y con la estructura dinámica del sistema. Por ello, las interacciones entre jugadores, roles y comportamientos emergentes resultan esenciales para explicar la lógica interna del fútbol y su desarrollo en situaciones reales de competencia.

2.2 Ciclo de juego

De acuerdo con Cano (2012), el juego debe comprenderse desde una perspectiva holística, aunque su división en fases facilita el análisis táctico. En este marco, se distinguen

dos grandes fases: ataque (posesión del balón) y defensa (no posesión). La defensa, según Castelo (1999), constituye una fase esencial orientada a recuperar el balón, reducir espacios, limitar opciones ofensivas y forzar errores del rival mediante una organización colectiva coordinada. Para interpretar la dinámica del juego, Cano (2009) propone cuatro momentos clave: ataque organizado, contraataque, organización defensiva y defensa organizada. El ataque organizado surge ante un rival correctamente estructurado, mientras que el contraataque aprovecha su desorganización tras pérdida. La organización defensiva describe el repliegue luego de atacar, momento de vulnerabilidad táctica, y la defensa organizada corresponde a la reestructuración del bloque para dificultar los avances contrarios.

Complementando esta visión, Maneiro (2014) distingue dos fases tácticas generales: dinámica y estática. La fase dinámica agrupa todas las acciones en las que el balón está en movimiento, vinculadas al flujo natural del juego y a los principios tácticos asociados a la circulación, la presión y la transición (Silva, 2011). Por su parte, la fase estática comprende aquellas acciones que reanudan el juego tras una interrupción, agrupadas en las ABP como SE, tiros libres o saques laterales (Mombaerts, 1998). Estas fases permiten comprender cómo se articulan las situaciones estructuradas y no estructuradas del juego, así como su impacto en la toma de decisiones y la organización colectiva de ambos equipos.

2.3 Acciones a balón parado

Las ABP comprenden un conjunto de situaciones que permiten reanudar el juego tras una interrupción reglamentaria y que ejercen un impacto significativo en el desempeño de los futbolistas (Silva, 2011). Estas acciones representan aproximadamente el 41,7% del tiempo total de juego, con un promedio de 110 ABP por partido (Maneiro, 2014). Dentro de este conjunto se incluyen el saque de salida, el balón a tierra, los tiros libres (tanto directos como indirectos), el tiro penal, el saque de banda, el saque de portería y el saque de esquina (Saraiva, 2007).

La reglamentación establece que los jugadores rivales deben mantener una distancia determinada con el ejecutante, lo que le otorga una ventaja en términos de espacio y tiempo. Esta ventaja es única, ya que no se presenta en el desarrollo continuo del juego. Las ABP tienen como objetivo sorprender o neutralizar al adversario, ya que el equipo que las ejecuta se encuentra en una situación controlada y con visión sobre el contexto de juego, además de ser el encargado de reiniciar el mismo. Así, las ABP brindan al equipo ejecutor una ventaja momentánea, al estar en una situación estable y predecible, lo que le permite tomar decisiones estratégicas con mayor claridad que en los periodos activos del juego (Saraiva, 2007).

2.3.1 Saque de esquina

El SE conforme a la Regla 17 de la International Football Association Board (2025), se concede cuando el balón cruza completamente la línea de meta tras haber sido tocado por un jugador del equipo defensor, sin que se haya marcado gol. El balón debe colocarse en el cuadrante de esquina más cercano y debe estar inmóvil antes de ser ejecutado por un jugador del equipo atacante. Los jugadores rivales deben mantenerse a una distancia mínima de 9.15 metros (10 yardas) hasta que el balón esté en juego (IFAB, 2025).

A partir de esta definición reglamentaria, diversos estudios han analizado la frecuencia y la incidencia del SE dentro del juego. En promedio, se registran 10,5 SE por partido, lo que evidencia su presencia constante e influencia en la dinámica del encuentro (Siegle y Lames, 2012; Zhao & Zhang, 2021). No obstante, según Casal et al. (2015), la efectividad de los SE en términos de goles marcados es baja, con un porcentaje que varía entre el 2,2% y el 3,6%, no obstante, su potencial para influir en el resultado final sigue siendo relevante, especialmente cuando los equipos tienen un rendimiento similares (Gallardo et al., 2022).

Según Gréhaigine (2001), se considera que un SE finaliza cuando ocurre alguna de las siguientes situaciones: el balón, una vez iniciado el saque por el equipo atacante, sale del terreno de juego por una acción ofensiva o defensiva; se produce un gol o un remate; hay una interrupción reglamentaria; el portero atrapa el balón; un jugador defensivo obtiene claramente la posesión del balón (definida como dos intervenciones consecutivas con dominio total); un jugador defensivo despeja el balón alejándolo del área penal; intervienen dos o más jugadores defensivos de forma voluntaria sobre el balón, el equipo atacante mantiene o intenta mantener la posesión; o el balón sale directamente fuera después de la ejecución del SE.

2.3.2 Sistemas defensivos en los saques de esquina

En los SE, la defensa puede adoptar distintas estructuras organizativas, las cuales varían según la posición y la función que desempeñen los jugadores, y se clasifican en tres tipos principales: marcaje individual, mixto y en zona (Castelo 1996; Pulling et al., 2013; Sans y Frattarola, 1998). Cada una con propiedades específicas que las diferencian entre sí, las cuales se desarrollan a continuación a partir de Sans y Frattarola (1998):

- La defensa zonal se caracteriza por cubrir todos los ángulos posibles de remate, mediante una vigilancia activa de los atacantes que ingresen en las zonas asignadas. En este sistema, el defensor se mantiene atento a los jugadores que entran en su espacio, realizando un marcaje solo cuando alguno de ellos penetra en su área. No obstante, si el atacante se desplaza fuera de esa zona, el defensor debe permanecer dentro de su delimitación original. En esta organización, la prioridad del defensor no es el adversario en sí, sino el balón. Su objetivo es anticiparse a la trayectoria de la pelota, buscar el contacto con ella en el punto más alto posible, y si esta lo supera, intentar dificultar el remate del oponente, ya sea bloqueando su visión o alterando ligeramente la dirección del balón.

- En cuanto al marcaje individual, el entrenador asigna a cada defensor la tarea de neutralizar a un adversario específico, considerando sus características. Esta estrategia implica mantener un contacto físico constante con el oponente, de modo que cualquier intento de desmarque pueda ser detectado de inmediato y contrarrestado con eficacia. En este tipo de marcaje, el defensor debe posicionarse de manera que siempre tenga visibilidad tanto del balón como del jugador rival, con el propósito de anticiparse a sus movimientos y cortar cualquier intento de pase o remate.
- La defensa combinada o mixta es una fusión de las dos estrategias anteriores. Consiste en organizar a algunos jugadores en una disposición zonal para cubrir los sectores clave del área, mientras que otros se encargan de marcar individualmente a ciertos atacantes determinados por el cuerpo técnico.

2.4 Contextos situacionales

2.4.1 Tipo de partido

Clark et al. (2024), clasifican los partidos según la etapa del torneo en la que se disputan, distinguiendo entre fase de grupos, octavos de final, cuartos de final, semifinales, partido por el tercer puesto y final. Esta categorización permite contextualizar las acciones tácticas, como los SE, en función del nivel de exigencia y la relevancia competitiva de cada instancia. En total, en el estudio de Clark et al. (2024), relacionado a la copa del mundo de selecciones masculina 2022 se registraron 570 SE distribuidos a lo largo de las distintas fases: la mayoría tuvo lugar en la fase de grupos (431), seguida por los octavos de final (69) y los cuartos de final (39). Tanto las semifinales (la suma de los dos partidos) como la final contabilizaron 11 SE, mientras que el partido por el tercer puesto sumó 9 SE.

Por otro lado, Castelo (1999) destaca que los goles provenientes de ABP pueden ser determinantes, especialmente en encuentros muy igualados. De tal modo que adquieren mayor relevancia en instancias decisivas de los torneos. Es habitual observar en diferentes

partidos un esfuerzo constante por generar oportunidades de gol a través de este tipo de jugadas (entre ellas el SE). La alta competitividad y el equilibrio que caracteriza al fútbol actual convierten las ABP en una valiosa herramienta ofensiva, ya que frecuentemente influyen en el resultado final y en el desempeño del equipo (Silva, 2011).

2.4.2 Tiempo de juego

El fútbol está marcado reglamentariamente por un tiempo de juego determinado, dividido en primer tiempo, entretiempo y segundo tiempo. El transcurrir del mismo influye en las decisiones y conductas de los futbolistas afectando por ende sus acciones durante el juego (Hernández-Moreno, 2005).

Fernández-Hermógenes et al. (2021) analizaron 2029 SE de la temporada 2016-2017 de la Primera y Segunda División de la Liga Profesional Española, aplicando una segmentación temporal del partido para estudiar la distribución de las ABP. El intervalo inicial T15 (0–14:59 min) registró 307 acciones, mostrando una carga moderada en los primeros minutos. El tramo T40 (15–39:59 min) reunió 505 ABP, convirtiéndose en uno de los periodos de mayor actividad ofensiva. Antes del descanso, el intervalo T45 (40–45 min) contabilizó 134 acciones. Ya en la segunda parte, T60 (45–59:59 min) acumuló 359 ABP, mientras que T80 (60–84:59 min) alcanzó el máximo con 522, evidenciando un aumento progresivo hacia el último tercio del complemento. Por último, T90 (85–90 min y añadido) registró 202 acciones. Los autores destacan que los picos más altos se concentran en T40 y T80, mientras que los inicios y finales del partido muestran menor frecuencia, lo que sugiere una distribución temporal desigual.

En una clasificación similar en cuanto la distribución temporal de los SE a lo largo del partido Clark et al. (2024), en su estudio de la Copa del Mundo de 2022, identificaron que en los primeros 15 minutos (0–15) se ejecutaron 75 SE; mientras que entre los minutos 16 y 30 se registraron 72 SE. La mayor cantidad se concentró entre el minuto 31 y el final del primer

tiempo (31-HT), con 106 SE, lo que representa el tramo más activo en cuanto a este tipo de acciones. Ya en la segunda mitad, entre los minutos 46 y 60 se contabilizaron 88 SE; entre los 61 y 75 fueron 77 SE; y entre los 76 y 90 se repitió el número inicial con 75 SE. Durante el tiempo de descuento (ST) se realizaron 55 SE; y en el tiempo suplementario (ET) se ejecutaron 22 SE.

2.4.3 Marcador parcial

Fernández-Hermógenes et al. (2021), definen el estado del marcador como una variable categórica que refleja la situación del resultado para el equipo analizado en un momento dado del partido. Esta variable se divide en tres categorías: “GANA”, cuando el equipo observado está en ventaja; “EMPA”, cuando el marcador está igualado en goles; y “PIER”, cuando el equipo analizado está en desventaja. Del mismo modo Lago Peñas et al., (2010) consideran el resultado parcial como una variable situacional clave, categorizada en victoria, empate o derrota, y utilizada para clasificar el comportamiento táctico de los equipos, incluyendo aspectos defensivos. El resultado parcial influye directamente en el comportamiento técnico, táctico y estratégico de los equipos durante el desarrollo del juego, según lo señalado por Casal et al., (2017). Fernández-Hermógenes et al. (2021), analizaron un total de 2029 SE, encontrando que en 625 ocasiones (30.8%) el equipo estaba perdiendo, en 1001 situaciones (49.3%) el marcador estaba empatado y en 403 casos (19.9%) el equipo se encontraba ganando.

2.4.4 Lateralidad del saque de esquina

La lateralidad en los SE se refiere al lado del campo desde el que se ejecuta el lanzamiento, definido por el punto donde el balón abandona el terreno por la línea de fondo. Si sale por el sector derecho del ataque, el lanzamiento se efectúa desde el vértice derecho; si lo hace por el sector izquierdo, desde el vértice izquierdo. Esta ubicación condiciona el

posicionamiento del ejecutante y la orientación del envío hacia el área, influyendo en las trayectorias y zonas de destino (Saraiva, 2007; Maneiro, 2014).

Los datos reportados por Maneiro et al. (2019) en la Copa del Mundo 2014 muestran que el 53,3% de los SE se ejecutaron desde la derecha y el 46,7% desde la izquierda, con una eficacia ofensiva levemente superior en los del sector izquierdo, que alcanzaron un 4,2% de conversión frente al 3,4% de la derecha. Resultados similares registraron Lilić et al. (2020) al analizar 209 SE de la International Champions Cup 2018 y de la Liga Española 2017/2018, encontrando nuevamente una ligera predominancia del lado derecho (113) sobre el izquierdo (96). En conjunto, la evidencia sugiere que, aunque ambos sectores presentan frecuencias cercanas, el vértice derecho tiende a ser el más utilizado, mientras que el izquierdo muestra una eficacia ligeramente mayor en la finalización.

2.4.5 Lateralidad del ejecutante

Borrás y Sainz de Baranda (2005) indican que la lateralidad del golpeo refiere a la pierna con la cual se ejecuta el SE y, por tanto, a la dirección inicial del envío hacia la zona de finalización. Los autores distinguen tres variantes: golpeo con pie natural, con pie cambiado y la opción corta hacia un receptor cercano, aunque para el análisis táctico resultan especialmente relevantes las dos primeras. El pie natural se produce cuando la pierna utilizada coincide con el lado del campo desde donde se ejecuta el SE, favoreciendo una orientación corporal coherente con la dirección del balón. En contraste, el pie cambiado implica realizar el envío con la pierna opuesta al lado de ejecución, lo que altera la mecánica del golpeo y genera una trayectoria distinta hacia el área.

En línea con esta distinción, estudios posteriores han relacionado la lateralidad del golpeo con la eficacia ofensiva en los SE. Sainz de Baranda et al. (2011) y Casal et al. (2015) señalaron que los SE que finalizan en gol suelen ejecutarse mayormente con pie natural. Esta evidencia respalda la idea de que la elección del perfil de golpeo no es arbitraria, sino un

componente estratégico que influye directamente en la calidad de la finalización ofensiva.

2.4.6 Trayectoria del balón

Sainz Baranda et al. (2011), clasifican los SE en tres tipos según la trayectoria del balón. El primero es el centro con trayectoria interna, que consiste en un pase realizado con una parábola que va de afuera hacia adentro, acercándose a la portería. El segundo tipo es el centro con trayectoria externa, donde el balón describe una parábola que se dirige de dentro hacia fuera, alejándose de la portería. Finalmente, el pase raso corresponde a un envío del balón sin que este siga ningún tipo de parábola, desplazándose por el suelo.

A su vez, Maneiro (2014) establece que la trayectoria del balón hacia la zona de finalización puede ser aérea o a ras de suelo, dependiendo del tipo de golpeo que realice el jugador. Esta elección influye notablemente en el desarrollo de la jugada y en las respuestas tanto de los compañeros como de los rivales. Se considera trayectoria a ras de suelo cuando el balón permanece en contacto continuo con el terreno durante todo su recorrido, y aunque pueden presentarse leves irregularidades en la superficie, estas no se toman en cuenta por su escasa relevancia. En cambio, se habla de trayectoria aérea cuando el balón, en todo o parte del trayecto, pierde contacto con el suelo. Esta pérdida, aunque sea parcial, basta para clasificar el envío como aéreo. La forma en que se ejecuta el pase determina, por tanto, el curso de la acción y condiciona el comportamiento táctico de los jugadores involucrados.

En el análisis de la eficacia global de los SE realizado por Sainz de Baranda et al., (2011), se observa que los pases sin efecto del balón, utilizados comúnmente en SE cortos, generan el mayor número de remates (71.9%), aunque el 95.6% de los tiros a puerta terminan fuera o son detenidos por el portero. En cuanto a los centros con trayectoria externa, el 12.6% de los remates a puerta acaban en gol, y un 9.8% son desviados al poste o despejados por un defensor bajo palos. Para los SE con trayectoria interna, el 11.4% de los remates a puerta resultan en gol, mientras que un 18% van al poste o son despejados por la defensa. Estos

datos subrayan la importancia de la intervención defensiva en los SE, ya que una proporción significativa de los tiros son neutralizados por los defensores o el poste.

2.4.7 Lanzamiento en corto o en largo

Según Castelo (1999) existen dos tipos básicos de SE: cortos, cuyo objetivo principal es establecer una ventaja cuantitativa (2x1, 3x2) en esa área del campo de juego, utilizando reglas que obligan al oponente a pararse, como mínimo, a 9,15 metros del balón. Esta ventaja se utiliza para establecer una posición de mayor peligro, más cerca de la meta del oponente y desde un mejor ángulo, en un intento de perturbar la organización defensiva. Por otra parte, encontramos los SE largos, de los que hay dos tipos, que dependen fundamentalmente de la trayectoria del balón.

Según Maneiro et al. (2019), en el análisis de la Copa del Mundo 2014, la eficacia de los SE varió según el modo de envío del balón. Los envíos directos finalizaron en gol en el 3,5% de los casos, mientras que los envíos indirectos lo hicieron en el 5,8%.

Por su parte, De Pablo et al. (2019), en su estudio de los patrones en ABP que terminaron en gol en el Campeonato Uruguayo de Fútbol, señalan que hubo una gran influencia de SE cortos y al primer poste, en aquellos que se originaron desde la izquierda. Mientras que en los SE provenientes de la derecha los lanzamientos tuvieron un destino largo, con mayor frecuencia de remate en la zona del punto penal. Estas formas de realizar los SE son producto de la pierna hábil de los ejecutantes, que en la mayoría de los casos, son derechos, provocando más SE cortos cuando el lanzamiento es a pierna cambiada.

2.4.8 Número de defensores / número de atacantes

Haciendo referencia a la cantidad total de jugadores ofensivos y defensivos ubicados dentro del área al momento de la ejecución de un SE, Casal et al. (2017), argumenta que la cantidad de jugadores ofensivos ubicados en zonas de remate durante los SE varía según el marcador parcial del partido. Cuando un equipo va perdiendo, suele colocar a seis o más

jugadores en dichas zonas, mientras que en situaciones de empate o ventaja, el número se reduce a entre dos y cinco jugadores. Esta decisión táctica se justifica por la necesidad de generar más opciones de remate en busca del empate, ya que, como señalan Ardá et al., (2014), un mayor número de atacantes en el área incrementa las probabilidades de finalizar la jugada. En cambio, cuando no es urgente marcar, se prioriza el equilibrio defensivo, lo que implica limitar la presencia ofensiva y reservar más jugadores para tareas de cobertura y control del posible contraataque rival.

Maneiro et al. (2021), sostiene que el número de jugadores que intervienen directamente en el SE durante su ejecución varía significativamente según el tipo de competición, la temporada y la modalidad de fútbol analizada. En los campeonatos de liga, los goles suelen lograrse con la participación de solo dos jugadores: el lanzador y el rematador. En contraste, en torneos mundiales, aunque la mayoría de los SE son ejecutados con la única participación de lanzador y rematador, diversos estudios han indicado que las tasas más altas de eficacia se alcanzan cuando intervienen entre tres y cuatro atacantes y se realiza una elaboración mínima de la jugada.

2.4.9 Estatura

La literatura antropométrica aplicada al fútbol, destaca que la estatura es un rasgo determinante para comprender las diferencias funcionales entre posiciones y su impacto en acciones específicas, como los SE. Bernal-Orozco et al. (2020), explican que el análisis corporal permite establecer perfiles físicos diferenciados según categoría competitiva y rol táctico, dentro de los cuales la altura adquiere un valor estratégico por su influencia en la asignación de tareas defensivas y ofensivas. Esta relevancia es reforzada por Bloomfield et al. (2005), quienes estudiaron que los futbolistas con mayor estatura promedio son los arqueros y defensores centrales, seguidos por delanteros y, finalmente, mediocampistas, un patrón que se repite en ligas de alto nivel como la Premier League, La Liga, la Serie A y la Bundesliga.

Estas tendencias sugieren que la altura no solo refleja diferencias fisiológicas entre puestos, sino que actúa como criterio táctico para determinar la participación en acciones vinculadas al juego aéreo.

Diversos estudios profundizan en esta relación entre estatura y rol de juego. Bloomfield et al. (2005) señalan que ciertos atributos antropométricos (particularmente la altura) pueden predecir la participación en niveles competitivos elevados, aunque advierten que existen pocos antecedentes que integren esta variable en el análisis de acciones específicas como un SE. Investigaciones posteriores confirman esta distribución posicional: Hazir (2010), en su estudio en la liga turca, reporta que los arqueros presentan las mayores alturas (184,8 cm), seguidos por defensas (178,6 cm) y delanteros (177,9 cm), mientras que los mediocampistas registran los valores más bajos (176,1 cm). De modo similar, Matkovic et al. (2003), observaron que los arqueros también lideran en estatura (182,1 cm) en el fútbol croata, aunque señalaron que los delanteros eran los de menor promedio (179,2 cm). En conjunto, estos estudios coinciden en que arqueros y defensores suelen presentar mayor altura, mientras que los mediocampistas son consistentemente los más bajos.

2.4.10 Zonas del campo

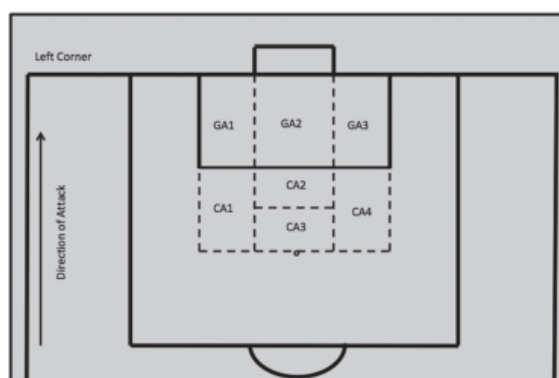
Maneiro (2014) establece un criterio para codificar la zona hacia donde se dirige el pase principal en los SE centrándose en el área de finalización. El campo se divide en dos secciones, una correspondiente a la mitad ofensiva derecha y otra a la mitad ofensiva izquierda, siempre considerando el sentido del ataque. Utilizando como referencia el punto de penal, se denomina primer palo a la zona más cercana al ejecutor del SE, mientras que el segundo palo corresponde a la zona más alejada de este. Esta denominación se basa en la terminología específica del fútbol, que identifica las zonas donde puede enviarse el balón en los SE como primer palo y segundo palo.

Posteriormente Maneiro et al. (2017), a raíz de la evolución del entrenamiento y el aumento de la profesionalización en el fútbol, expresa que han surgido distintas formas de dividir el área de remate en los SE, superando la tradicional diferenciación entre primer y segundo palo. Taylor et al. (2005), y Pulling (2015) proponen desde divisiones en siete zonas hasta aquellos que mantienen la terminología futbolística básica, e incluso Page y Robins (2012) introducen conceptos como la “zona crítica”, lo que evidencia la falta de consenso sobre cuál es la zonificación más efectiva.

Retomando lo propuesto por Pulling (2015), el área del arco se divide en zonas específicas: el área de gol se segmenta en GA1, GA2 y GA3, mientras que el espacio central del área penal, correspondiente a la zona crítica, se subdivide en CA1, CA2, CA3 y CA4, basándose en un estudio piloto que evidenció que el 36% de los SE largos eran dirigidos al área de gol y 37 de cada 100 se concentraban en la zona crítica. De un total de 328 SE analizados, se marcaron nueve goles (2,7%) a partir del primer contacto. La zona más eficaz fue CA2, con 4 goles en 90 envíos (4,4%), seguida por CA1 (2 goles en 49 envíos, 4,1%), GA2 (2 goles en 63 envíos, 3,2%) y GA3 (1 gol en 12 envíos, 8,3%), mientras que GA1, CA3 y CA4 no registraron goles. Respecto a las acciones defensivas, CA1 presentó el mayor porcentaje de intervenciones (79,6%) y GA3 el menor (25,0%) (véase Figura 1).

Figura 1

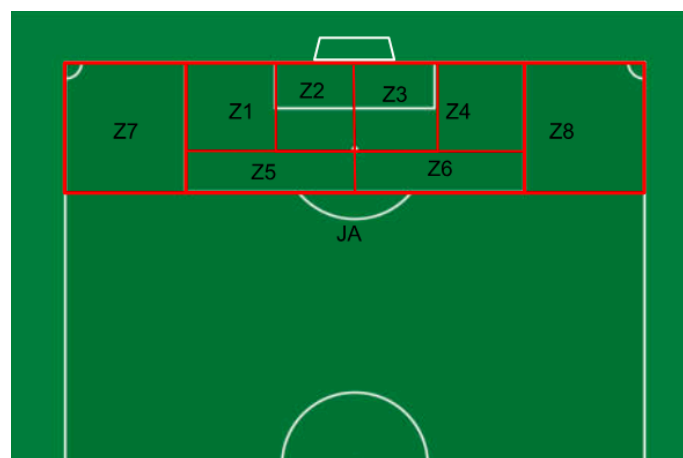
Áreas divididas del área de gol y la zona crítica (extraído de Pulling, 2015).



A partir de lo anterior, se desarrolló un modelo propio de sectorización del terreno de juego, segmentando el área penal en seis zonas específicas. Adicionalmente, se incorporaron dos sectores más ubicados entre los límites laterales del área y las líneas de banda, uno por cada lado. En tanto, el espacio comprendido entre el límite del área penal hacia la línea de medio campo fue definido como zona de juego abierto.

Figura 2

Modelo de Sectorización del Área y Juego Abierto (Elaboración propia del grupo de trabajo)



2.4.11 Ranking del torneo

La variable ranking del torneo alude a la posición final alcanzada por cada selección al término de la Copa América 2021 o 2024, concebida como una medida objetiva del rendimiento competitivo. Esta clasificación resulta más adecuada que rankings externos como el FIFA, cuyos criterios pueden alterar la valoración real del desempeño (por ejemplo; frecuencia de partidos, amistosos, ponderaciones regionales). Su relevancia aumenta si se considera lo señalado por Scarf et al. (2011), quienes plantean que el formato del torneo (fase de grupos seguida de eliminatorias) condiciona las posibilidades de cada equipo para avanzar, por lo que la ubicación final refleja tanto la regularidad a lo largo del certamen como la capacidad de superar instancias decisivas. En este sentido, la posición final constituye un

indicador válido para examinar la relación entre eficacia táctica defensiva en los SE y éxito competitivo de cada selección.

Fernández-Hermógenes et al. (2021), en su estudio relacionan la frecuencia de los SE con el ranking del equipo rival, se observaron las siguientes distribuciones: equipos de bajo nivel recibieron 443 SE (21,8%), los de nivel medio 1054 SE (52,0%), y los de alto nivel o top 532 SE (26,2%), mostrando que la mayoría de los saques se producen frente a equipos de nivel medio, mientras que los enfrentamientos contra equipos de bajo o alto nivel presentan menor frecuencia de SE. Strafford et al. (2019), en un análisis comparativo de las estrategias de los SE entre los seis mejores y los seis peores equipos de la Premier League inglesa 2015/2016, encontraron que los seis mejores equipos convirtieron un 2,9% de sus SE en goles, mientras que los seis equipos con peor desempeño alcanzaron un 3,3%. En cuanto al estado del marcador, los equipos superiores realizaron más saques cuando ganan o empatan, mientras que los inferiores lo hicieron principalmente cuando pierden o empatan; sin embargo, ambos grupos mostraron mayor frecuencia de SE durante los empate

2.5 Copa América

La Copa América es reconocida por la Confederación Sudamericana de Fútbol (CONMEBOL) como el torneo de selecciones nacionales más antiguo del mundo, con su primera edición oficial celebrada en 1916. Es la principal competencia de fútbol entre selecciones de América del Sur (CONMEBOL, 2024).

En 2021 se celebró en Brasil la 47ª edición del torneo, con la participación de diez selecciones: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Esta edición se disputó bajo estrictos protocolos sanitarios debido a la pandemia de COVID-19. El formato de competencia incluyó dos grupos de cinco equipos cada uno. En el Grupo A (Zona Sur) estuvieron Argentina, Bolivia, Uruguay, Chile y Paraguay; en el Grupo B (Zona Norte), Brasil, Colombia, Perú, Ecuador y Venezuela. Cada equipo jugó

cuatro partidos en la fase de grupos. Los cuatro mejores de cada grupo avanzaron a cuartos de final. Luego se disputaron semifinales, partido por el tercer puesto y final. En total, se jugaron 28 partidos a lo largo de toda la competición (CONMEBOL, 2021).

La 48ª edición se llevó a cabo en Estados Unidos en 2024. En esta ocasión, participaron las diez selecciones de CONMEBOL junto con seis selecciones invitadas de la CONCACAF: Estados Unidos, México, Panamá, Costa Rica, Jamaica y Canadá. Los equipos fueron organizados en cuatro grupos de cuatro selecciones cada uno. Cada equipo disputó tres encuentros en la fase de grupos. Los dos primeros de cada grupo avanzaron a cuartos de final, seguidos de semifinales, partido por el tercer puesto y la final. En total, se disputaron 32 partidos en el torneo (CONMEBOL, 2024).

2.6 ANTECEDENTES

Diversos estudios recientes han abordado el comportamiento defensivo ante los SE, centrándose en aspectos como la frecuencia de ejecución según el marcador, la ubicación de los defensores y los sistemas de marcaje utilizados. En este sentido, Fernández-Hermógenes et al. (2021), clasificó la estructura defensiva rival en dos categorías: marcaje en zona y marcaje mixto. De un total de 2029 casos analizados, el marcaje en zona se utilizó en 200 ocasiones (9.9%), mientras que el marcaje mixto predominó con 1829 casos (90.1%).

Como lo hace notar Clark et al. (2024), a partir de su estudio en la Copa Mundial de 2022, de los 577 SE observados, sólo 15 resultaron en goles, lo que representa una tasa de éxito del 2.6%, similar a estudios previos. A pesar de su baja efectividad, los SE son fundamentales para los resultados de los partidos, ya que el 73.3% de los goles originados a partir de ellos contribuyeron a empates o victorias. Los equipos exitosos intentaron un 91% más de SE que los equipos perdedores, aunque lograron un 3.2% menos de disparos a puerta. A su vez identificaron que la organización defensiva, con un mayor número de jugadores en el área y en los postes, limita la efectividad ofensiva de estos tiros.

Teniendo en cuenta a Gallardo et al. (2022), quienes analizaron los goles conseguidos tras SE en la Primera División del fútbol español durante las temporadas 2014/2015 y 2018/2019. En total, se registraron 112 goles en la temporada 2014/15 (11,17% del total de goles) y 90 goles en la 2018/19 (9,68%), con una eficacia de finalización ligeramente superior en la primera temporada (2,88% frente a 2,71%). Los autores evidenciaron una evolución táctica en la estructura de los SE que finalizaron en gol. Mientras que en 2014/15 predominaban los SE directos (una sola acción, generalmente rematada de cabeza), en la temporada 2018/19 aumentó la frecuencia de goles tras segundas acciones o rechaces, observándose una disminución del uso exclusivo del remate de cabeza (de un 64,3% en 2014/15 a un 53,3% en 2018/19).

Según Zileli y Soyler (2022), en la Copa del Mundo 2018 se ejecutaron 301 SE desde la derecha (49,7%) y 305 desde la izquierda (50,3%). El destino del balón mostró que 145 envíos (23,9%) fueron controlados por el portero, 170 (28,1%) por defensores y 291 (48%) por atacantes. Los resultados incluyeron 22 goles (3,6%), 181 saques de arco (29,9%), 10 nuevos SE (1,7%), 259 despejes (42,7%) y 134 atajadas (22,1%). El análisis temporal evidenció variaciones claras: entre 1–15 minutos se ejecutaron 30 SE desde la derecha (D) y 43 desde la izquierda (I); entre 16–30 minutos, 36 (D) y 71 (I) respectivamente; entre 31–45 minutos, 63 (D) y 22 (I); entre 46–60 minutos, 45 (D) y 55 (I); entre 61–75 minutos, 95 (D) y 31 (I); y entre 76–90+ minutos, 32 (D) y 83 (I). En conjunto, los autores describen una distribución equilibrada por lateralidad, aunque con fluctuaciones marcadas según el tramo temporal del partido.

En un estudio similar Silva et al. (2025), de los 1238 SE registrados en el campeonato de fútbol brasileño del 2020, 703 (56,79%) fueron lanzados directamente al área penal, 449 (36,27%) al área de gol, 84 (6,79%) correspondieron a SE cortos y solo 2 (0,16%) se ejecutaron fuera del área penal. En cuanto al tipo de lanzamiento, 537 (43,38%) fueron

realizados con una trayectoria interna del balón y 701 (56,62%) con un trayectoria externa. En relación con el estado del marcador al momento de ejecutar el SE, 650 (52,50%) se realizaron con el partido empatado, 344 (27,79%) por el equipo que iba perdiendo y 244 (19,71%) por el equipo que iba ganando. Respecto a la trayectoria del balón, 1062 (85,78%) tuvieron una trayectoria alta, 153 (12,36%) fueron de trayectoria media y 23 (1,86%) tuvieron una trayectoria rasante.

Maneiro et al. (2021), indican que existen diferencias en las zonas de envío del balón durante los SE según el tipo de competición. En torneos como Copas del Mundo y Eurocopas, los envíos tienden a dirigirse con mayor frecuencia hacia el segundo palo, mientras que en campeonatos de liga, es más común que los lanzamientos se realicen hacia el primer palo. Cabe señalar que estas variaciones pueden estar relacionadas con los distintos criterios de zonificación utilizados por los investigadores. En cuanto a la relación entre el estado del marcador y la frecuencia de ejecución de los SE, también se registran diferencias según el torneo analizado. Los equipos que se encuentran en desventaja en el marcador suelen ejecutar una mayor cantidad de tiros de esquina en comparación con aquellos que están en ventaja. No obstante, el mayor número total de SE se produce cuando el equipo ejecutor está ganando.

En relación con las características antropométricas de los jugadores, Bernal-Orozco et al. (2020), analizaron los perfiles físicos según la posición y el nivel competitivo. En esta investigación, se prestará especial atención a la variable estatura, con el objetivo de examinar su posible vinculación con acciones como el juego aéreo en los SE. En el nivel competitivo más próximo al de una primera división, los datos muestran que la estatura promedio varía según la posición en el campo: los porteros presentan la media más alta ($187,6 \pm 4,9$ cm), seguidos por los defensores centrales ($182,5 \pm 4,8$ cm), los defensores laterales ($178,0 \pm 5,1$ cm), los delanteros ($177,4 \pm 5,4$ cm), los mediocampistas defensivos ($175,6 \pm 5,9$ cm) y los

mediocampistas ofensivos ($173,3 \pm 4,3$ cm). Estos valores reflejan una distribución diferenciada de la estatura en función del rol posicional.

3. METODOLOGÍA

3.1 Modelo de la investigación

El presente estudio adopta un enfoque cuantitativo, caracterizado por un proceso secuencial y riguroso en el que cada etapa sigue a la anterior sin omitir pasos esenciales (Hernández Sampieri et al., 2014). Se parte de una idea inicial que se va delimitando mediante la definición de objetivos y preguntas de investigación, junto con la revisión de literatura y la construcción de un marco teórico que sustenta el análisis. La recolección de datos se realiza siguiendo procedimientos estandarizados y confiables, garantizando la validez del estudio, y posteriormente se analizan con métodos estadísticos para responder los objetivos planteados. Se busca mantener la objetividad, minimizando la influencia de los investigadores, y se persigue identificar patrones, regularidades y posibles relaciones causales en la realidad estudiada. De esta forma, el enfoque cuantitativo proporciona un marco sistemático para medir, analizar y generalizar resultados.

3.2 Diseño de la investigación

En cuanto al diseño, el estudio se enmarca dentro del diseño no experimental, que se distingue por no manipular intencionalmente las variables, sino analizar los fenómenos tal como ocurren en su entorno natural, sin crear condiciones artificiales (Hernández Sampieri et al., 2014).

Desde una perspectiva cuantitativa, este tipo de diseño se sustenta en el paradigma positivista, el cual asume que la realidad puede observarse y medirse objetivamente. En este sentido, el investigador busca describir y explicar los fenómenos sociales mediante la observación sistemática y el análisis estadístico de los datos, sin intervenir en las condiciones del contexto (Sautu et al., 2005). De esta manera, se procura mantener la objetividad y la neutralidad, asegurando que los resultados reflejen con la mayor precisión posible la realidad observada.

3.3 Alcance de la investigación

La presente investigación se sitúa en el nivel descriptivo, cuyo objetivo principal es detallar y caracterizar fenómenos, situaciones o procesos en su contexto real, sin manipular deliberadamente las variables. Este enfoque permite identificar y especificar las propiedades y características de las variables de interés, de manera independiente o conjunta, sin pretender establecer relaciones causales entre ellas (Anguera et al., 2014).

Asimismo, se adopta un enfoque descriptivo-correlacional, que además de caracterizar las conductas observadas, posibilita explorar asociaciones entre variables, entendidas como relaciones o dependencias que pueden variar según la naturaleza de los datos (Anguera et al., 2015). Este enfoque facilita reconocer conexiones significativas entre variables tácticas y técnicas durante las acciones defensivas, sin asumir causalidad, contribuyendo a una comprensión más completa del fenómeno y proporcionando una base sólida para futuras investigaciones que profundicen en estas relaciones.

3.4 Metodología observacional

La comunidad científica reconoce ampliamente que la metodología observacional se aplica en contextos naturales. Se trata de un enfoque científico que, en función de los objetivos del estudio, permite identificar conductas observables y registrarlas de manera sistemática mediante instrumentos específicamente diseñados y con parámetros adecuados. Este procedimiento asegura una alta calidad en los datos obtenidos, lo que posibilita la realización de análisis tanto cualitativos como cuantitativos orientados a detectar relaciones entre las distintas dimensiones y sus respectivas categorías o códigos (Anguera et al., 2013).

Anguera et al. (2018), sostienen que en una primera fase cualitativa, se configura un instrumento de observación que esté aplicado en relación a lo estudiado, teniendo como soporte a los objetivos y al diseño, obteniendo por su parte el registro pertinente.

La etapa cuantitativa, por su parte, es la encargada de seguir con el registro de los indicadores, controlando el carácter de los datos obtenidos y su respectivo análisis. La decodificación de los datos, concluye nuevamente con un mecanismo cualitativo.

3.5 Diseño observacional

Los diseños observacionales se fundamentan en diversos criterios metodológicos que orientan la planificación y el registro sistemático de la conducta. Según Anguera et al. (2001), dichos criterios consideran el grado de participación del observador, la unidad temporal de análisis, la perceptibilidad de las conductas y la estructura del sistema de categorías. La articulación de estos elementos permite configurar distintos tipos de diseño (nomotético, idiográfico, puntual o intersesional) de acuerdo con los objetivos del estudio y las particularidades del contexto de observación. En este marco, se adoptó un diseño observacional de tipo ideográfico y puntual, que permite analizar casos específicos dentro de cada partido y, al mismo tiempo, identificar patrones generales a partir de múltiples observaciones. La investigación se centra en registros puntuales, describiendo situaciones defensivas concretas durante los SE en distintos encuentros de la Copa América. Asimismo, se optó por un diseño multidimensional, que capta múltiples variables tácticas y técnicas involucradas en las acciones defensivas a balón parado. Esta estructura metodológica, basada en Anguera et al. (2013), asegura un análisis exhaustivo y coherente con los principios de la metodología observacional, facilitando una comprensión profunda de las estrategias defensivas en el fútbol de alto rendimiento.

3.6 Muestra

La recolección de datos se realiza siguiendo un plan de muestreo basado en las indicaciones de Anguera et al. (2013), quienes destacan que un muestreo efectivo debe ser puntual y representar ampliamente el objeto de estudio. Para este análisis, la muestra es intencional y no probabilística, ya que, según Hernández-Sampieri et al. (2014), este tipo de

estudio permite seleccionar los casos de manera deliberada en función de criterios relevantes para el caso, sin recurrir al azar, lo que resulta más adecuado para este trabajo porque se busca profundizar en situaciones específicas. En el nivel intersesional, se consideran todos los partidos disputados en las Copas América 2021 y 2024 ($n=60$). En cuanto al muestreo intrasacional, se consideran a los 447 SE ejecutados en el total de partidos.

3.7 Instrumento de observación

Se diseñó un instrumento de observación ad hoc (Tabla 1) modificado de los propuestos por Ardá et al. (2014), Prieto-Lage et al. (2021), y Clark et al. (2024). Se adoptó el formato de sistema de categorías, entendido como una construcción teórica y empírica que permite organizar y codificar las conductas observadas a partir de un conjunto de criterios previamente definidos (Anguera et al., 2013). Este sistema respetó los principios de exhaustividad y mutua exclusividad, de forma que toda conducta relevante dentro del ámbito de estudio pudiera ser registrada en una única categoría, sin superposiciones ni ambigüedades.

La condición de exhaustividad se aseguró mediante una fase exploratoria basada en observaciones sucesivas, cuyo objetivo fue conformar un repertorio conductual amplio que contemple todas las manifestaciones posibles del comportamiento defensivo en los SE. Para ello, se aplicó la prueba de cautela propuesta por Anguera et al. (2013), consistente en verificar que durante al menos tres sesiones consecutivas no emergieran nuevas conductas distintas a las ya registradas. En paralelo, la mutua exclusividad se garantiza mediante la formulación precisa de cada categoría, permitiendo asignar cada conducta observada a una única clase, evitando solapamientos y garantizando la coherencia del registro.

Desde el punto de vista estructural, el instrumento se organizó en torno a un total de 17 criterios definidos, los cuales tuvieron 107 categorías asociadas.

Tabla 1. Del instrumento de observación

Criterios de observación, códigos de las categorías y descripción de las categorías.

Criterio	Código	Descripción
Torneo	CA21	Copa América 2021
	CA24	Copa América 2024
Tipo de partido	FG	Partido fase de grupos
	FC	Partido fase cuartos de final
	FS	Partido fase semifinal
	FT	Partido fase tercer y cuarto puesto
	FF	Partido fase final
Tiempo de juego	T1	0:01 min-14:59 min
	T2	15:00 min - 29:59 min
	T3	30:00 min - 45:00+ min
	T4	45:01 min - 59:59 min
	T5	60:00 min - 74:59 min
	T6	75:00 min- 90:00+ min
	TE1	Tiempo extra 1T
	TE2	Tiempo extra 2T
País que defiende el SE	DARG	Defiende Argentina
	DBOL	Defiende Bolivia
	DBRA	Defiende Brasil
	DCAN	Defiende Canadá
	DCHI	Defiende Chile
	DCOL	Defiende Colombia
	DCRC	Defiende Costa Rica
	DECU	Defiende Ecuador
	DJAM	Defiende Jamaica
	DMEX	Defiende México
	DPAN	Defiende Panamá
	DPAR	Defiende Paraguay
	DPER	Defiende Perú
	DURU	Defiende Uruguay
	DUSA	Defiende Estados Unidos
	DVEN	Defiende Venezuela
Marcador parcial	PER	Perdiendo
	EMPA	Empatando
	GAN	Ganando
Lateralidad del lanzamiento	LD	Lanzamiento desde la derecha
	LI	Lanzamiento desde la izquierda

Lateralidad del ejecutante	ED EI	Ejecuta con pierna derecha Ejecuta con pierna izquierda
Tipo de lanzamiento	LLAR SCOR	Lanzamiento largo Saque en corto
Trayectoria del balón	INT EXT R OTR	Cerrado Abierto Raso Otra
Número de defensores en el área	3D 4D 5D 6D 7D 8D+	3 defensores en el área 4 defensores en el área 5 defensores en el área 6 defensores en el área 7 defensores en el área 8 defensores en el área o más
Número de atacantes en el área	2A 3A 4A 5A 6A 7A 8A+	2 atacantes en el área 3 atacantes en el área 4 atacantes en el área 5 atacantes en el área 6 atacantes en el área 7 atacantes en el área 8 atacantes en el área o más
Tipo de marcaje	MI MZ MM	Marcaje individual. Marcaje en zona. Marcaje mixto
País que realiza la acción finalizadora del SE	ARG BOL BRA CAN CHI COL CRC ECU JAM MEX PAN PAR PER URU USA VEN AFNA	Argentina Bolivia Brasil Canadá Chile Colombia Costa Rica Ecuador Jamaica México Panamá Paraguay Perú Uruguay Estados Unidos Venezuela No aplica

Zonas de acción de finalización	ZAF1	Zona de acción de finalización 1
	ZAF2	Zona de acción de finalización 2
	ZAF3	Zona de acción de finalización 3
	ZAF4	Zona de acción de finalización 4
	ZAF5	Zona de acción de finalización 5
	ZAF6	Zona de acción de finalización 6
	ZAF7	Zona de acción de finalización 7
	ZAF8	Zona de acción de finalización 8
	DF	Directamente fuera
Forma de finalización del SE	JA	Juego abierto
	GD	Gol directo del SE
	RG	Remate y gol
	RIP	Remate e intervención del portero
	RID	Remate e intervención del defensa
	RF	Remate fuera de los tres palos
	IPSR	Intervención del portero sin remate
	ID	Intervención del defensa
	FFDF	Directamente fuera
	COSR	Continuidad ofensiva sin relación directa con el SE
	FEA	Falta del equipo atacante
	FED	Falta del equipo defensor
	PE	Penal en contra
Estatura	<M	Menor estatura que su marca cuando impacta balón
	>M	Mayor estatura que su marca Cuando impacta balón
	IM	Igual estatura que su marca cuando impacta balón
	SM	Sin marca al impactar balón
	MANA	No aplica
Jugador que impacta el balón	JT	Jugador titular
	JS	Jugador suplente
	JINA	No aplica

3.8 Instrumento de registro

Para la recolección de datos se generó un instrumento de registro utilizando el software Lince (Gabin et al., 2012), Este programa permite realizar observaciones directas a partir de criterios previamente definidos, lo que lo convierte en una herramienta adecuada para investigaciones que requieren una codificación precisa de acciones en deportes de equipo (véase figura 3).

El procedimiento para elaborar el instrumento se basó en cargar los criterios y categorías del instrumento de observación según los requisitos de uso del software.

Figura 3

Captura de pantalla del instrumento de registro

3.9 Prueba piloto

Con el objetivo de evaluar y poner a prueba el instrumento confeccionado, se analizaron tres partidos correspondientes a la Copa América masculina 2019 (Ver anexo 2). En total, se registraron 32 SE, lo que permitió comprobar que el instrumento es capaz de captar las acciones previstas y que los criterios definidos abarcan parcialmente la totalidad de los eventos relevantes ocurridos durante el juego. En esta prueba se detectaron algunas debilidades en el instrumento en referencia a algunos criterios y categorías, lo que implicó la renovación del instrumento de observación (tabla 1).

En primer lugar, se incorporó la categoría correspondiente a la selección (país) que defiende el SE, lo que permite su identificación desde el inicio de cada registro. Se modificó el número máximo de defensores considerados dentro del área, elevándolo a ocho o más, al contabilizar al portero como parte activa del esquema defensivo. De igual manera, se ajustó el

número máximo de atacantes registrados, con el propósito de reflejar de forma más precisa la participación ofensiva en estas acciones. En relación a los criterios vinculados a la estatura, país que realiza la acción finalizadora del SE y jugador que impacta el balón, se agregó una nueva categoría: sin acción finalizadora/no aplica. Esta inclusión responde a aquellas situaciones en las que la jugada no concluye con un remate, pero que igualmente deben ser registradas por su relevancia táctica. A su vez, se optó por eliminar el criterio “superficie de remate o despeje”, dado que no guarda una relación directa con los objetivos planteados. Finalmente, se incorporó una aclaración metodológica en el manual de observación respecto al procedimiento de los SE en corto. Se definió que, en estos casos, el registro se efectuará en el momento en que el balón sea enviado al área. Si dicho envío no ocurre, la acción será registrada de acuerdo con el pase corto realizado.

3.10 Calidad del dato

3.10.1 Validez del dato

Tal como señalan Gonzalez y Trejo (2021) para asegurar la validez del instrumento y evidenciar que la conducta observada responde a nuestro objeto de estudio, será pertinente, determinar la autenticidad por un lado del contenido y por otro, del constructo. Para ello, será necesario verificar si las nociones teóricas están correctamente plasmadas y detalladas en el sistema de categorías establecido, como también en el marco teórico.

Por lo tanto el instrumento de observación, junto con su respectivo manual, fue enviado a cuatro expertos para que evaluaran los criterios y categorías propuestos. La selección de estos evaluadores se realizó en función de dos perfiles: uno académico y otro profesional. Para el perfil académico, se exigió como requisito mínimo la titulación de magister en ciencias del deporte. En cuanto al perfil profesional, se estableció la posesión de la licencia "pro" de entrenador y haber ejercido a nivel profesional en primera división por más de 4 años.

A través de un cuestionario de validación, los expertos expresaron su conformidad o desacuerdo respecto a cada una de las categorías incluidas en los distintos criterios de observación. Como resultado, se obtuvo un porcentaje de aprobación del 97,70% (Tabla 2), lo que permite considerar validado el instrumento utilizado.

Tabla 2

Validación del instrumento

IDÓNEO	CATEGORÍAS TOTALES	CATEGORÍAS VALIDADAS	PORCENTAJE
Idóneo A	107	107	100 %
Idóneo B	107	101	94,39%
Idóneo C	107	107	100%
Idóneo D	107	104	97,19%
Total	428	419	97,89%

Siguiendo la validación realizada por los expertos, se procedió a una organización y adecuación de los datos con el propósito de ajustar las variables a los objetivos del estudio y facilitar el análisis del rendimiento defensivo durante los SE. En este proceso, la variable estatura se restringió exclusivamente a las disputas aéreas, codificándose como MANA (No aplica) en aquellas jugadas sin participación aérea. Asimismo, la categoría jugador que impacta el balón se redefinió para registrar únicamente los casos con acción finalizadora relevante, codificándose como JINA (No aplica) cuando no se producía golpeo del balón.

En coherencia con los objetivos del estudio, no se evaluó el tipo de golpeo del balón. Además, dentro de la variable forma de finalización del SE, se reemplazó la categoría IP por IPSR (intervención del portero sin remate) y se incorporó la nueva categoría COSR (continuidad ofensiva sin relación directa con el SE), con el fin de precisar los distintos desenlaces posibles tras el lanzamiento.

Finalmente, se agruparon variables como la zona de acción, el tipo de marcaje, el tiempo de juego y la forma de finalización, con el objetivo de reducir la dispersión de los datos y facilitar el análisis comparativo entre torneos, asegurando que las variables consideradas fueran pertinentes, consistentes y acordes con los objetivos del estudio.

3.10.2 Fiabilidad

Según González y Trejo (2021), la fiabilidad del dato consiste en que lo registrado refleja las conductas evaluadas y no se vean afectados por factores externos como los observadores, los momentos o las sesiones. Para garantizarla, se analiza la concordancia entre observadores, que puede ser cualitativa (cuando se consensuan criterios antes del registro) o cuantitativa, mediante índices como el coeficiente Kappa (Cohen, 1960), más sólido que el porcentaje de acuerdo simple (Bakeman y Gottman, 1989). Valores superiores a 0,61 en este índice se consideran buenos y por encima de 0,81 muy buenos (Landis y Koch, 1977).

Se aplicó un procedimiento basado en dos grupos de observación independientes, se realizaron 2 registros de las mismas acciones de juego, separados por un lapso de 7 días. Este diseño permitió evaluar tanto la concordancia interobservadores (comparando los registros entre observadores) como la intraobservador (al considerar la estabilidad del registro de cada observador en diferentes momentos). Los resultados obtenidos (ver anexo 3) mostraron un valor $K > 0,97$ para la concordancia intraobservador y $K > 0,95$ para la concordancia interobservador, lo que, de acuerdo con la escala de Landis y Koch (1977), se considera muy bueno. De esta manera, se garantiza la estabilidad y consistencia de la medida, en línea con las recomendaciones de González y Trejo (2021).

3.11 Procedimiento

Cada SE ejecutado constituye una unidad de análisis independiente, comprendiendo desde el momento en que el balón es puesto en juego hasta la recuperación, despeje/remate o pérdida definitiva de la posesión. De este modo, el registro de cada acción se completará una

vez finalizada la secuencia defensiva/ofensiva asociada al lanzamiento, permitiendo una descripción exhaustiva de su desarrollo y desenlace.

El registro de los SE se organizará según el tipo de lanzamiento y el desarrollo posterior de la acción, diferenciando entre saques largos (LLAR) y saques cortos (SCOR):

- Saque largo (LLAR): se considerará toda ejecución en la que el lanzador envía el balón directamente al área, ya sea mediante un centro o un pase hacia un compañero ubicado fuera de las zonas Z7 o Z8, según la lateralidad del lanzamiento. En los saques desde la derecha, el balón deberá superar Z8; en los saques desde la izquierda, Z7.

- Saque corto (SCOR): se registrará toda ejecución en la que el lanzador realiza un pase corto a un compañero cercano, sin que el balón sea enviado directamente al área.

Dentro de esta categoría se distinguen dos modalidades:

- i) Saque corto con envío posterior al área: incluye aquellas acciones en las que el ejecutante (jugador A) realiza un pase corto a un compañero (jugador B) ubicado en Z7 o Z8, y este último centra al área dentro de la misma secuencia ofensiva. Los criterios de registro comprenden: lateralidad del ejecutante y del lanzamiento, trayectoria del balón, número de defensores y atacantes en el área, tipo de marcaje, país que realiza la acción finalizadora, zona y forma de finalización, superficie de remate o despeje, estatura y jugador que impacta el balón. Por ejemplo, si el centro describe una trayectoria alejada del arco, se codificará como EXT (externa).

- ii) Saque corto sin envío inmediato al área: abarca los casos en los que, tras el pase corto, no se produce un centro directo, sino que el balón se mantiene en circulación mediante conducciones o una secuencia prolongada de pases. En estos registros se considerarán, antes de la reanudación del juego, los criterios contextuales: torneo, tipo de partido, tiempo de juego, país que defiende el SE, marcador parcial, lateralidad del

lanzamiento y lateralidad del ejecutante. Una vez que el balón entra en juego, se procederá a registrar las variables correspondientes al desarrollo de la jugada: trayectoria del balón, número de defensores y atacantes en el área, tipo de marcaje, país que realiza la acción finalizadora, zona y forma de finalización, superficie de remate o despeje, estatura y jugador que impacta el balón.

Se considerará “envío inmediato al área” todo centro realizado de primera, tras uno, dos o tres controles, con no más de tres pases consecutivos o luego de una breve conducción que mantenga la intención ofensiva. Por lo tanto, se entenderá como parte del saque corto con centro toda acción que derive en un envío al área dentro de la misma secuencia ofensiva, sin interrupciones ni reorganización del juego.

3.12 Propuesta de análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó el software JAMOV, una plataforma digital multiplataforma que permite procesar y analizar datos de manera eficiente y reproducible. A través de esta herramienta, se aplicó la prueba de Chi-cuadrado (χ^2) para detectar asociaciones generales entre variables categóricas, evaluando si la distribución observada difiere significativamente de la esperada. En casos donde algunas celdas de las tablas de contingencia presentaban frecuencias bajas, se aplicó el test exacto de Fisher, garantizando la validez de los resultados. Para identificar combinaciones específicas que contribuyen de manera relevante a la asociación, se analizaron los residuos estandarizados ajustados, señalando qué registros influyen más en los resultados. Además, se utilizó la simulación de Monte Carlo junto al test de Fisher, aumentando la precisión en situaciones de bajas frecuencias y proporcionando estimaciones más confiables de los valores de significancia. Del mismo modo se aplicó también el test de la V de Cramer para evaluar la potencia de asociación, y para analizar las asociaciones entre las categorías de las variables se estudiaron los valores de los Residuos Corregidos Ajustados (RCA).

4. RESULTADO Y DISCUSIÓN

Se registraron un total de 515 SE en los 60 partidos disputados durante las ediciones de la Copa América 2021 (28 encuentros) y Copa América 2024 (32 encuentros). Esta cifra representa una media de $8,58 \pm 3,25$ SE por partido. En la fase de grupos se registró el mayor número de SE, con 380 ejecuciones en total, equivalentes a una media de 7,9 SE por partido considerando ambas ediciones.

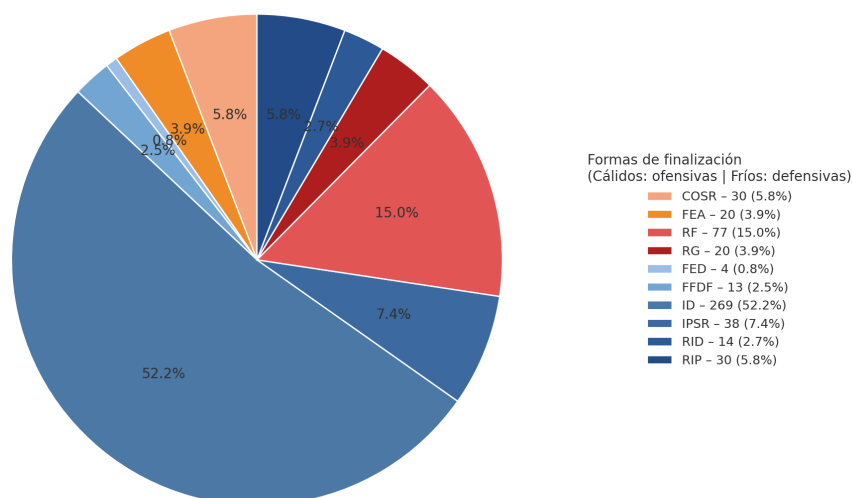
En la fase eliminatoria, los valores fueron ligeramente inferiores, aunque con mayor variabilidad entre partidos. En la Copa América 2021, los valores oscilaron entre 5 y 16 SE por partido, con una media de $8,71 \pm 2,92$. En la edición 2024, las cifras variaron entre 3 y 15 SE por encuentro, alcanzando una media de $8,47 \pm 3,39$, con un aumento notable en las etapas finales del torneo.

La mayoría de las acciones derivadas de los SE fueron controladas por la defensa (71,7%), destacándose la intervención del defensor (ID) y la intervención del portero sin remate (IPSR) como las formas de resolución más frecuentes, con 269 y 38 registros respectivamente (véase figura 4). Estas categorías representaron el núcleo de las respuestas defensivas observadas, evidenciando un dominio estructural en la contención de los intentos ofensivos.

En contraste, las acciones ofensivas representaron solo el 28,3 % del total de ejecuciones, con predominio de los remates fuera de los tres palos (RF) y de las situaciones de continuidad ofensiva (COSR) asociadas al juego abierto. Los remates que finalizaron en gol (RG) fueron escasos (20 casos sobre 515 ejecuciones), lo que equivale a una media de 0,039 goles por SE, es decir, aproximadamente un gol cada 26 ejecuciones (3,9 %).

Figura 4

Formas de finalización del SE - Copa América 2021 y 2024



Nota. COSR: Continuidad ofensiva sin relación directa del SE, FEA: Falta del equipo atacante, FED: Falta del equipo defensor, FFDF: Balón directamente fuera del terreno de juego, ID: Intervención del defensa, IPSR: Intervención del portero sin remate, RF: Remate fuera, RG: Remate y gol, RID: Remate e intervención del defensa y RIP: Remate e intervención del portero.

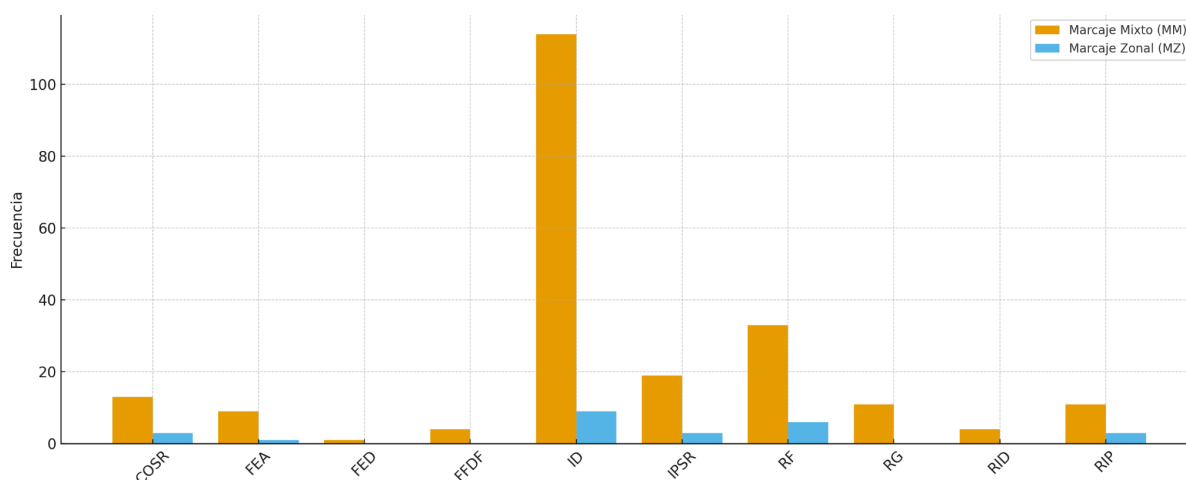
4.1. Análisis de relación entre las formas de finalización y el tipo de marcaje.

En primer lugar, se analizó la relación en la Copa América 2021, entre las formas de finalización del SE, clasificadas en acciones ofensivas (COSR, FEA, RF, RG) y acciones defensivas (FED, FFDF, ID, IPSR, RID, RIP), y el tipo de marcaje defensivo implementado por los equipos (mixto, zonal e individual), registrándose que no existió asociación estadísticamente significativa (Fisher $p > 0,05$). En esta edición solo se registraron dos sistemas defensivos, marcaje mixto (MM) y marcaje zonal (MZ) predominando ampliamente el primero. Tal como se observa en la Figura 5, a pesar de las diferencias en frecuencia absoluta, las proporciones relativas de acciones ofensivas y defensivas se distribuyeron de

manera similar entre ambos sistemas, indicando que la eficacia final de la jugada no depende únicamente del tipo de marcaje empleado.

Figura 5

Formas de finalización del SE según tipo de marcaje edición CA 2021

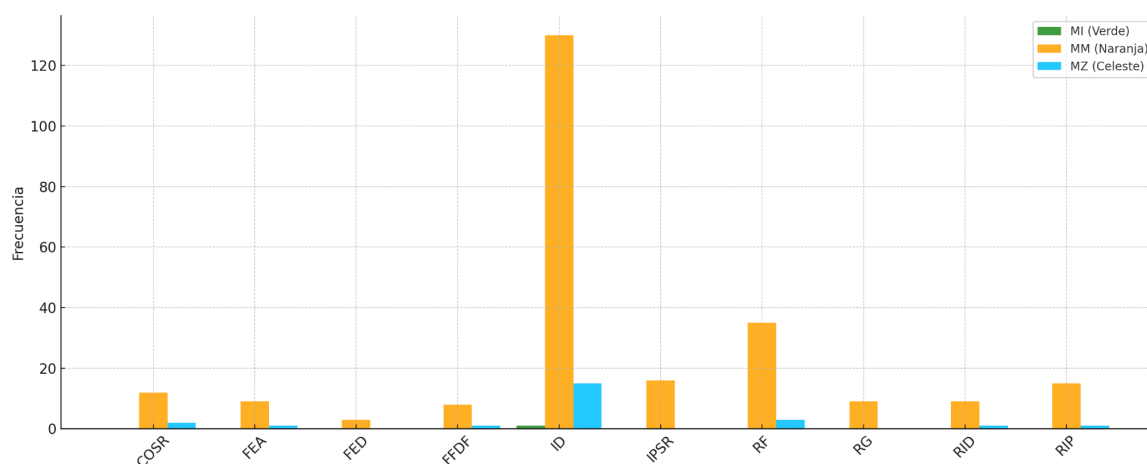


Nota. MM: Marcaje Mixto, MZ: Marcaje zonal, COSR: Continuidad ofensiva sin relación directa del SE, FEA: Falta del equipo atacante, FED: Falta del equipo defensor, FFDF: Balón directamente fuera del terreno de juego, ID: Intervención del defensa, IPSR: Intervención del portero sin remate, RF: Remate fuera, RG: Remate y gol, RID: Remate e intervención del defensa y RIP: Remate e intervención del portero

En la Copa América 2024 tampoco se encontró una relación estadísticamente significativa (Fisher $p > 0,05$). Al igual que en 2021, el marcaje mixto se presentó como la estructura defensiva predominante ($n = 246$), seguido del marcaje zonal ($n = 24$), mientras que el marcaje individual (MI) apareció de forma marginal, con solo una acción registrada. La figura 6 ilustra este comportamiento, mostrando nuevamente que las acciones defensivas (particularmente la intervención del defensor, ID) mantienen una distribución similar independientemente del sistema táctico utilizado.

Figura 6

Formas de finalización del SE según tipo de marcaje CA 2024

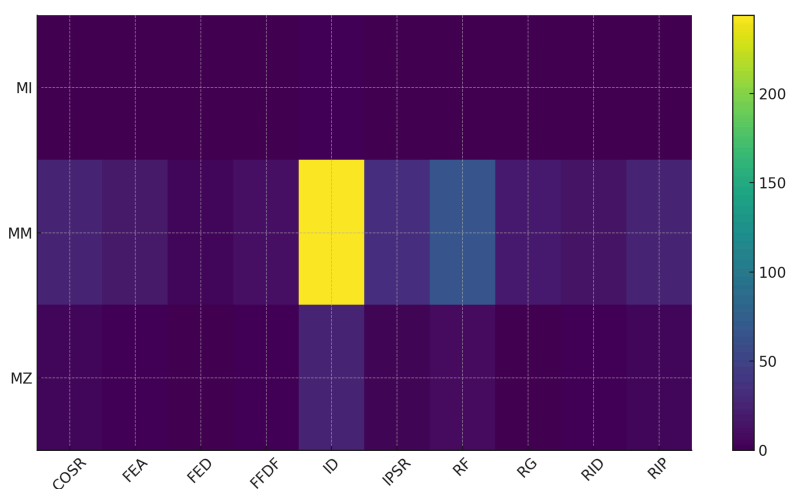


Nota. MM: Marcaje mixto; MZ: Marcaje zonal; MI: Marcaje individual; COSR: Continuidad ofensiva sin relación directa del SE, FEA: Falta del equipo atacante, FED: Falta del equipo defensor, FFDF: Balón directamente fuera del terreno de juego, ID: Intervención del defensa, IPSR: Intervención del portero sin remate, RF: Remate fuera, RG: Remate y gol, RID: Remate e intervención del defensa y RIP: Remate e intervención del portero.

Desde una perspectiva comparativa, ambas ediciones de la Copa América revelan una marcada coherencia táctica de la defensa en los SE. En 2021 y 2024 el marcaje mixto se mantuvo como la estructura predominante, mientras que el marcaje zonal ocupó un rol secundario y el marcaje individual sólo apareció de forma muy escasa, exclusivamente en 2024. En ningún caso el tipo de marcaje mostró influencia significativa sobre la forma de finalización del SE, y las acciones defensivas exhibieron distribuciones proporcionales muy similares entre torneos. Aunque la edición 2024 presentó levemente una mayor variedad táctica, lo que incrementó los grados de libertad del análisis, esto no modificó el patrón general: la convergencia de resultados confirma que la estructura defensiva seleccionada (mixta, zonal o individual) no determina la manera en que culminan los SE (ver figura 7).

Figura 7

Formas de finalización del SE según tipo de marcaje Copa América 2021 y 2024



Nota. COSR: Continuidad ofensiva sin relación directa del SE, FEA: Falta del equipo atacante, FED: Falta del equipo defensor, FFDF: Balón directamente fuera del terreno de juego, ID: Intervención del defensa, IPSR: Intervención del portero sin remate, RF: Remate fuera, RG: Remate y gol, RID: Remate e intervención del defensa y RIP: Remate e intervención del portero.

Por lo tanto, como ya se mencionó anteriormente en ambos torneos el tipo de marcaje más utilizado fue el mixto, evento que de igual forma sucedió en el análisis de Niu (2021) sobre la Superliga China temporada 2020, donde el marcaje más utilizado en los SE fue el combinado (mixto) realizado el 80,7% del total de estas acciones. También se encuentran similitudes con el estudio de Ayala et al., (2012) donde analizan los SE de la Eurocopa 2012, llegando a evidenciar que el tipo de marcaje más utilizado por las selecciones nacionales es el mixto, produciéndose marcajes individuales y zonales en la misma ejecución del SE.

En relación con Fernandez-Hermogenes et al. (2021), donde analizan 2029 SE, llegan al resultado de que se producen más SE con una mayor población defensiva, generando una estrategia defensiva combinada (mixta). Por consiguiente se produce que sean rematados el 28,3% de los SE. En el estudio de Niu (2021) se registró en un 99,4% una superioridad

numérica defensiva en el momento de realizar el SE, la efectividad defensiva bajo estos parámetros fue del 76,2% de todos los SE. En el análisis de ambas Copas Americas, el porcentaje de remates es del 27,4% mientras que, en el 71,7% de los SE no hay remates.

Mientras tanto la eficacia defensiva, en ambos torneos fue sumamente superior sobre la ofensiva, esto se refleja en que se realizaron 20 goles en un total de 515 SE (11 goles registrados en la Copa América 2021 y 9 goles en la Copa América 2024), esta característica es similar a lo observado en el estudio de Clark et al. (2024), sobre el análisis de la Copa Mundial del 2022 donde de 577 SE se produjeron 15 goles, representando una baja efectividad, también podría identificarse una relación con los resultados de los estudios de Zileli y Soyler (2022) de la Copa del Mundo 2018 donde hubieron 22 goles en un total de 606 SE.

Por lo tanto, estos resultados muestran que el tipo de marcaje no modifica la forma de finalización del SE, lo cual sugiere que la eficacia defensiva depende más de la coordinación interna y la densidad en zona crítica que del sistema elegido. Aunque el marcaje mixto fue predominante, su rendimiento no difirió del zonal, coincidiendo con lo planteado por Fernández-Hermógenes et al. (2021), quienes destacan que la clave está en la ocupación del espacio y en la sincronización de roles defensivos. La Copa América 2024 incorpora además el marcaje individual, sin que ello altere los patrones generales, lo que refuerza la idea de que la estructura de marca es solo un marco funcional. En este sentido, los hallazgos sugieren que la eficacia en los SE no depende del tipo de marcaje en sí, sino del comportamiento coordinado de la línea defensiva ante el envío.

4.2. Análisis de relación entre las zonas de finalización y la lateralidad del lanzamiento.

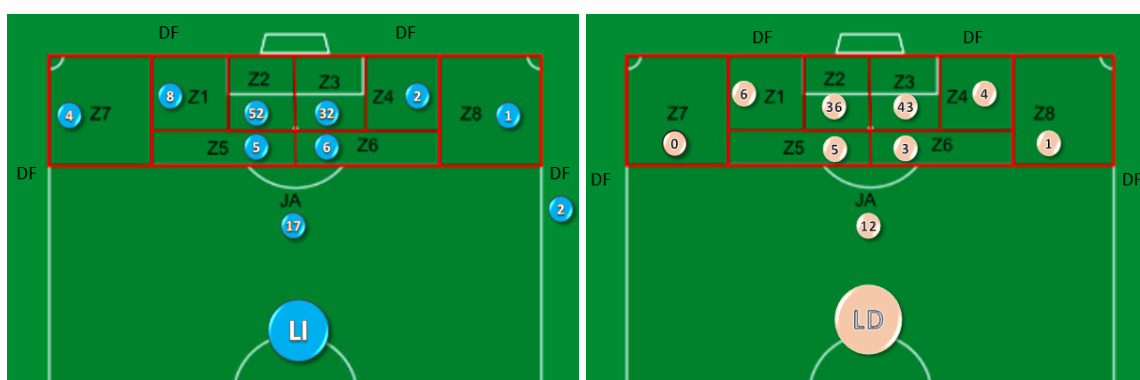
El análisis de la asociación entre la lateralidad del lanzamiento del SE y las zonas de acción de finalización permitió identificar patrones espaciales relevantes en ambas ediciones del torneo, aunque sin alcanzar significación estadística. En ambas ediciones no se registraron

relaciones estadísticamente significativas (Copa América 2021: Fisher $p > 0,05$; Copa América 2024: Fisher $p > 0,05$).

A pesar de ello, los patrones descriptivos observados en ambas ediciones evidencian tendencias tácticas consistentes. En 2021, los lanzamientos desde la derecha (LD) se asociaron principalmente con finalizaciones tanto de ataque como defensivas en las zonas centrales y de segundo palo (especialmente ZAF2 y ZAF3) (véase figura 8) mientras que los lanzamientos desde la izquierda (LI) mostraron una mayor orientación hacia zonas de primer palo, aunque manteniendo también una fuerte presencia en las zonas centrales.

Figura 8

Zonas de acción de finalización y lateralidad del lanzamiento Copa América 2021

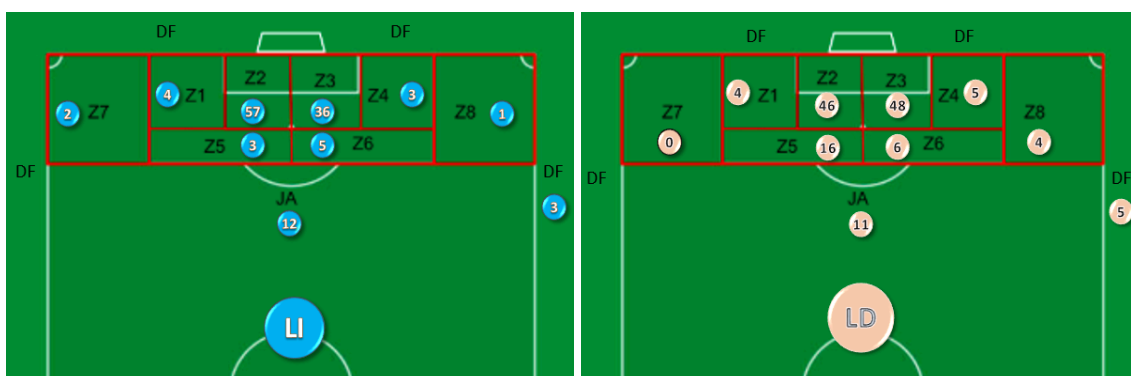


Nota. LI: Lanzamiento desde la izquierda; LD: Lanzamiento desde la derecha; DF: Directamente fuera; JA: Juego abierto.

En la edición 2024, sin embargo, se observan matices diferenciales. Los lanzamientos desde la derecha mantuvieron una alta presencia en ZAF2 y ZAF3 (46 y 48 acciones, respectivamente), con una expansión notable hacia las zonas medias (ZAF5 y ZAF6), lo que sugiere una mayor variedad en las trayectorias utilizadas. Por su parte, los lanzamientos desde la izquierda incrementaron su incidencia en ZAF2 (57 finalizaciones), consolidando esta zona como el espacio preferido para disputar el primer contacto del balón, tanto para envíos cerrados como abiertos (véase figura 9).

Figura 9

Zonas de acción de finalización y lateralidad del lanzamiento Copa América 2024



Nota. LI: Lanzamiento desde la izquierda; LD: Lanzamiento desde la derecha; DF: Directamente fuera; JA: Juego abierto.

Aunque en ninguna de las dos ediciones se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre la lateralidad y la zona de finalización, los patrones descriptivos muestran tendencias consistentes. Tanto en 2021 como en 2024, las zonas centrales (especialmente ZAF2 y ZAF3) concentraron la mayoría de las acciones, independientemente de la lateralidad del lanzamiento. No obstante, la edición 2024 evidenció una mayor diversificación espacial, especialmente desde la derecha, con una expansión hacia las zonas medias (ZAF5 y ZAF6). Asimismo, la izquierda reforzó su preferencia por ZAF2 en 2024, mostrando una consolidación del uso del eje central del área como punto prioritario de finalización.

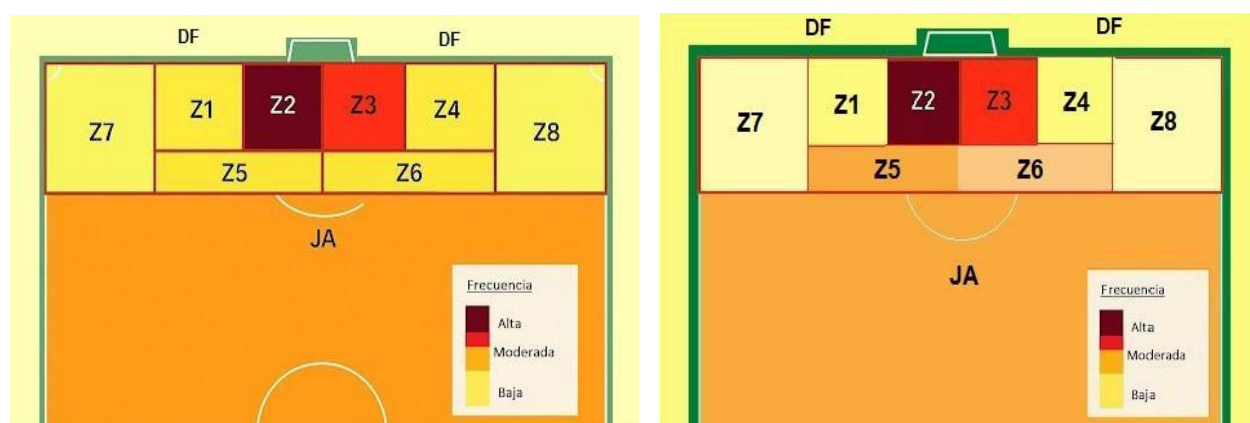
En relación con la lateralidad del lanzamiento del SE, Lilic et al. (2020), en su estudio sobre los SE de la Copa Internacional de Campeones 2018 y la liga de España temporada 2017/18 señalan que existe una ligera predominancia de ejecuciones desde el sector derecho, con 113 lanzamientos frente a 96 desde la izquierda. Esta tendencia también se observa en el presente estudio, donde los SE desde la derecha presentan una frecuencia levemente superior respecto a los provenientes del lado izquierdo. Si bien la diferencia no es sustantiva, ambos trabajos coinciden en que el lado derecho constituye, en términos globales, la vía de ejecución más habitual.

La concentración de acciones en ZAF2 y ZAF3 parece responder a patrones estructurales del juego, donde los envíos buscan optimizar la probabilidad de disputar el primer contacto. Este comportamiento coincide con los hallazgos de Pulling (2015), quien mostró que las zonas centrales concentran las oportunidades más peligrosas en balones detenidos. En el presente estudio, tanto en SE desde la derecha como desde la izquierda, las selecciones priorizaron enviar a sectores con mayor densidad y cercanía al arco, lo que sugiere una preferencia táctica por zonas que maximizan la segunda jugada. En conjunto, los datos indican que la lateralidad no altera el destino funcional del envío, sino que el objetivo es dirigir el balón hacia los espacios de mayor rentabilidad ofensiva.

A su vez, también se puede observar una cierta similitud con el análisis de Sanchez et al. (2012), en el cual estudian 333 SE de cinco competencias de selecciones internacionales (Copa del Mundo 1994, 2010, Eurocopa 2008, 2012 y Copa América 2011), donde los resultados reflejan una mayor acción en las zonas del centro del arco (53,7%), seguido por las de primer palo (28,2) y segundo palo (19,1). En el presente estudio, esa misma tendencia se refleja en las zonas ZAF2 y ZAF3 (ver figura 10), que cumplen el equivalente funcional de las zonas centrales descritas por dichos autores.

Figura 10

Mapa de calor zonas de acción de finalización Copa América 2021 y 2024 de este estudio.



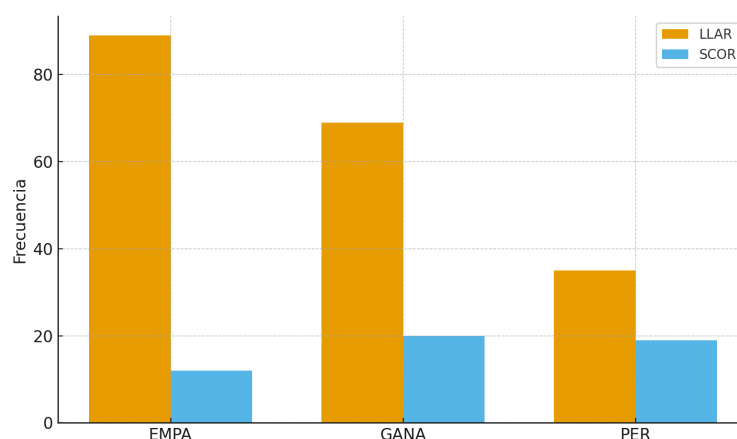
Nota. DF: Directamente fuera, JA: Juego abierto

4.3. Análisis de la relación entre el tipo de lanzamiento y el marcador parcial

El análisis comparativo entre las ediciones 2021 y 2024 permite evaluar si el marcador parcial influye en la elección del tipo de lanzamiento del SE. Comenzando con la Copa América 2021 se observó una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($\chi^2 = 11,80$; $p < 0,05$), con un tamaño del efecto de magnitud moderada (V de Cramér = 0,33). Los residuos corregidos ajustados (RCA) evidenciaron que el SCOR presentó una utilización significativamente menor en situaciones de empate (RCA = -2,26) y significativamente mayor cuando el equipo iba perdiendo (RCA = 2,76), superando en ambos casos el umbral crítico de $\pm 1,96$. En contraste, el LLAR no mostró diferencias significativas según el tanteador, dado que todos sus valores se mantuvieron por debajo de dicho umbral (RCA < 1,96). Este resultado indica que la estrategia de ejecución del SE se modificó en función del marcador: los equipos en situación de desventaja mostraron una mayor tendencia a emplear lanzamientos en corto (SCOR), mientras que en escenarios de empate o ventaja predominó el lanzamiento largo (LLAR). Esta distribución puede visualizarse claramente en la Figura 11, donde se observa el incremento proporcional del SCOR en condición de desventaja y la estabilidad del LLAR en los demás contextos.

Figura 11

Tipo de lanzamiento del SE según marcador parcial Copa América 2021 - gráfico de barras agrupadas

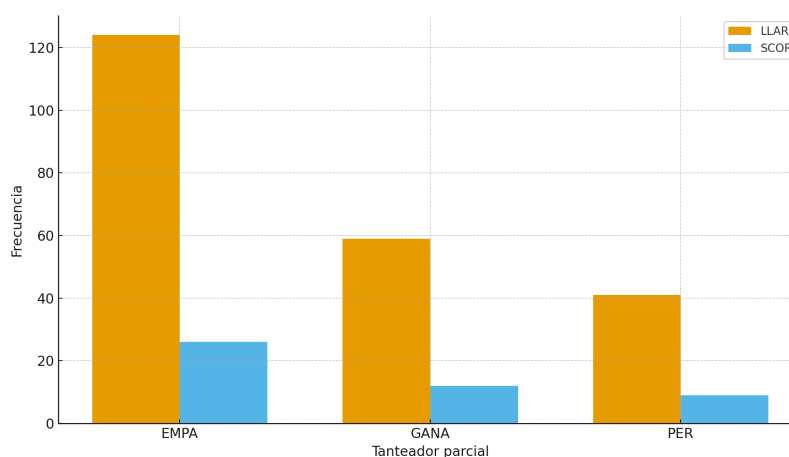


Nota. EMPA: Equipo que defiende el SE se encuentra empatando; GANA: Equipo que defiende SE se encuentra ganando; PER: El equipo que defiende el SE se encuentra perdiendo; LLAR: Lanzamiento largo al área; SCOR: Saque en corto del SE.

En contraste, en la Copa América 2024 no se encontró evidencia de asociación entre las variables ($\chi^2 = 0,0247$; $p > 0,05$) con un tamaño del efecto prácticamente nulo (V de Cramér = 0,01). Los RCA evidenciaron que ni el SCOR ni el LLAR presentaron diferencias significativas según el tanteador, ya que todos los valores se mantuvieron dentro del umbral no significativo ($RCA < 1,96$). A diferencia del comportamiento observado en 2021, las selecciones mantuvieron criterios de ejecución más estables, utilizando mayoritariamente el lanzamiento largo con independencia de si estaban ganando, empatando o perdiendo. La Figura 12 evidencia dicha estabilidad, mostrando proporciones prácticamente idénticas entre LLAR y SCOR en las tres categorías del marcador sin variaciones relevantes.

Figura 12

Tipo de lanzamiento del SE según marcador parcial Copa América 2024 - gráfico de barras agrupadas



Nota. EMPA: Equipo que defiende el SE se encuentra empatando; GANA: Equipo que defiende SE se encuentra ganando; PER: El equipo que defiende el SE se encuentra perdiendo; LLAR: Lanzamiento largo al área; SCOR: Saque en corto del SE.

La relación entre tipo de lanzamiento y el marcador parcial muestra un comportamiento particular en la Copa América 2021: las selecciones en desventaja recurren con mayor frecuencia al SE corto, en contraste con lo descrito por Maneiro et al. (2021), quienes observaron una tendencia hacia envíos largos ante la necesidad de finalizar rápido. Esta inversión táctica podría explicarse por el perfil estratégico de las selecciones sudamericanas, que priorizan asegurar la posesión para construir acciones colectivas en lugar de apostar al duelo aéreo directo. Al mismo tiempo, los equipos en ventaja mantienen el envío largo como patrón dominante, posiblemente como mecanismo para sostener el riesgo bajo y mantener al rival alejado del arco. Este contraste refleja la flexibilidad del SE como recurso táctico condicionado por la identidad de juego y el contexto competitivo.

En este sentido, la distribución observada en ambos torneos si muestra coherencia con lo señalado por Castelo (1999) donde la mayor presencia del SCOR en contextos de desventaja. Del mismo modo, la estabilidad del LLAR en escenarios de control del marcador se corresponde con la mayor eficacia relativa de los envíos directos descrita por Maneiro et al., (2019). Por su parte, las variaciones vinculadas a la lateralidad y la trayectoria del envío, descritas por De Pablo et al. (2019), también se reflejan en nuestros resultados, particularmente en 2024, donde el LLAR se mantuvo como opción predominante independientemente del marcador.

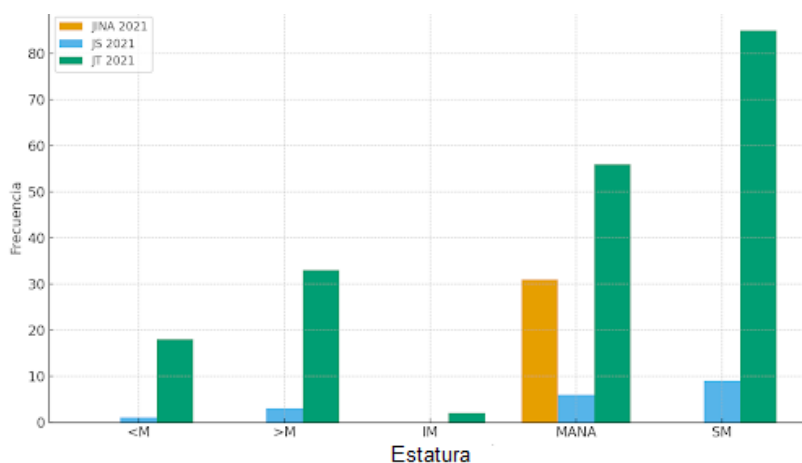
Por otra parte, la mayoría de los LLAR son producidos cuando las selecciones se encuentran empatando, en este sentido se puede encontrar una relación con el estudio de Pireto-Lage et al. (2021), en el que analizan los SE de las principales cinco ligas europeas, llegando a la conclusión de que se realizan más SE en los momentos de empate, de 351 SE el 48,1 % fueron ejecutados con una paridad entre las selecciones. En el presente estudio, de un total de 515 SE se realizaron el 48,7% de estos, cuando el partido se encontraba empatado.

4.4. Análisis de relación entre jugador que impacta el balón y estatura de jugadores.

En la Copa América 2021, se observó una asociación estadísticamente significativa (Fisher $p < 0,001$), donde los jugadores titulares (JT) concentraron la mayor parte de los impactos en el balón, especialmente dentro de las categorías que representan ventaja física ($>M$ y SM). Los suplentes (JS) mostraron una participación reducida, aunque mantuvieron la tendencia hacia presentar mayor estatura. Este patrón se visualiza en la Figura 13, donde la barra correspondiente a los titulares domina claramente en las categorías de mayor estatura.

Figura 13

Relación entre la estatura y jugador que impacta el balón CA 2021



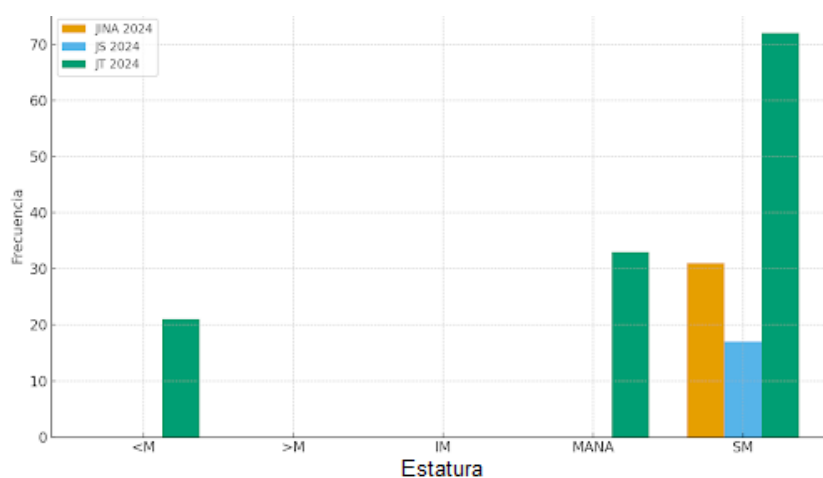
Nota. $<M$: Menor estatura que su marca cuando impacta el balón; $>M$: Mayor estatura que su marca cuando impacta el balón; IM: Igual estatura que su marca cuando impacta el balón; MANA: No aplica; SM: Sin marca al impactar el balón; JT: Jugador titular; JS: Jugador suplente; JINA: No aplica.

Este patrón se replicó de manera similar en la Copa América 2024, donde también se observa una asociación estadísticamente significativa (Fisher $p < 0,001$), los titulares volvieron a dominar las acciones de impacto, sobre todo en las categorías con mayor envergadura ($>M$ y SM), lo que demuestra una selección táctica orientada a maximizar la eficacia en el duelo aéreo. Los suplentes, aunque presentes en menor medida, mostraron una

distribución afín a la observada en 2021, reforzando la coherencia intertorneos. Al igual que en la edición anterior, la categoría JINA se asoció principalmente a SM, representando acciones sin identificación nominal más que decisiones tácticas específicas. La Figura 14 refleja este comportamiento, mostrando nuevamente el predominio de los titulares en las categorías antropométricas ventajosas.

Figura 14

Relación entre la estatura y jugador que impacta el balón CA 2024



Nota. <M: Menor estatura que su marca cuando impacta el balón; >M: Mayor estatura que su marca cuando impacta el balón; IM: Igual estatura que su marca cuando impacta el balón; MANA: No aplica; SM: Sin marca al impactar el balón; JT: Jugador titular; JS: Jugador suplente; JINA: No aplica.

De forma comparativa, ambas ediciones revelan un patrón estable y consistente respecto de la influencia de la estatura del jugador que impacta el balón en los SE. En 2021, los jugadores titulares (JT) concentraron la mayor proporción de impactos del balón dentro de las categorías de mayor estatura (>M), superando ampliamente a los jugadores suplentes (JS), cuya participación fue claramente inferior y restringida a situaciones puntuales. En 2024, este comportamiento no solo se reprodujo, sino que adquirió mayor solidez, los JT incrementaron su participación relativa en las categorías >M y SM, reforzando su predominio en más del

doble respecto de los JS, quienes redujeron aún más su incidencia en la acción final del SE. En términos funcionales, la comparación entre torneos evidencia que la superioridad de estatura y la condición de ausencia de marca (SM) continúan actuando como criterios tácticos determinantes para asignar la responsabilidad del impacto, con un acentuado protagonismo del jugador titular en 2024. En conjunto, los datos cuantitativos de ambas ediciones confirman la consolidación de un modelo competitivo basado en la ventaja física como eje estructural de la ejecución del SE.

Lo expuesto, resulta coherente con las tendencias morfológicas descritas en estudios previos de Bloomfield et al. (2005), en donde la participación de jugadores de mayor estatura en acciones de impacto aparece como un patrón recurrente en ligas profesionales. La ventaja de estatura favorece tanto la disputa aérea como la ocupación dominante de zonas críticas, lo que explica su presencia sistemática en el primer y segundo contacto. En este estudio, la sobrerrepresentación de jugadores altos entre los titulares sugiere un perfil funcional específico para defender o atacar los SE. Este patrón consolida la relevancia de la morfología en la asignación de roles, más allá del tipo de estructura defensiva empleada.

4.5. Análisis de relación entre ranking de torneo y participación defensiva

En la Copa América 2021 se observa una relación clara y directa entre el rendimiento competitivo, y la participación defensiva en la acción final del SE (ver figura 15). Los cuatro mejores equipos del torneo (Argentina, Brasil, Colombia y Perú) presentan los valores más altos de intervención defensiva, superando ampliamente a los rivales en la disputa del impacto final del balón. Argentina (23) y Colombia (26) lideran este comportamiento, reflejando estructuras defensivas consolidadas y una dominación consistente del espacio aéreo.

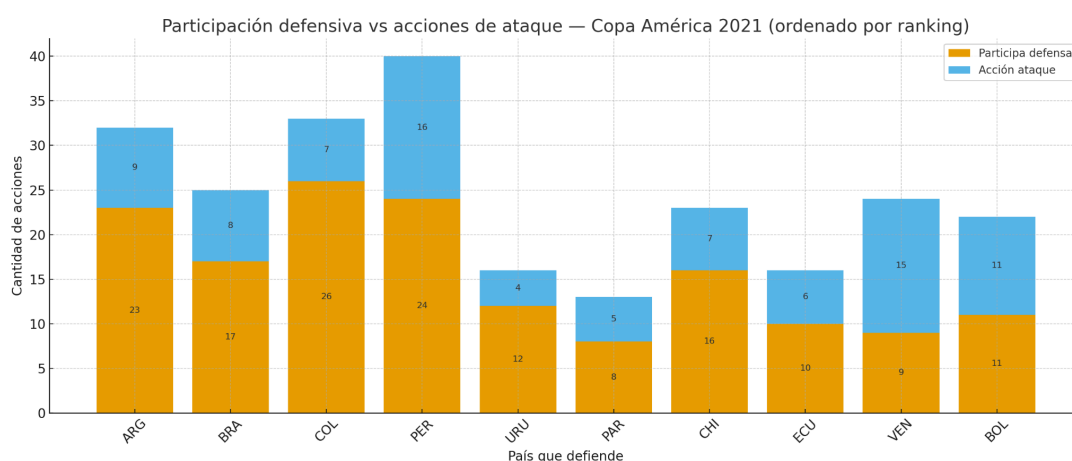
En contraste, las cuatro selecciones peor posicionadas (Chile, Ecuador, Venezuela y Bolivia) registran bajas tasas de intervención propia y una mayor cantidad de finalizaciones

ofensivas del adversario. Venezuela y Bolivia, especialmente, muestran una marcada fragilidad en la defensa del córner, lo que coincide con su bajo rendimiento general.

El Test exacto de Fisher ($p < 0,001$) confirma que la distribución de las acciones finalizadoras no es producto del azar: los equipos de mayor rendimiento intervienen más y mejor en la última acción del balón parado, mientras que los de menor rendimiento ceden mayor protagonismo al ataque rival.

Figura 15

Acciones de finalización del SE por país Copa América 2021



Nota. ARG: Argentina; BRA: Brasil; COL: Colombia; PER: Perú; URU: Uruguay; PAR: Paraguay; CHI: Chile; ECU: Ecuador; VEN: Venezuela; BOL: Bolivia.

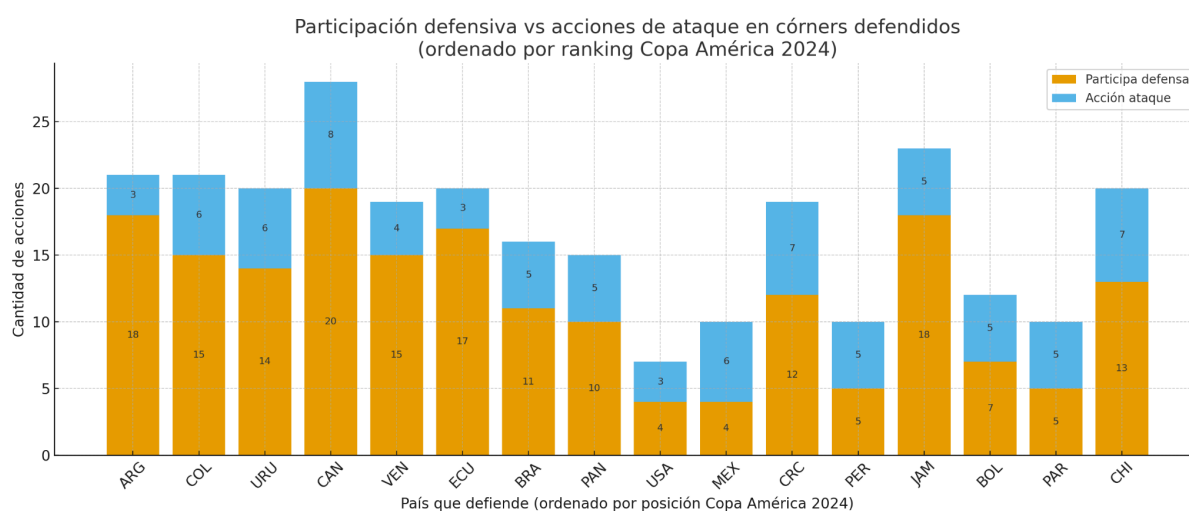
El patrón identificado en 2021 se reproduce en la Copa América 2024 con la misma claridad (ver figura 16). Las selecciones que ocuparon los primeros cuatro lugares (Argentina, Colombia, Uruguay y Canadá) muestran altos niveles de control defensivo en el impacto final del balón, con valores que vuelven a ubicarse por encima de varios de los equipos restantes, pero no con una diferencia tan marcada como la edición 2021. Argentina destaca por bloquear sistemáticamente las opciones ofensivas rivales en los SE defendidos.

Por el contrario, las selecciones situadas en los últimos cuatro puestos del ranking aplicado presentan mayor proporción de acciones finalizadas por el ataque contrario, con la excepción de Jamaica en gran participación defensiva.

La relación entre rendimiento competitivo y participación defensiva es estadísticamente significativa (Test de Fisher $p < 0,001$).

Figura 16

Acciones de finalización del SE por país Copa América 2024



Nota. ARG: Argentina; COL: Colombia; URU: Uruguay; CAN: Canada; VEN: Venezuela; ECU: Ecuador; BRA: Brasil; PAN: Panama; USA: Estado Unidos; MEX: México; CRC: Costa Rica; PER: Perú; JAM: Jamaica; BOL: Bolivia; PAR: Paraguay; CHI: Chile.

El análisis comparativo entre los primeros cuatro equipos y los últimos cuatro de las Copas América 2021 y 2024 revela un patrón competitivo claro y consistente en torno a los SE. En ambas ediciones, las selecciones mejor ubicadas evidenciaron una superioridad defensiva marcada, expresada en mayores niveles de intervención en la acción final. Por el contrario, los equipos situados en las posiciones inferiores mostraron menor capacidad de resolución defensiva, permitiendo una mayor incidencia del ataque rival.

La edición 2024 evidencia de forma clara que los equipos de mayor rendimiento reforzaron su solidez defensiva, mientras que en 2021 las selecciones de menor desempeño presentaron limitaciones más pronunciadas por mayor participación del ataque en los SE defendidos. En conjunto, los resultados confirman que el rendimiento en los SE actúa como un indicador fiable del nivel competitivo y como un diferenciador clave entre selecciones en el fútbol internacional de élite.

La asociación entre ranking final y eficacia defensiva en SE refuerza la hipótesis de que esta fase del juego funciona como un indicador del nivel competitivo de las selecciones. Los equipos mejor posicionados exhibieron patrones defensivos más estables, lo que coincide con lo planteado por Bloomfield et al. (2005), respecto a la coherencia entre perfiles físicos y roles defensivos. En contraste, los equipos de menor rendimiento mostraron mayor vulnerabilidad, menor control de la zona crítica y dificultades en la coordinación de la línea defensiva. Este alineamiento entre rendimiento global y eficacia en SE sugiere que la defensa del balón detenido constituye un componente estructural del éxito competitivo en torneos de élite.

Esta interpretación se sustenta en lo planteado por Scarf et al. (2011), quienes destacan que los torneos que combinan fase de grupos y eliminación directa ofrecen un marco adecuado para evaluar el rendimiento global de cada selección. Por ello, en este estudio se emplea el ranking final como una medida válida y representativa del nivel competitivo de los equipos. A partir de este criterio, la comparación entre selecciones mejor y peor clasificadas muestra con claridad que los equipos de mayor rendimiento dominan con mayor frecuencia la acción final defensiva, mientras que los de menor rendimiento ceden un número significativo de finalizaciones al rival. Esto confirma que la eficacia defensiva ante los SE no solo varía entre selecciones, sino que en este caso se relaciona directamente con la posición final alcanzada en el torneo.

En esta misma línea, los aportes de Fernández-Hermógenes et al. (2021), y Strafford et al. (2019), evidencian que la frecuencia y eficacia de los SE están condicionadas por el nivel competitivo y el ranking de las selecciones, así como por su estructura táctica defensiva. Los equipos de mayor jerarquía suelen mostrar una participación defensiva más organizada y eficiente, mientras que los de menor ranking presentan mayores dificultades para neutralizar ABP. Esta relación sugiere que el desempeño defensivo observado en nuestro estudio no solo responde al formato del torneo, sino también al estatus competitivo de cada selección, integrando ambas dimensiones como factores que modulan la conducta defensiva ante los SE.

5. LIMITACIONES

El estudio presenta algunas limitaciones derivadas de su carácter observacional y del material audiovisual disponible. La calidad y variedad de los ángulos de cámara condicionaron la precisión en la identificación de detalles tácticos finos y en la delimitación de ciertas categorías analíticas, lo que pudo afectar la codificación en situaciones puntuales. Asimismo, el análisis se centró exclusivamente en la acción inmediata posterior al envío, sin incorporar las acciones tácticas del ataque ni las dinámicas secuenciales prolongadas que pueden emerger tras un primer contacto. Esta omisión limita la comprensión integral del comportamiento ofensivo, ya que dichas secuencias también pueden generar situaciones de peligro y modificar la eficacia real de los SE. Finalmente, no se codificaron y por lo tanto, no se registraron las interacciones tácticas defensivas complejas que emergen en los SE (como anticipaciones, cambios de marca, bloqueos defensivos o ajustes de ocupación zonal), lo que implica que el análisis se centra en los resultados observables, pero no profundiza en los mecanismos coordinados que estructuran la respuesta defensiva ante estas acciones.

6. CONCLUSIÓN

El análisis comparativo de las Copas América 2021 y 2024 permite afirmar que la defensa constituye el eje estructural del comportamiento táctico en los SE en el fútbol sudamericano de élite. Independientemente de las particularidades de cada torneo, se observan patrones defensivos estables y robustos, sustentados en la eficacia del marcaje mixto, la ocupación prioritaria de las zonas centrales del área y la intervención dominante de la defensa en las acciones finales.

Desde una perspectiva espacial, ambos torneos confirman la centralidad de ZAF2 y ZAF3 como zonas críticas de disputa, aunque en 2024 se evidencia una distribución más diversificada que sugiere una evolución en el uso del espacio. Esta estabilidad, combinada con variaciones puntuales, muestra cómo los equipos ajustan detalles tácticos sin alterar los principios fundamentales de la defensa del SE.

La influencia del marcador parcial adopta lógicas diferenciadas según la edición: mientras en 2021 el resultado condiciona la elección entre el envío corto y el largo, en 2024 se consolida un patrón homogéneo orientado al envío directo. Este contraste evidencia un desplazamiento táctico contemporáneo hacia la priorización sistemática del SE largo como mecanismo de finalización.

En el plano antropométrico, donde se observó precisamente la altura de los jugadores, ambas ediciones confirmaron el mismo patrón táctico: los jugadores que impactan el balón son, de forma sistemática, aquellos con mayor estatura, principalmente titulares. Este comportamiento, estable y consistente, evidencia la importancia de la selección morfológica para optimizar la disputa del balón aéreo.

La relación entre eficacia defensiva y posición final en el torneo revela que el rendimiento en los SE constituye un indicador consistente del nivel competitivo. Los equipos mejor clasificados mantienen estructuras defensivas más sólidas y capacidad superior para

neutralizar las acciones rivales, mientras que los de menor rendimiento exhiben vulnerabilidades sostenidas.

Este estudio representa el primer abordaje comparativo sistemático entre dos ediciones consecutivas de Copa América centrado en la dinámica táctica de los SE, aportando un marco analítico sólido para comprender la evolución de estas acciones y su impacto en el rendimiento competitivo en torneos continentales de élite.

6.1 Aplicaciones prácticas y posibles líneas de investigación

Los resultados del estudio permiten extraer aplicaciones prácticas claras para el entrenamiento y la planificación táctica. La consistencia del comportamiento defensivo y la alta eficacia observada refuerzan la importancia de proteger las zonas centrales del área. En este sentido, es recomendable incorporar ejercicios específicos, como la simulación de SE en formato 6 vs 7, orientada a reforzar la ocupación y disputa de ZAF2 y ZAF3, que son las zonas de mayor incidencia táctica.

El análisis espacial y la influencia de la lateralidad del envío facilitan ajustes simples en el posicionamiento defensivo inicial, optimizando la anticipación de trayectorias y la cobertura de zonas medias cuando el rival varía la dirección del envío. A su vez, la relación entre marcador parcial y tipo de lanzamiento destaca la necesidad de entrenar situaciones condicionadas por el marcador, especialmente cómo defender el SE corto cuando el rival está en desventaja, priorizando presión inmediata, cierre de líneas internas y mantenimiento de la estructura.

Finalmente, la participación recurrente de jugadores de mayor estatura en la acción final confirma la importancia de asignar roles de balón parado en función de criterios antropométricos, asegurando que los perfiles más adecuados intervengan en los duelos decisivos.

En cuanto a futuras líneas de investigación, sería pertinente extender el análisis hacia competiciones de clubes y otros torneos internacionales, con el objetivo de comparar los patrones de ejecución y defensa del SE en contextos tácticos más diversos. Este enfoque permitiría determinar si las tendencias observadas en ambas Copas Américas se replican en estructuras competitivas con dinámicas, ritmos y modelos de juego distintos.

Del mismo modo, resultaría valioso profundizar en el impacto de variables contextuales (como las condiciones climáticas u otros estímulos externos) sobre la eficacia de los SE. Estas dimensiones podrían influir de manera significativa en la toma de decisiones y en los resultados finales de la acción, aportando una comprensión más amplia de los factores que modulan el rendimiento en estas situaciones.

Asimismo, el desarrollo de estudios longitudinales que integren datos biométricos, cinemáticos y tácticos constituiría una vía prometedora para avanzar hacia una caracterización más completa del comportamiento en los SE. La incorporación de estas fuentes de información permitiría identificar regularidades temporales, analizar la adaptación de los equipos a diferentes demandas situacionales y diseñar modelos predictivos aplicables tanto al entrenamiento como a la planificación estratégica.

En conjunto, estos enfoques contribuirían a consolidar un marco analítico más robusto para el estudio de los SE, favoreciendo la construcción de una perspectiva integrada que articule las dimensiones tácticas, contextuales y antropométricas que intervienen en estas acciones del fútbol de élite.

Bibliografía

- Acero, M., & Lago Peñas, C. (2005). *Deportes de equipo: Comprender la complejidad para elevar el rendimiento*. INDE.
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., & Losada, J. L. (2001). Diseños observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3, 135–161.
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Losada, J. L., & Portell, M. (2018). Pautas para elaborar trabajos que utilizan la metodología observacional [Guidelines for developing studies that use the observational methodology]. *Anuario de Psicología*, 48, 9–17.
- Anguera, M. T., & Hernández-Mendo, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), 135–160.
- Anguera, M. T., & Hernández-Mendo, A. (2014). Metodología observacional y psicología del deporte: Estado de la cuestión. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 103–109.
- Anguera, M. T., & Hernández-Mendo, A. (2015). Técnicas de análisis en estudios observacionales en ciencias del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 13–30.
- Anguera, M. T., Magnusson, M. S., & Jonsson, G. K. (2007). Instrumentos no estándar. *Avances en Medición*, 5(1), 63–82.
- Ardá, T., Maneiro, R., Rial, A., Losada, J. L., & Casal, C. A. (2014). Análisis de la eficacia de los saques de esquina en la Copa del Mundo de Fútbol 2010: Un intento de identificación de variables explicativas. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1).
- Ayala, F., Sainz de Baranda, P., de Ste Croix, M., & Santonja, F. (2012). Fiabilidad y validez de las pruebas sit-and-reach: Revisión sistemática. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 5(2), 57–66.

- Bakeman, R., & Gottman, J. M. (1989). *Observación de la interacción: Introducción al análisis secuencial*. Morata.
- Bernal-Orozco, M. F., Posada-Falomir, M., Quiñónez-Gastélum, C. M., Plascencia-Aguilera, L. P., Arana-Nuño, J. R., Badillo-Camacho, N., Márquez-Sandoval, F., Holway, F. E., & Vizmanos-Lamotte, B. (2020). Anthropometric and body composition profile of young professional soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 34(7), 1911–1923.
- Bloomfield, J., Polman, R., Butterly, R., & O'Donoghue, P. (2005). Analysis of age, stature, body mass, BMI and quality of elite soccer players from 4 European leagues. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 45(1).
- Borrás, D., & Sainz de Baranda, P. (2005). Análisis del córner en función del momento del partido en el Mundial de Corea y Japón 2002. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 1(2).
- Cano, O. (2009). *El modelo de juego del FC Barcelona*. MCSport.
- Cano, O. (2012). *El juego de posición del FC Barcelona*. MCSport.
- Casal, C. A., Losada, J., & Ardá, T. (2015). Análisis de los factores de rendimiento de las transiciones ofensivas en el fútbol de alto nivel. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(1), 103–110.
- Casal, C. A., Losada, J., Maneiro, R., & Ardá, T. (2017). Influencia táctica del resultado parcial en los saques de esquina en fútbol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 17(68), 715–728.
- Casal, C. A., Maneiro, R., Ardá, T., Losada, J. L., & Rial, A. (2015). Analysis of corner kick success in elite football. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(2), 430–451.
- Castelo, J. (1996). *Futebol: A organização do jogo*. Edição do autor.
- Castelo, J. (1999). *Fútbol: Estructura y dinámica del juego*. INDE.

- Clark, A., Corsie, M., Gouveia, V., & Nunes, N. A. (2024). FIFA World Cup 2022 Qatar corner kicks: An analysis on effectiveness and match context. *Qeios*.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 37–46.
- CONMEBOL. (2021). *Copa América Brasil 2021*. <https://copaamerica.com/es>
- CONMEBOL. (2024). *Copa América USA 2024*. <https://www.conmebol.com/>
- De Pablo, M., & González, A. (2019). Patrones presentes en las secuencias de juego a balón parado que finalizaron en gol en el campeonato uruguayo de fútbol. *Kronos*, 18.
- Fernández-Hermógenes, D., Camerino, O., & García de Alcaraz, A. (2017). Acciones ofensivas a balón parado en el fútbol. *Apunts Educación Física y Deportes*, 33(129).
- Fernández-Hermógenes, D., Camerino, O., & Hilen, R. (2021). Indicators of corner kick performance in elite soccer. *Apunts Educación Física y Deportes*, 144.
- Gabín, B., Camerino, O., Anguera, M. T., & Castañer, M. (2012). Lince: Multiplatform sport analysis software. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 46, 4692–4694.
- Gallardo, F., Grande, I., Muriarte, D., & Martín-Castellanos, A. (2022). Análisis descriptivo y comparativo de los goles conseguidos tras saques de esquina en la Liga española 1ª división: Temporadas 2015 y 2019. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 23(3).
- González-Ramírez, A., & Trejo-Silva, A. (2021). La calidad del dato en la metodología observacional en el deporte. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 32(62).
- Gréhaigne, J. (2001). *Fútbol: La organización del juego en el fútbol*. INDE.
- Hazır, T. (2010). Physical characteristics and somatotype of soccer players according to playing level and position. *Journal of Human Kinetics*, 26, 115–123.
- Hernández-Moreno, J. (2005). *Análisis de las estructuras del juego deportivo*. INDE.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- International Football Association Board. (2025). *Reglas de juego 2025/26*.

- Jonsson, G. K., Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Losada, J. L., Hernández-Mendo, A., & Ardá, T. (2006). Hidden patterns of play interaction in soccer using SOF-CODER. *Behavior Research Methods*, 38, 372–381.
- Kubayi, A., & Larkin, P. (2019). Analysis of teams' corner kicks defensive strategies at the FIFA World Cup 2018. *International Journal of Performance Analysis in Sport*.
- Lago, J., Lago, C., Rey, E., Casáis, L., & Domínguez, E. (2012). El éxito ofensivo en el fútbol de élite: Influencia de los modelos tácticos empleados y de las variables situacionales. *European Journal of Human Movement*, 28, 145–170.
- Lago Peñas, C., Casáis, L., Domínguez, E., Martín, R., & Seirul-lo, F. (2010). La influencia de la localización del partido, el nivel del oponente y el marcador en la posesión del balón en el fútbol de alto nivel. *Apunts Educación Física y Deportes*, 102, 78–86.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174.
- Lilić, A., Stanković, N., Joksimović, M., Hadžović, M., Skrypchenko, I., & Mušović, A. (2020). The importance of corners in the tactical preparation of professional footballers. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 6(7).
- Maderer, D., Holtbrügge, D., & Schuster, T. (2014). Professional football squads as multicultural teams: Cultural diversity, intercultural experience, and team performance. *International Journal of Cross Cultural Management*, 14(2), 215–238.
- Maneiro, R. (2014). *Análisis de las acciones a balón parado en el fútbol de alto rendimiento: Saques de esquina y tiros libres indirectos: Un intento de identificación de variables explicativas* [Tesis doctoral]. Universidade da Coruña.
- Maneiro, R., Casal Sanjurjo, C. A., Suárez, A. A., & Losada López, J. L. (2019). Identificación de variables significativas en el saque de esquina en fútbol femenino: Comparación con el fútbol masculino. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del*

Deporte, 15(1), 91–106.

- Maneiro, R., Losada, J. L., Portell, M., & Ardá, A. (2021). Observational analysis of corner kicks in high-level football: A mixed methods study. *Sustainability*, 13(14), 7562.
- Maneiro, R., Suárez, A., Losada, J. L., Casal, C. A., & Rial, A. (2017). El saque de esquina como indicador de rendimiento: Una revisión empírica. *EBM. RECIDE*, 274–286.
- Matkovic, B. R., Misigoj-Durakovic, M., Matkovic, B., Jankovic, S., Ruzic, L., Leko, G., & Kondric, M. (2003). Morphological differences of elite Croatian soccer players according to the team position. *Collegium Antropologicum*, 27(Suppl. 1), 167–174.
- Mombaerts, E. (1998). *Fútbol. Entrenamiento y rendimiento colectivo*. Hispano Europea.
- Muriarte Solana, D., Gallardo Mármol, F., Grande Rodríguez, I., Barba Ruiz, M., Hernández Lougedo, J., & Martín-Castellanos, A. (2023). Comparativa de los goles marcados a balón parado durante la Eurocopa y la Copa América 2021. INEFC.
- Niu, Z. (2023). *Análisis de las acciones a balón parado en la Superliga China 2020: Saques de esquina y tiros libres indirectos* [Tesis doctoral]. Universidad Europea de Madrid.
- Ortega, E., & Monteleone, M. (2015). *La construcción del modelo de juego*. INDE.
- Page, R., & Robins, M.T. (2012). *A corner kick analysis of a League One professional football team*. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 12(3), 793.
- Palacios-Huerta, I. (2003). Professionals Play Min
- Prieto-Lage, I., Bermúdez-Fernández, D., Paramés-González, A., & Gutiérrez-Santiago, A. (2021). Analysis of the corner kick in football in the main European leagues during the 2017–2018 season. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 21(4), 611–629.
- Pulling, C. (2015). Long corner kicks in the English Premier League: Deliveries into the goal area and critical area. *Kinesiology*, 47(2), 193–201.
- Pulling, C., Robins, M., & Rixon, T. (2013). Defending corner kicks: Analysis from the English Premier League. *International Journal of Performance Analysis in Sport*,

13(1), 135–148.

- Sainz de Baranda, P., López-Riquelme, D., & Ortega, E. (2011). Criterios de eficacia ofensiva del saque de esquina en el Mundial de Alemania 2006: Aplicaciones al entrenamiento. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 395.
- Sánchez-Flores, J., García-Manso, J. M., Martín-González, J. M., Ramos-Verde, E., Arriaza Ardiles, E., & Da Silva-Grigoletto, M. (2012). Análisis y evaluación del lanzamiento de esquina (córner) en el fútbol de alto nivel. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 5(4), 140–146.
- Sans, A., & Frattarola, A. (1998). *Fútbol base: Programa de entrenamiento para la etapa de tecnificación*. Paidotribo.
- Saraiva, N. G. (2007). *A importância dos lances de bola parada [...] na 1ª Liga Portuguesa 2005/2006 e no Campeonato do Mundo 2006* [Tesis de maestría]. Universidade do Porto.
- Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P., & Elbert, R. (2005). *Manual de metodología: Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología* (1ª ed., 1ª reimp.). CLACSO.
- Scarf, P. A., & Yusof, M. M. (2011). A numerical study of tournament structure and seeding policy for the soccer World Cup Finals. *Statistica Neerlandica*, 65(1), 43–57.
- Siegle, M., & Lames, M. (2012). Game interruptions in elite soccer. *Journal of Sports Sciences*, 30(7), 619–624.
- Silva, D. (2011). *Praxis de las acciones a balón parado en fútbol* [Tesis doctoral]. Universitat Rovira i Virgili.
- Silva, E. H. A., Clavijo, F. A. R., Reame, G. A. G., Burkle, B. F., & Drews, R. (2025). Characterization of corner kicks in the Brazilian Soccer Championship. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 25(2), 245–263.

- Strafford, B. W., Smith, A., North, J. S., & Stone, J. A. (2019). Comparative analysis of the top six and bottom six teams' corner kick strategies in the 2015/2016 English Premier League. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 19(6), 904–918.
- Taylor, J. B., James, N. & Mellalieu, S. D. (2005). *National analysis of corner kicks in english premier league soccer*. En T. Reilly, J. Cabri & D. Araujo (Eds.), *Science and Football V, The proceedings of the Fifth World Congress on Science and Football* (pp. 225-230). Londres: Routledge.
- Teodorescu, L. (1983). Contributions au concept de jeu sportif collectif. In *Teaching Team Sports, International Congress*. Scuola dello Sport.
- Wilkinson, W. (1996). *Soccer tactics: Top team strategies explained*. Crowood.
- Zhao, Y., & Zhang, H. (2021). Investigating the inter-country variations in game interruptions across the Big-5 European football leagues. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 21(1), 180–196.
- Zileli, R., & Söyler, M. (2022). Analysis of corner kicks in FIFA 2018 World Cup. *Journal of Human Sport and Exercise*, 17(1), 156–166.

ANEXOS

Anexo 1: Manual

1.1 Torneo

Este criterio identifica el torneo en el que se registran y analizan los SE. En este estudio se consideran dos ediciones de la Copa América:

CA21: Copa América disputada en el año 2021

CA24: Copa América disputada en el año 2024

1.2 Tipo de partido

Esta variable indica la fase del torneo en la que se produce el SE. Se utiliza una codificación abreviada para identificar cada etapa del campeonato:

FG: Partido de fase de grupos

FC: Partido de cuartos de final

FS: Partido de semifinal

FT: Partido por el tercer y cuarto puesto

FF: Partido final

1.3 Tiempo de juego

Esta categoría permite clasificar los SE según el momento específico del encuentro en el que se producen. Se utiliza una codificación por tramos temporales, que incluye tanto el tiempo reglamentario como el tiempo suplementario:

T1: 0:01 – 14:59 minutos

T2: 15:00 – 29:59 minutos

T3: 30:00 – 45:00+ minutos (incluye adición del primer tiempo)

T4: 45:01 – 59:59 minutos

T5: 60:00 – 74:59 minutos

T6: 75:00 – 90:00+ minutos (incluye adición del segundo tiempo)

TE1: Tiempo extra, primer tiempo (90:01 – 105:00+)

TE2: Tiempo extra, segundo tiempo (105:01 – 120:00+)

1.4 País que defiende el SE

Dicha variable incluye los códigos internacionales y los nombres de los países participantes en las ediciones 2021 y 2024 de la Copa América, con la letra “D” previamente, lo que permite identificar quién defiende el SE. Estos códigos corresponden a las siglas comúnmente reconocidas por organismos internacionales y deportivos. De esta manera, se puede asociar de forma consistente a cada selección con su respectiva posición final en el torneo (es decir, su ranking del torneo). Los países considerados son:

(DARG) Defiende Argentina

(DBOL) Defiende Bolivia

(DBRA) Defiende Brasil

(DCAN) Defiende Canadá

(DCHI) Defiende Chile

(DCOL) Defiende Colombia

(DCRC) Defiende Costa Rica

(DECU) Defiende Ecuador

(DJAM). Defiende Jamaica

(DMEX) Defiende Mexico

(DPAN) Defiende Panamá

(DPAR) Defiende Paraguay

(DPER) Defiende Perú

(DURU) Defiende Uruguay

(DUSA) Defiende Estados unidos

(DVEN) Defiende Venezuela

Los códigos corresponden a las siglas comúnmente reconocidas por organismos internacionales y deportivos, facilitando la identificación, organización y análisis de cada selección en los SE durante ambos torneos. Esta codificación será utilizada posteriormente para definir la variable de ranking según la posición final de cada equipo en el torneo.

1.5 Marcador parcial

Indica la situación del equipo que defiende el SE en relación con el marcador al momento del lanzamiento. Se establecen tres posibles condiciones:

PER: El equipo que defiende el SE se encuentra perdiendo

EMPA: El equipo que defiende el SE se encuentra empatando

GAN: El equipo que defiende el SE se encuentra ganando

1.6 Lateralidad del lanzamiento

Esta categoría registra el sector del campo desde el cual se ejecuta el SE, considerando la orientación respecto al equipo atacante:

LD: Es ejecutado desde el vértice del lado derecho

LI: Es ejecutado desde el vértice del lado izquierdo

1.7 Lateralidad del ejecutante

Identifica la pierna dominante del jugador que ejecuta el SE (si el saque es en corto, se tomará al jugador que envía el balón al área, en caso de que eso suceda), lo cual puede incidir en la dirección, el efecto y la intencionalidad del envío:

ED: Ejecuta con pierna derecha

EI: Ejecuta con pierna izquierda

1.8 Tipo de lanzamiento

Este criterio clasifica la forma en que se ejecuta el SE, diferenciando entre:

LLAR: SE largo, en el que el lanzador centra el balón directamente dentro del área y/o realiza un pase directamente a un compañero que se encuentra fuera de Z7 o Z8 (dependiendo

de lateralidad de lanzamiento, si se lanza de derecha, que supere Z8, si es desde la izquierda Z7).

SCOR: SE corto, en el que el lanzador juega en corto mediante un pase a un compañero cercano, sin enviar el balón directamente al área. Se registra, entonces, como saque en corto las siguientes situaciones:

i) Quien ejecuta el SE hace un pase a un compañero ubicado en Z8 (siendo el SE del lado derecho) se registra como saque en corto (SCOR). Los criterios: lateralidad del ejecutante, lateralidad del lanzamiento, trayectoria del balón, número de defensores en el área, número de atacantes en el área, tipo de marcaje, país que realiza la acción finalizadora del SE, zona de acción de la finalización, forma de finalización del SE, superficie de remate o despeje, estatura y jugador que impacta el balón se hará teniendo en cuenta el envío realizado al área. Así, por ejemplo, para el caso de que el jugador A al momento de ejecutar el SE, hace un pase en corto al jugador B, y este inmediatamente envía el centro al área, para el criterio trayectoria del balón se registra abierto (EXT) si este envío tuvo una trayectoria del balón alejándose del arco.

ii) Si no sucede el envío al área, se registra en base al pase en corto, contemplando categorías y criterios específicos para codificar el desarrollo de la jugada incluso sin envío al área. Por ejemplo: se da un saque corto donde jugador A realiza un pase a jugador B quien al momento de recibirlo lo traslada (más de tres controles de balón) o genera pases (mayor a 4) con los demás compañeros de equipo provocando una situación de juego abierto, por lo tanto se registra antes de que se ponga el balón en juego los criterios de: Torneo, tipo de partido, tiempo de juego, país que defiende el SE, marcador parcial, lateralidad del lanzamiento y lateralidad del ejecutante. Una vez puesto en juego el balón, los criterios: Trayectoria del balón, número de defensores en el área, número de atacantes en el área, tipo de marcaje, país que realiza la acción finalizadora, zona de acción de la finalización, forma de finalización del

SE, superficie de remate o despeje, estatura y jugador que impacta el balón se registraran en base al desarrollo de la jugada.

Por su parte, se considera “envío inmediato al área” si el centro se realiza: de primera; luego de uno, dos o tres controles; no mayor a 3 pases consecutivos; o tras una breve conducción que mantenga la intención ofensiva. Es decir, se considera parte del saque en corto con centro toda acción que derive en un envío al área dentro de la misma secuencia ofensiva, sin interrupciones ni reorganización del juego.

1.9 Trayectoria del balón

Describe el tipo de trayectoria que toma el balón tras ser ejecutado el SE, en caso de ser sacado en corto se determinará la trayectoria del envío al área (si esto sucede). Se consideran las siguientes opciones:

INT: Cerrado – El balón toma una curva hacia dentro, acercándose al arco desde la línea de fondo

EXT: Abierto – El balón toma una curva hacia fuera, alejándose del arco

R: Raso – El balón viaja a baja altura, sin elevarse significativamente

OTR: Otra – Trayectorias no convencionales (balón bombeado sin dirección definida, rebote corto, etc.)

1.10 Número de defensores en el área

Cuantifica la cantidad de jugadores defensores (contabilizando el portero) ubicados dentro del área propia en el momento en que se ejecuta el SE. Se consideran solo aquellos jugadores posicionados claramente con función defensiva:

3D: 3 defensor en el área

4D: 4 defensores en el área

5D: 5 defensores en el área

6D: 6 defensores en el área

7D: 7 defensores en el área

8D+: 8 o más defensores en el área

1.11 Número de atacantes en el área

Cuantifica la cantidad de jugadores ofensivos ubicados dentro del área rival al momento de ejecutar el SE. Solo se consideran los jugadores con función claramente ofensiva que buscan generar peligro directo:

2A: 2 atacantes en el área

3A: 3 atacantes en el área

4A: 4 atacantes en el área

5A: 5 atacantes en el área

6A: 6 atacantes en el área

7A+: 7 o más atacantes en el área

1.12 Tipo de marcaje

Esta categoría describe el sistema defensivo adoptado para cubrir el área en los SE. Se identifican tres tipos principales:

MI: Marcaje individual. Cada jugador defensor se responsabiliza de marcar a un jugador ofensivo específico.

MZ: Marcaje en zona. Cada jugador defensor se encarga de proteger un espacio o zona delimitada dentro del área.

MM: Marcaje mixto. Combinación de marcaje individual y en zona, donde los jugadores defienden tanto espacios como adversarios concretos.

1.13 País que realiza la acción finalizadora del SE:

Esta variable incluye los códigos internacionales y los nombres de los países participantes en las ediciones 2021 y 2024 de la Copa América. En este criterio se observará que país realiza la acción finalizadora del SE. Los países considerados son:

(ARG) Argentina

(BOL) Bolivia

(BRA) Brasil

(CAN) Canadá

(CHI) Chile

(COL) Colombia

(CRC) Costa Rica

(ECU) Ecuador

(JAM). Jamaica

(MEX) Mexico

(PAN) Panamá

(PAR) Paraguay

(PERÚ) Perú

(URU) Uruguay

(USA) Estados unidos

(VEN) Venezuela

(AFNA) No hay acción finalizadora del SE por parte de las selecciones involucradas.

1.14 Zonas de acción de la finalización

Refiere al área específica en la que se finaliza la jugada tras la ejecución del SE, facilitando el análisis espacial de la acción ofensiva o defensiva. Se consideran ocho zonas delimitadas en el área y dos categorías adicionales:

ZAF1: Zona de acción de finalización 1

ZAF2: Zona de acción de finalización 2

ZAF3: Zona de acción de finalización 3

ZAF4: Zona de acción de finalización 4

ZAF5: Zona de acción de finalización 5

ZAF6: Zona de acción de finalización 6

ZAF7: Zona de acción de finalización 7

ZAF8: Zona de acción de finalización 8

DF: Directamente fuera (el balón sale directamente fuera del área o del terreno)

JA: Juego abierto.

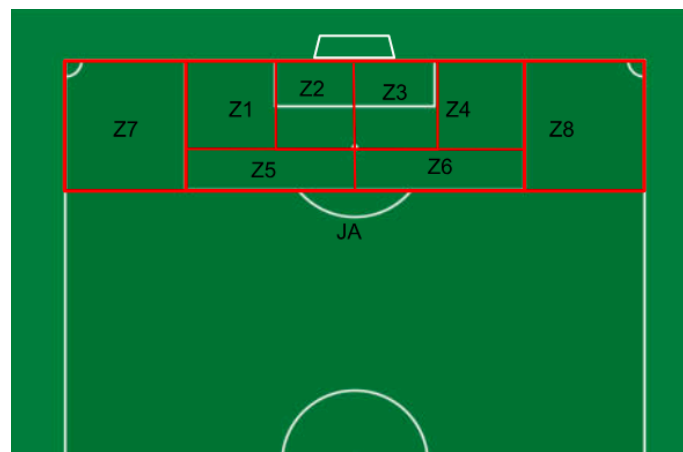


Figura. Modelo de Sectorización del Área y Juego Abierto (Elaboración propia del grupo de trabajo)

1.15 Forma de finalización del saque de esquina (SE)

Esta categoría clasifica la manera en que concluye la jugada iniciada por el SE, considerando distintas posibles resoluciones:

GD: Gol directo del saque de esquina

RG: Remate y gol

RIP: Remate con intervención del portero

RID: Remate con intervención del defensor

RF: Remate fuera de los tres palos

IPSR: Intervención del portero sin remate (despeje o control)

ID: Intervención del defensor sin remate (despeje o bloqueo)

FFDF: Balón directamente fuera del terreno de juego

COSR: Continuidad ofensiva que pierde relación directa con el SE.

FEA: Falta cometida por el equipo atacante

FED: Falta cometida por el equipo defensor

PE: Penal sancionado en contra del equipo defensor

1.16 Estatura

Esta categoría se tomará únicamente en una disputa de balón aéreo, refiere a la comparación entre la estatura del jugador y la posición relativa que ocupa al momento de impactar el balón durante el SE:

<M: Menor estatura que su marca cuando impacta el balón

>M: Mayor estatura que su marca cuando impacta el balón

IM: Igual estatura que su marca cuando impacta el balón

SM: Sin marca al impactar el balón

MANA: No aplica

1.17 Jugador que impacta el balón

Esta categoría identifica la condición del jugador que realiza el impacto del balón (si lo hay) tras el SE, diferenciando entre:

JT (Jugador titular): jugador que forma parte del once inicial designado para iniciar el partido.

JS (Jugador suplente): jugador que no forma parte del once inicial y puede ingresar al campo en sustitución de otro jugador durante el partido.

JINA: No aplica

Anexo 2: Prueba piloto

Argentina vs Venezuela, fase de cuartos de final

Brasil vs Argentina, fase semifinal

Brasil vs Perú, fase final

Torneo	TIPO DE PARTIDO	Tiempo de juego	PAIS QUE DEFIENDE		TANTEADOR PARC	LATERALIDAD DEL LANZAMIENTO	TRAYECTORIA DEL NUM DE DEFENSOR			NUM DE ATACANTE	TIPO DE MARCAJE	PAIS QUE REALIZA	ZONAS DE ACCION	FORMAS DE FINALI	MEDIDAS ANTROP	JUGADOR QUE IMPACTA EL BALÓN
CA19	FC	T1	DVEN	EMPA	LD	EI	LLAR	INT	80+	5A	MM	VEN	ZAF4	ID	MANNA	JT
CA19	FC	T1	DVEN	EMPA	LD	ED	LLAR	EXT	80+	5A	MM	VEN	ZAF3	ID	>M	JT
CA19	FS	T1	DARG	EMPA	LI	ED	LLAR	INT	80+	5A	MM	ARG	ZAF2	ID	SM	JT
CA19	FC	T1	DVEN	EMPA	LD	ED	LLAR	EXT	80+	5A	MM	VEN	ZAF2	RIP	SM	JT
CA19	FC	T1	DVEN	EMPA	LI	EI	SCOR	R	80+	5A	MM	VEN	ZAF7	ID	MANNA	JT
CA19	FC	T1	DVEN	EMPA	LI	EI	LLAR	EXT	7D	5A	MM	ARG	ZAF3	RG	MANNA	JT
CA19	FC	T2	DARG	GANNA	LD	ED	LLAR	EXT	80+	5A	MM	ARG	ZAF2	ID	>M	JT
CA19	FS	T2	DBRA	EMPA	LI	ED	SCOR	INT	80+	5A	MM	BRA	ZAF5	ID	SM	JT
CA19	FC	T2	DARG	GANNA	LI	ED	SCOR	OTR	8D+	6A	MM	ARG	ZAF3	IPSR	SM	JT
CA19	FF	T2	DBRA	GANNA	LI	EI	LLAR	EXT	80+	5A	MM	PER	ZAF2	RF	<M	JT
CA19	FC	T3	DARG	GANNA	LI	ED	LLAR	INT	80+	5A	MM	VEN	ZAF2	RF	SM	JT
CA19	FC	T3	DVEN	PER	LD	EI	SCOR	INT	6D	5A	MM	VEN	ZAF2	ID	<M	JT
CA19	FS	T3	DARG	PER	LI	ED	LLAR	INT	80+	6A	MM	ARG	JA	RIP	SM	JT
CA19	FC	T3	DVEN	PER	LD	ED	LLAR	EXT	8D+	5A	MM	ARG	ZAF3	CCGR	>M	JT
CA19	FF	T4	DPER	PER	LI	ED	LLAR	OTR	80+	5A	MM	PER	ZAF1	ID	SM	JT
CA19	FF	T4	DPER	PER	LI	EI	SCOR	INT	80+	5A	MM	PER	ZAF3	ID	SM	JT
CA19	FF	T4	DBRA	GANNA	LD	ED	LLAR	EXT	80+	5A	MM	BRA	ZAF2	ID	SM	JT
CA19	FS	T4	DARG	PER	LD	ED	LLAR	EXT	8D+	6A	MM	ARG	ZAF2	IPSR	SM	JT
CA19	FC	T5	DARG	GANNA	LI	ED	SCOR	OTR	8D+	4A	MM	ARG	ZAF6	ID	<M	JT
CA19	FC	T5	DARG	GANNA	LD	ED	LLAR	EXT	80+	5A	MM	ARG	ZAF3	ID	SM	JT
CA19	FF	T5	DBRA	GANNA	LD	ED	LLAR	EXT	80+	6A	MM	BRA	ZAF5	ID	SM	JT
CA19	FF	T5	DBRA	GANNA	LI	EI	LLAR	EXT	80+	5A	MM	BRA	ZAF2	ID	IM	JT
CA19	FC	T6	DARG	GANNA	LI	ED	LLAR	INT	80+	5A	MM	ARG	ZAF3	IPSR	SM	JT
CA19	FC	T6	DARG	GANNA	LI	ED	LLAR	INT	8D+	5A	MM	ARG	ZAF2	RID	>M	J5
CA19	FS	T5	DARG	PER	LD	ED	LLAR	EXT	9D+	5A	MM	ARG	ZAF3	ID	SM	JT
CA19	FC	T6	DARG	GANNA	LI	ED	LLAR	INT	80+	5A	MM	ARG	ZAF3	ID	<M	JT
CA19	FS	T6	DBRA	GANNA	LI	ED	LLAR	INT	80+	7A	MM	ARG	JA	RF	SM	J5
CA19	FS	T6	DBRA	GANNA	LI	EI	LLAR	EXT	80+	5A	MM	BRA	ZAF2	ID	>M	JT
CA19	FF	T6	DPER	PER	LI	ED	SCOR	R	6D	2A	MZ	AFNA	JA	CCGR	MANNA	JNA
CA19	FS	T6	DARG	PER	LD	ED	SCOR	R	7D	3A	MM	AFNA	JA	CCGR	MANNA	JNA
CA19	FS	T6	DBRA	GANNA	LI	EI	SCOR	R	8D+	3A	MM	AFNA	JA	CCGR	MANNA	JNA
CA19	FS	T6	DARG	PER	LD	ED	SCOR	R	5D	2A	MZ	AFNA	JA	CCGR	MANNA	JNA

Anexo 3: Kappa intraobservadores e interobservadores

Coeficiente Kappa intra observadores:

Cálculo kappa

Criterio	Kappa
Torneo	1.0
TIPO DE PARTIDO	1.0
Tiempo de juego	1.0
PAÍS QUE DEFIENDE EL SE	1.0
TANTEADOR PARCIAL	1.0
LATERALIDAD DEL LANZAMIENTO	1.0
LATERALIDAD DEL EJECUTANTE	1.0
LANZAMIENTO	1.0
TRAYECTORIA DEL BALÓN	0.9034090909090909
NUM DE DEFENSORES EN EL AREA	1.0
NUM DE ATACANTES EN EL AREA	1.0
TIPO DE MARCAJE	1.0
PAÍS QUE REALIZA LA ACCION FINALIZADORA DEL SE	1.0
ZONAS DE ACCION DE FINALIZACION	0.83
FORMAS DE FINALIZACION DEL SE	1.0
MEDIDAS ANTROPOMETRICAS	1.0
JUGADOR QUE IMPACTA EL BALÓN	1.0
MEDIA	0.9843181818181819

Coeficiente Kappa interobservadores:

Cálculo kappa	
Criterio	Kappa
Torneo	1.0
TIPO DE PARTIDO	1.0
Tiempo de juego	1.0
PAÍS QUE DEFIENDE EL SE	1.0
TANTEADOR PARCIAL	1.0
LATERALIDAD DEL LANZAMIENTO	1.0
LATERALIDAD DEL EJECUTANTE	1.0
LANZAMIENTO	1.0
TRAYECTORIA DEL BALÓN	0.8632478632478633
NUM DE DEFENSORES EN EL AREA	1.0
NUM DE ATACANTES EN EL AREA	1.0
TIPO DE MARCAJE	1.0
PAÍS QUE REALIZA LA ACCION FINALIZADORA DEL SE	0.9140939597315436
ZONAS DE ACCION DE FINALIZACION	0.879245283018868
FORMAS DE FINALIZACION DEL SE	0.9069767441860465
MEDIDAS ANTROPOMETRICAS	0.9067055393586005
JUGADOR QUE IMPACTA EL BALÓN	0.8954248366013072
MEDIA	0.9626878956555428

Anexo 4: Tablas de pruebas de χ^2 del resultado de las variables analizadas

Tabla Formas de finalización del SE y tipo de marcaje Copa América 2021

Formas de finalización del SE											
Tipo de marcaje	COSR	FEA	FED	FFDF	ID	IPSR	RF	RG	RID	RIP	Total
MM	13	9	1	4	114	19	33	11	4	11	219
MZ	3	1	0	0	9	3	6	0	0	3	25
Total	16	10	1	4	123	22	39	11	4	14	244

Pruebas de χ^2

	Valor	gl	p
χ^2	7.99	9	0.535
Test exacto de Fisher			0.446
N	244		

Tabla *Formas de finalización del SE y tipo de marcaje Copa América 2024*

Formas de finalización del SE											
Tipo de marcaje	COSR	FEA	FED	FFDF	ID	IPSR	RF	RG	RID	RIP	Total
MI	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
MM	12	9	3	8	130	16	35	9	9	15	246
MZ	2	1	0	1	15	0	3	0	1	1	24
Total	14	10	3	9	146	16	38	9	10	16	271

Pruebas de χ^2 de tipo de marcaje y finalización 2024

	Valor	gl	p
χ^2	4.76	18	0.999
Test exacto de Fisher			0.963
N	271		

Tabla *Zonas de acción de finalización y lateralidad del lanzamiento Copa América 2021*

Zonas de acción de finalización											
Lateralidad del lanzamiento	DF	JA	ZAF1	ZAF2	ZAF3	ZAF4	ZAF5	ZAF6	ZAF7	ZAF8	Total
LD	0	12	6	36	48	4	5	3	0	1	115
LI	2	17	8	52	32	2	5	6	4	1	129
Total	2	29	14	88	80	6	10	9	4	2	244

Pruebas de χ^2 de la relación entre la zona de acción de finalización y la lateralidad del lanzamiento 2021

	Valor	gl	p
χ^2	14.2	9	0.117
Test exacto de Fisher			0.096 ^a
N	244		

Tabla Zonas de acción de finalización y lateralidad del lanzamiento Copa América 2024

Lateralidad del lanzamiento	Zonas de acción de finalización										Total
	DF	JA	ZAF1	ZAF2	ZAF3	ZAF4	ZAF5	ZAF6	ZAF7	ZAF8	
LD	5	11	4	46	48	5	16	6	0	4	145
LI	3	12	4	57	36	3	3	5	2	1	126
Total	8	23	8	103	84	8	19	11	2	5	271

Pruebas de χ^2 de la relación entre la zona de acción de finalización y la lateralidad del lanzamiento 2024

	Valor	gl	p
χ^2	15.5	9	0.079
Test exacto de Fisher			0.055 ^a
N	271		

Tabla *Marcador parcial y tipo de lanzamiento del SE Copa América 2021*

Marcador Parcial				
Tipo de lanzamiento	EMPA	GANA	PER	Total
LLAR	89	69	35	193
SCOR	12	20	19	51
Total	101	89	54	244

Pruebas de χ^2 de tipo de lanzamiento del SE y marcador parcial 2021

	Valor	gl	p
χ^2	11.8	2	0.003
Test exacto de Fisher			0.003
N	244		

Tabla *Marcador parcial y tipo de lanzamiento del SE Copa América 2024*

Marcador parcial				
Tipo de lanzamiento	EMPA	GANA	PER	Total
LLAR	124	59	41	224
SCOR	26	12	9	47
Total	150	71	50	271

Pruebas de χ^2 de tipo de lanzamiento del SE y Marcador parcial 2024

	Valor	gl	p
χ^2	0.0247	2	0.988
Test exacto de Fisher			1.000
N	271		

Tabla *estatura y jugador que impacta el balón Copa América 2021*

Jugador que impacta el balón	Estatura					Total
	<M	>M	IM	MANA	SM	
JINA	0	0	0	31	0	31
JS	1	3	0	6	9	19
JT	18	33	2	56	85	194
Total	19	36	2	93	94	244

Pruebas de χ^2 de estatura y jugador que impacta el balón 2021

	Valor	gl	p
χ^2	58.3	8	<.001
Test exacto de Fisher			<.001 ^a
N	244		

Tabla *Estatura y jugador que impacta el balón Copa América 2024*

Jugador que impacta el balón	Estatura					Total
	<M	>M	IM	MANA	SM	
JINA	0	0	0	31	0	31
JS	0	0	0	9	8	17
JT	21	33	0	72	97	223
Total	21	33	0	112	105	271

Pruebas de χ^2 de estatura y jugador que impacta el balón 2024

	Valor	gl	p
χ^2	56.0	6	<.001
Test exacto de Fisher			<.001
N	271		

Tabla *Pruebas de χ^2 de ranking de torneo y participación defensiva - ofensiva 2021*

	Valor	gl	p
χ^2	909	99	<.001
Test exacto de Fisher			<.001 ^a
N	244		

Tabla *Pruebas de χ^2 de ranking de torneo y participación defensiva - ofensiva 2024*

	Valor	gl	p
χ^2	2046	240	<.001
Test exacto de Fisher			<.001 ^a
N	271		