

INSTITUTO UNIVERSITARIO ASOCIACIÓN CRISTIANA DE JÓVENES

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE

Aprobado



Mag. Ignacio Cabrera Quercini

**ANÁLISIS DE LOS REMATES EN LA COPA AMÉRICA DE
FÚTBOL MASCULINO 2021**

Trabajo Final de Grado presentado al Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes, como parte de los requisitos para la obtención del Diploma de Graduación en la Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte

Docente: Ignacio Cabrera

FACUNDO LALO

SEBASTIAN HERNANDEZ

MONTEVIDEO

2021

INDICE

1. Introducción.....	8
2. Marco teórico.....	11
2.1 Fútbol.....	11
2.2 Fases del juego.....	13
2.2.1 Desarrollo de la fase ofensiva.....	14
2.3 Acciones técnico-tácticas.....	15
2.3.1 Remates.....	16
2.4 Antecedentes.....	17
3. Metodología.....	20
3.1 Modelo de investigación.....	20
3.2 Metodología Observacional.....	20
3.3 Nivel de investigación.....	20
3.4 Diseño del estudio.....	21
3.5 Muestra.....	22
3.6 Instrumento de observación.....	22
3.7 Proceso de investigación.....	24
4. Resultados y discusión.....	26
4.1 Eficacia general.....	26
4.2 Remates según zona de la cancha.....	28
4.3 Los remates según el momento del partido.....	31
4.4 Remates según el tipo de ataque.....	35
4.5 Posición del jugador.....	38
4.6 Acción previa al remate.....	41
Referencias bibliográficas.....	45
Anexos.....	52

LISTA DE FIGURAS.

Figura 1 Zonas del campo donde ocurren los remates (Texeira y Chequini, 2016, p.365).....	12
Figura 2 Asignación tecno-táctica de roles posicionales basada en análisis de partidos (Di Salvo et al., 2007, p.223).....	13
Figura 3 Resultados de los remates del torneo.	26
Figura 4 Eficacia general por equipo.	27
Figura 5 Promedio de remates por partido.	27
Figura 6 Promedio de goles por partido.....	28
Figura 7 Cantidad de remates según zona de la cancha..	29
Figura 8 Eficacia de los remates en cada zona de la cancha.	30
Figura 9 Cantidad de goles en cada zona de la cancha.....	31
Figura 10 Distribución de remates según el momento del partido.	32
Figura 11 Resultado de los remates según el momento del partido.	33
Figura 12 Cantidad de remates de los equipos finalistas según el momento del partido.	34
Figura 13 Eficacia según el momento del partido de los equipos semifinalistas y Uruguay.	35
Figura 14 Cantidad de ataques previos a un remate.....	35
Figura 15 Resultados de los remates según el tipo de ataque.....	36
Figura 16 Cantidad de ataques previos a un remate de los equipos finalistas.	37
Figura 17 Tipo de ataque según el momento del partido.	38
Figura 18 Cantidad de remates según la posición del jugador. Delantero (DEL), Defensa central (DFC), Defensa lateral (DFL), Mediocampista central (MDC), Mediocampista lateral (MDL).....	38
Figura 19 Resultado del remate según la posición del jugador. Delantero (DEL), Defensa central (DFC), Defensa lateral (DFL), Mediocampista central (MDC), Mediocampista lateral (MDL).....	39
Figura 20 Cantidad de remates según la posición de los equipos finalistas. Delantero (DEL), Defensa central (DFC), Defensa lateral (DFL), Mediocampista central (MDC), Mediocampista lateral (MDL).....	40

Figura 21 Eficacia según la posición del jugador de los equipos semifinalistas y Uruguay. . Delantero (DEL), Defensa central (DFC), Defensa lateral (DFL), Mediocampista central (MDC), Mediocampista lateral (MDL).	41
Figura 22 Cantidad de acciones previas a los remates.	41
Figura 23 Resultados de los remates según la acción previa.	42

LISTA DE TABLAS.

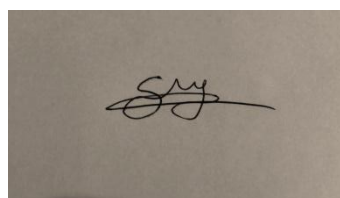
Tabla 1 Instrumento de observación..... 23

Declaración de autoría.

Las personas abajo firmante, Facundo Lalo y Sebastián Hernández, son los autores y responsables de todos los contenidos y opiniones expresadas en este documento, que no necesariamente son compartidas por el Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes.

A square image showing a handwritten signature in black ink on a light-colored background. The signature is stylized and appears to be 'F. Lalo'.

Facundo Lalo

A square image showing a handwritten signature in black ink on a light-colored background. The signature is stylized and appears to be 'S. Hernández'.

Sebastián Hernández

Resumen.

La siguiente investigación tiene como finalidad analizar los remates de la Copa América de fútbol masculino 2021. Para realizar dicho análisis se utilizó un enfoque cuantitativo, una metodología no experimental y observacional. La recolección de datos se realizó a través el Software LINCE 1.4 diseñado por Gabin et al. (2012), para su posterior análisis en el programa Microsoft Excel. Para la validación del instrumento de observación se consultó a expertos, en este caso entrenadores de fútbol con Licencia Pro y experiencia en torneos organizados por la Asociación Uruguaya de Fútbol. El proceso de fiabilidad del instrumento se realizó a través del estudio de concordancia inter e intra observacional con el cálculo del coeficiente Kappa, obteniendo valores de más de 0.80 en todos los criterios. A lo largo del torneo se registraron 363 remates, de los cuales 68 finalizaron en gol, por lo que la eficacia general del torneo fue de 14,7%. En cuanto a la división del terreno de juego, la zona central del área de penal fue la que más remates y mayor eficacia registro. En relación al análisis temporal, en los últimos 16 minutos del partido fue cuando se realizaron más remates y se registró mayor eficacia. En base al tipo de ataque previo al remate, el ataque organizado directo fue el más frecuencia sin embargo las acciones a balón parado fueron las que obtuvieron mayor eficacia. De los remates realizados casi la mitad fueron ejecutados por los delanteros, mientras que la posición que presentó mayor eficacia fue la de mediocampista lateral. Finalmente la acción previa que se registró en más oportunidades y con mayor eficacia fue el pase.

Palabras claves: Fútbol; Eficacia; Remates.

1. Introducción.

El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la eficacia de los remates de la Copa América de fútbol masculino 2021 en relación a múltiples variables, como lo son la zona de la cancha, el momento del partido, el tipo de jugada previa al remate, la acción previa al remate, la posición del rematador y el resultado del remate. Se debe tener en cuenta que en los deportes colectivos los remates o lanzamientos, son fundamentales, ya que son los que permiten finalizar las acciones ofensivas, con el propósito de cumplir con el objetivo principal que es conseguir más goles que el rival. Acorde a lo planteado se entiende como remate toda aquella acción técnico-táctica ejercida por el jugador sobre el balón, con el objetivo de introducirlo en la portería contraria (Castelo, 1999).

Como expresa Lago (tal como se cita en Gómez y Hernández Mendo, 2012) la finalización, independientemente de su consecuencia, es un indicador de éxito en sí mismo. Según Hughes y Bartlett (2002), un indicador de rendimiento es una combinación de variables de acción que tiene como objetivo definir algún aspecto del desempeño, dicho indicador para ser útil debe de tener influencia en el resultado del juego.

En cuanto a la importancia del estudio de los indicadores de rendimiento, Acero y Lago (2005) argumentan que el éxito de un equipo está influenciado más por el rendimiento que por el azar, ya que el azar puede tener relevancia en un único o pocos partidos, pero luego de cierta cantidad de encuentros el rendimiento es determinante. En relación a la utilidad de los resultados, de acuerdo con Lago, Cancela, Fernández, López y Codecido (2003, p.101) "las acciones o asociaciones podrán contemplarse de este modo como indicadores de éxito en la fase ofensiva del equipo observado y es posible que sean las que deben implementarse por el entrenador en el desarrollo de la preparación".

En diversas investigaciones, como lo son las realizadas por Bondía (2018); Bordonau (2016); de Pontes et al. (2021); Pérez, Castellano y Hernández Mendo (2021); Bondía, Gaspar y Ródenas (2019), se ha utilizado el remate como indicador de rendimiento para estudiar el desempeño de un equipo. En estas, el remate ha sido estudiado en relación a múltiples variables, como por ejemplo el nivel del rival, la localía del partido, la zonas del terreno de juego, el momento del partido y las acciones previas al remate, todas estas variables a su vez fueron analizadas en base a la eficacia.

En cuanto a los antecedentes principales, de Pontes et al. (2021) realizaron un estudio donde analizan la ofensiva de la selección brasileña de fútbol femenino en la Copa del Mundo 2019, en el cual se estudiaron los remates en relación a distintas variables, como fueron la zona de la cancha desde la cual se remataba y el resultado del remate. Se obtuvo como resultado principal que las zonas de la cancha desde las cuales más se remató fueron el carril central y el carril izquierdo de la zona ofensiva. Por otra parte, los resultados de los remates fueron mayoritariamente paradas del portero o bloqueos de un adversario.

Pastor, Albalade y Guzmán (2019) analizaron las ocasiones de gol de un equipo de fútbol cadete masculino, donde obtuvieron que el 51,13% de las ocasiones de gol se generaron por ataques organizados, 27,62% por contraataques y 20,95% por acciones a balón parado. Además, clasificaron a los rivales en tres niveles (alto, medio y bajo), según la posición final del torneo. Se observó que hubo más remates frente a los equipos de clasificación baja, y que en su mayoría provenían de un ataque organizado, mientras que los remates frente a los rivales de clasificación media o alta, provenían mayormente de un contraataque.

Por su parte Bondia (2018) estudió el rendimiento táctico en el juego colectivo ofensivo del primer equipo masculino del Real Madrid FC y el FC Barcelona. Como resultados más asociados a nuestros intereses se obtuvo que la eficacia no se ve afectada por el nivel del rival, las finalizaciones fueron predominantemente desde el sector ofensivo y en superioridad posicional, y las acciones a balón parado (ABP) fueron las posesiones que mayor eficacia en ocasiones de gol y gol consiguieron.

Para llevar adelante este trabajo se utilizará la metodología observacional, según Anguera y Hernández (2013) la misma es aquella que se desarrolla en contextos "naturales o habituales". Teniendo en cuenta las características de los datos que se desea recoger para luego poder analizar, se considera que la metodología observacional es la opción correcta a utilizar en este caso. Siguiendo con el autor, él mismo expresa que la recolección de datos se debe realizar mediante un registro organizado, utilizando un instrumento elaborado.

En relación a todo lo planteado sobre la importancia del remate como indicador de rendimiento y de los numerosos antecedentes que incluyen los mismos en sus estudios, se ha decidido establecer como objetivo analizar los remates de la Copa América de fútbol masculino 2021. Para cumplir dicho objetivo se determinaron los siguientes objetivos específicos:

- Analizar la eficacia del remate según la zona del terreno de juego y el momento del partido
- Analizar la eficacia del remate según el puesto específico del ejecutante.
- Comparar los remates que se dan según el tipo de ataque.
- Identificar las acciones previas a los remates.

2. Marco teórico.

2.1 Fútbol.

Según Galo (2015), el fútbol es el deporte más popular a nivel mundial y ha sido estudiado desde varios aspectos, como lo son los físicos, psicológicos, técnicos y tácticos. El mismo es un deporte en el cual se enfrentan dos equipos en una lucha constante para obtener la posesión del balón, siempre respetando las reglas del juego, con el objetivo de introducir el balón la mayor cantidad de veces en la portería adversaria y evitar que entre en la propia portería para obtener la victoria (Castelo, 1999).

La FIFA (Fédération Internationale de Football Association, 2016) en su reglamento expresa que el fútbol se juega con un balón esférico donde dos equipos, con once jugadores cada uno, se disputan el balón con el objetivo de introducirlo dentro del arco del equipo contrario, el equipo que lo logre más veces será el ganador del partido. El arquero es el único jugador que puede tocar el balón con los brazos y las manos dentro de su propia área, siempre y cuando no reciba un pase de un compañero con el pie, mientras que el resto de los jugadores de campo pueden contactarlo con cualquier parte del cuerpo menos los brazos y las manos.

Dentro del fútbol profesional existen diferentes torneos y ligas de gran relevancia a nivel internacional, la Copa América de fútbol masculino 2021 es un torneo donde participan las selecciones de la CONMEBOL y es disputado cada cuatro años. La edición 2021 tendrá sede en Brasil, y se disputará en dos grupos de cinco equipos en donde los primeros cuatro de cada uno accede a la fase de eliminación directa en la cual se disputarán cuartos de final, semifinal y final.

El juego se estructura por ciertos parámetros que interactúan continuamente entre sí, ellos son el tiempo, la técnica, el espacio, el reglamento, la comunicación y la estrategia (Hernández Moreno, 1994).

En cuanto al terreno del juego según la FIFA (2016) el mismo tiene forma rectangular, debe contar con una longitud de entre 90 a 120 metros y una anchura de entre 45 a 90 metros, estas distancias difieren en los partidos internacionales donde la longitud podrá ir de 100 a 110 metros y la anchura de 64 a 74 metros. En cuanto a la división táctica del territorio Ródenas, Bondía, Moreno y Malavés (2015) dividen el rectángulo de juego en cuatro zonas de igual dimensión que van desde la portería propia hasta la portería rival, dichas zonas son la zona defensiva, la zona pre defensiva, la zona pre ofensiva y la zona ofensiva. Por otra parte Teixeira y Chequini (2016) plantean una división del terreno de juego en quince zonas de igual dimensión distribuidas entre

la zona ofensiva, la zona pre ofensiva y un sector de la zona pre defensiva, dicha división fue creada específicamente para el estudio de los remates. En cuanto a la porción del territorio que no aparece delimitado por los autores es un espacio considerado como una zona de vacío ofensivo (Ródenas et al., 2015).

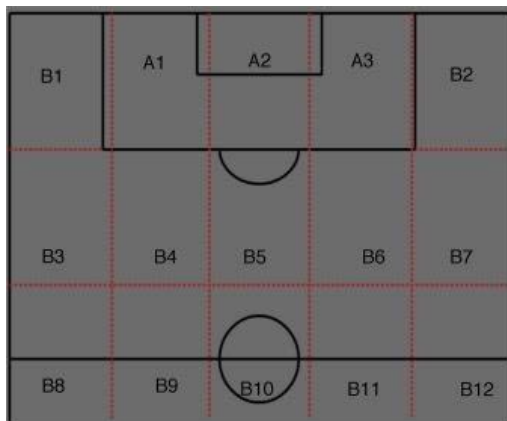


Figura 1 Zonas del campo donde ocurren los remates (Texeira y Chequini, 2016, p.365)

Si se refiere al tiempo de juego, la FIFA (2016) determina que los partidos deben jugarse en dos tiempos de 45 minutos separados por un entretiempo de no más de 15 minutos, sin embargo para analizar el juego se suele dividir el tiempo en fragmentos más pequeños, por ejemplo Bordonau (2016) divide el juego en lapsos de quince minutos, y, Delgado, Domenech, Guzmán y Méndez (2013) lo fragmentan en segmentos de cinco minutos.

Por último, y relacionado a la estrategia, es importante destacar que los equipos al momento de afrontar un partido escogen un sistema de juego, según lo planteado por Trujillo, Pareja, Arias y Suarez (2007) los mismos son la “ubicación racional de los jugadores dentro del terreno de juego, con una funcionalidad específica que le permite asumir los roles ofensivo y defensivo en los diferentes momentos, situaciones y circunstancias del partido” (p.143). Dentro de los sistemas los jugadores de campo se dividen en posiciones, estas se pueden clasificar en defensa central (central defenders), defensa lateral (external defenders), centrocampista central (central midfielders), centrocampista lateral (external midfielders), y delantero (forwards) (Di Salvo et al., 2007) (Figura 2).

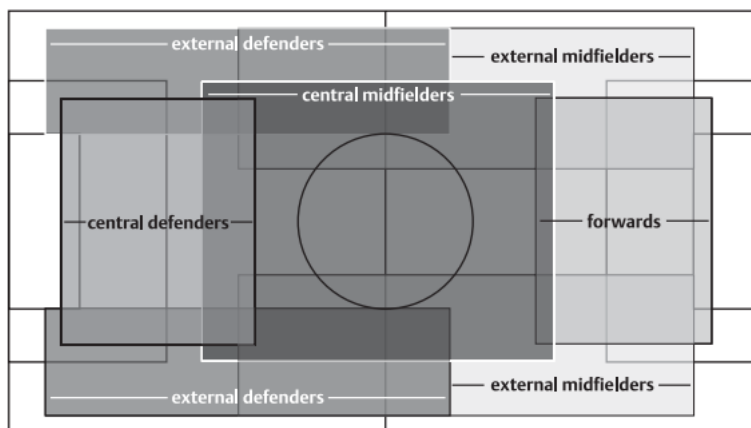


Figura 2 Asignación tecno-táctica de roles posicionales basada en análisis de partidos (Di Salvo et al., 2007, p.223).

2.2 Fases del juego.

El fútbol, como juego deportivo colectivo está determinado por la posesión o no del balón, que definirá dos situaciones claramente diferenciadas: equipo que posee el balón o atacante, el cual se encuentra en la fase ofensiva, y equipo que no posee el balón o defensor, el cual se encuentra en la fase defensiva (Bayer, 1986).

En cuanto al proceso defensivo, representa una fase fundamental del juego, en la cual un equipo lucha para conseguir la posesión del balón con la pretensión de realizar acciones ofensivas, sin cometer infracciones y sin permitir que el equipo adversario obtenga un gol (Teodorescu, 1984). Como también, Ardá y Casal (2003) mencionan que el proceso defensivo representa la fase del juego en la cual el equipo lucha por lograr la posesión del mismo, sin olvidar la protección del espacio defensivo y de la portería para que el contrario no logre su objetivo, marcar gol. En esta línea cabe destacar que los tres objetivos principales de la defensa son la recuperación del balón, obstaculización la progresión del adversario hacia el objetivo defendido y la protección de la portería o del campo (Bayer, 1986). Otro objetivo, según Casáis (2008), es restringir el tiempo y el espacio disponible de los atacantes, manteniéndolos bajo presión y negándoles la posibilidad de poder progresar en el terreno de juego.

Desde la posición de Teodorescu (1984), el proceso ofensivo representa una de las fases fundamentales en el juego del fútbol, este proceso está objetivamente determinado con la intención de obtener un gol, sin infringir las leyes del juego. Al igual que la fase defensiva, la ofensiva se rige por tres principios básicos: conservar la pelota, progresar hacia la portería contraria e intentar marcar el gol (Hernández Moreno, 1994, Bayer, 1986).

Castelo (1999) afirma que, cuando un equipo está en posesión del balón, más allá de poder conseguir gol, podrá controlar el ritmo específico del juego, sorprender al equipo rival con continuos cambios de orientación, que el equipo rival no tenga la posesión del balón y recuperarse físicamente. La fase ofensiva busca generar un desequilibrio táctico contrario creando así un efecto sorpresa que le permita cumplir con el objetivo principal del deporte, el gol (Gréhaigne, 2001).

2.2.1 Desarrollo de la fase ofensiva.

Los ataques en el fútbol pueden ser divididos en tres tipos, ellos son: el ataque organizado, el contraataque y las acciones a balón parado (ABP) (Ródenas et al., 2015).

El ataque organizado es aquel que comienza con una recuperación del balón o una reanudación del juego en el que se busca que la progresión hacia la portería rival sea a través de un alto número de pases no penetrantes, por lo que requiere de una larga duración lo que permite al equipo rival posicionarse defensivamente (Ródenas et al., 2015). El ataque organizado no debe distanciarse del objetivo principal del deporte, como menciona Collet (2013) posesión por posesión sin generar ocasiones de gol alejan a los equipos del objetivo del juego, hacer el gol en la portería contraria, por su naturaleza y según el tipo de competición, la importancia de marcar se vuelve relativa durante el transcurso del juego (Pastor, Pic y Castellano, 2017). Dentro de la fase ofensiva existe un momento de vital importancia para ambos equipos, que es aquel en el que se produce el cambio de posesión del balón, con el mismo en juego. Este instante crítico para el equipo que acaba de perder la posesión debe de ser aprovechado eficazmente por el otro equipo para crear una situación de finalización (Garganta, Maia y Basto, 1997; Gréhaigne, 2001; Jones, James y Mellalieu, 2004; Martínez, 2004).

Ródenas (2013) plantea que, el ataque organizado puede clasificarse en ataque organizado combinativo/indirecto o directo, el primero es aquel ataque donde la posesión es larga y la progresión se da a través de muchos pases, pasando el balón por todas las líneas (atrasada, media y adelantada), pudiendo progresar y regresar repetidas veces, mientras que el segundo es un ataque en el cual en algún momento se busca el pasaje directo de la línea retrasada a la adelantada, finalizando allí la ofensiva sin que el balón vuelva a retroceder en el territorio.

Por otra parte, el contraataque inicia únicamente de una recuperación de balón donde existe la posibilidad de aprovechar espacios, los mismos se buscan atacar en la primera y/o segunda acción posterior al quite, apuntando a una progresión rápida, con pocos pases y alto porcentaje de pases penetrantes (Ródenas et al., 2015). Para Casal,

Losada y Arda (2015, p.234) "Es importante, una vez recuperada la posesión del balón, tratar de realizar una progresión inmediata hacia la portería rival, y así tener mayores probabilidades de finalizar con éxito las transiciones ofensivas".

En cuanto al inicio del contraataque es importante destacar que la zona del campo en la que se recupera el balón tiene influencia en el resultado del ataque (Barreira, Garganta, Castellano, Prudente y Anguera, 2014, Pollard y Reep, 1997), numerosas investigaciones indican la importancia de recuperar la posesión del balón lo más cerca posible de la meta rival para aumentar la probabilidad de conseguir gol (Larson, 2001).

Por último, las ABP incluyen todas la reanudaciones del juego luego de una interrupción reglamentaria (Silva, 2011), dentro de ella podemos definir las ABP ofensivas como aquellas en las que el juego se reanuda en el campo contrario, en donde el equipo atacante cambia su disposición táctica, los defensas suben y se colocan cerca de la portería rival, y buscan finalizar la jugada en uno o dos pases, por lo que todos los tiros libres, tiros de esquina o penales que se intenten finalizar en máximo de dos pases, son considerados ABP de carácter ofensivo (Ródenas et al., 2015).

Las tres formas de desarrollo ofensivo comparten el mismo objetivo, el cual es la generación de ocasiones, en palabras de Ródenas et al. :

Se considera ocasión de gol cuando el equipo observado tiene una clara oportunidad de marcar gol durante la posesión. Esto incluye todos los tiros o posibilidades de tiro... También son consideradas ocasión de gol aquellos tiros desde fuera del pentágono de finalización que pasan a una distancia menor a 2 metros respecto a la portería. Los goles están incluidos dentro de la ocasión de gol (2015, pág.217).

2.3 Acciones técnico-tácticas

Las acciones técnico-tácticas se definen como las ejecuciones técnicas relacionadas con las decisiones tácticas que toma el jugador (Trujillo et al., 2007). Si desglosamos el concepto en la conceptualización de la técnica y la táctica, podemos decir que la primera es "el procedimiento desarrollado normalmente en la práctica para resolver una tarea motora determinada de la forma más adecuada y económica" (Weineck, 2005, p.501), mientras que la segunda es la totalidad de las acciones individuales y colectivas de los jugadores de un equipo, organizadas y coordinadas racionalmente y de una forma unitaria en los límites de los reglamentos del juego y de la técnica deportiva con el fin de obtener la victoria (Teodorescu, 1984).

Las acciones técnico-tácticas deben estar cargadas de cierta conveniencia táctica, que es cuando una ejecución técnica está precedida por un análisis del juego (Haro, Ortega, Cereza y Contreras, 2007) o intención táctica que supone la percepción del entorno para luego pasar a una ejecución motriz acorde al mismo (Madir, 2002).

Las mismas pueden ser divididas en ofensivas y defensivas (Castelo, 1999) acorde a las fases del juego ofensivo y defensiva, que como ya se ha mencionado se delimitan por la posesión o no posesión del balón, cumpliendo con un carácter colectivo (Castelo, 1999). Algunas de las acciones técnico-tácticas que más se pueden apreciar en el juego son el pase, la conducción y el remate.

El pase es el “fundamento técnico básico del juego de conjunto, es un acuerdo tácito entre dos jugadores que llegan a ser dos puntos de unión del balón. El pase se realiza con cualquier parte del cuerpo que no penalice el reglamento” (Paz, 2015, p.24). A su vez los pases se pueden clasificar en cortos, distancia menor de diez metros, y largos, distancia mayor a diez metros (Michailidis, Michailidis y Primpa, 2013).

La conducción se puede definir como “Llevar el balón de un lugar a otro sin la intervención directa de compañeros para contactar el balón” (Trujillo et al., 2007, p.67). Cuando un jugador conduce el balón y se enfrenta con un adversario tiene la opción de realizar regates, los mismos son una acción “balón por medio de la cual el jugador engaña al adversario para eludirlo de manera individual” (Trujillo et al., 2007, p.79).

2.3.1 Remates.

Para Rodríguez (2005), el remate es la acción técnica que consiste en el último golpeo del balón que realiza un atacante, ante la portería contraria con la intención de obtener un gol, será eficaz si termina en gol, aunque llegue a tener contacto con otro jugador. Se estima que en el fútbol profesional se necesitan realizar diez remates al arco para conseguir un gol, sin embargo el porcentaje de anotar varía según las características del remate (Pollard, Ensum y Taylor, 2004).

Según la FIFA (2016) un jugador puede rematar a portería con cualquier parte del cuerpo excepto con sus manos o brazos, dicha infracción es sentenciada cuando un jugador toca deliberadamente el balón con la mano/el brazo, por ejemplo, moviendo la mano/el brazo hacia el balón.

Para Sans y Frattarola (1998) los tipos de remates se pueden clasificar, según la situación de juego y las superficies de contacto con la pelota, en remates con el empeine frontal los cuales buscan potencia, remates con el empeine interior buscando precisión y remates de borde interno o externo buscando darle efecto al balón. Por otra parte se

pueden visualizar remates de volea los cuales se ejecutan cuando el balón se encuentra en el aire intentando golpearlo con el empeine del pie (Salazar, 2007) o “remates fantasías” como son los de chilena, de vaselina, de media vuelta o de taco (Sans y Frattarola, 1998).

A lo expuesto por los autores anteriores, Meschini y Pasquale (2013) agregan que dentro de los remates más frecuentes se encuentran los ejecutados con la cabeza. Se entiende a la técnica de cabeceo dentro de los remates, considerando que pertenece a un ritmo más rápido de juego, ya que el jugador no tiene que esperar que el balón descienda para tomar contacto físico válido (Benedek 2001). Además, según Castelo (1999) la zona frontal a la portería es una de las zonas del terreno de juego preferentes para la ejecución de los remates de cabeza.

Los remates pueden realizarse cuando el jugador se encuentra parado o en el transcurso de la carrera, luego de una jugada individual o en equipo, estos también dependen de la dirección con la que viene el balón en relación con la posición del jugador y de la altura en el momento del contacto (Meschini y Pasquale 2013).

En cuanto a la identificación de los remates en situaciones que pueden llegar a ser confusas, Pollard et al. (2004) expresan que los remates “obstaculizados por un jugador que no sea el guardameta, se contabilizan como remates sólo si el guardameta no está en posición de atajar el disparo, o si el jugador que bloquea el disparo está dentro del área de gol”. Por otra parte, existe un gris entre los remates y los pases que finalizan con destino de arco, en ese caso se deberá hacer una interpretación subjetiva sobre si hubo o no intención de hacer un gol (Pollard et al. 2004).

2.4 Antecedentes.

En cuanto a los tipos de ataque que preceden los remates Pastor et al. (2019) en su estudio del fútbol cadete identificaron que el 51,13% de las ocasiones se crearon a través de ataques organizados, el 27,62% por contraataques y el 20,95% mediante acciones a balón parado. En la misma línea Ródenas et al. (2015) en su investigación dedicada a los 16 partidos de la fase eliminatoria del mundial 2010 indican que de las ocasiones de gol el 61,2% fueron creadas a través de ataques organizados, el 20,0% por medio de ABP y el 18,8% por contraataques. En relación a las ABP, Maneiro (2014) destaca que en los campeonatos internacionales estudiados las acciones a balón parado tuvieron una efectividad del 2,2%. Ródenas et al. (2015) señalan que las ocasiones de gol en ABP se producen 49,3% por tiros de esquina y 44,3% de tiros libres.

Centrándonos en la zona de finalización, de Pontes et al. (2021) estudiaron la ofensiva de la Selección Brasileña Femenina durante la Copa del Mundo, en la cual realizaron 98 remates al arco, siendo las zonas más frecuentes la central de la zona ofensiva (32), la izquierda de la zona ofensiva (20) y la central de la zona pre ofensiva (16), dichos resultados concuerdan con lo expuesto por Andrade, Boaventura, Mendes y Santo (2016) que utilizando otra división del terreno del juego, remarcan que en el Torneo Brasileño Masculino del 2009 el 85,5% de las finalizaciones fueron desde dentro del área penal. Sánchez García, Orgaz Baz, Chamorro Martínez, Carretero González, y Sánchez Sánchez (2019) en su estudio de la fase eliminatoria de la UEFA Champions League 2016-2017 detectaron que los remates se realizaron mayoritariamente desde el sector ofensivo predominantemente desde el carril central, en cuanto a los carriles izquierdos y derechos los autores no encontraron diferencias significativas de eficacia entre ambos.

Todos los autores expuestos han reconocido el sector central de la zona ofensiva como el espacio donde más remates se realizan y goles se convierten, lo cual concuerda con la teoría planteada por Pollard et al. (2004) en donde indican que la distancia y el ángulo del remate tiene influencia directa con su efectividad, por lo que mientras más cerca del arco y con ángulo más cerrado existen mayores probabilidades de convertir un gol.

Sánchez García et al. (2019), en la investigación ya mencionada incluyeron el análisis por posiciones de juego, en la misma se obtuvo que de las acciones que finalizan en gol casi la mitad eran realizadas por delanteros (46,6%), mientras que la posición que menos goles marcó fue la de defensa lateral (3,0%). Dichos resultados se pueden relacionar con los expuestos en los párrafos anteriores en relación a las zonas de finalización, ya que los delanteros son los jugadores que suelen ocupar el sector ofensivo.

En relación al momento del partido en el que los remates tuvieron mayor eficacia, Bordonau (2016) en su análisis comparativo de los equipos exitosos y no exitosos del Mundial 2010 y 2014 de fútbol masculino, encontraron que ambos grupos de equipos realizaron mayor cantidad de goles en los segundos tiempos. Solo en el segundo grupo se encontraron diferencias significativas, por otra parte en los últimos 15 minutos de partido existe una diferencia de goles marcados en relación al resto del partido. Delgado et al. (2013) analizaron la ofensiva del mundial 2010 de fútbol masculino encontrando diferencias entre la fase de grupos y la fase eliminatoria, en la primera plantearon resultados acordes a los de Bordonau, afirmando que los últimos 15 minutos de juego son en los que existe mayor efectividad, mientras que en la segunda se identificó que el

quinto periodo de 15 minutos (entre los 60 y 75 minutos de juego) fue en el que hubo mayor porcentaje de goles.

Por último, en lo que respecta a la acción previa al gol, Michailidis et al. (2013) en su estudio de la Eurocopa masculina 2012 encontraron que las acciones más predominantes previas al gol fueron el pase largo (18,4%), el pase corto (17,1%), la acción individual (14,5%) y el centro desde la derecha (11,8). Armatas y Yiannakos (2010) analizaron el mismo aspecto en la Copa del Mundo de fútbol masculino 2006, en dicha investigación se mantuvo la tendencia del pase largo (36,4%) como acción previa predominante, seguido por el juego combinado (23,6%), las acciones individuales (16,4%) y el remate directo (20%), mientras que el 3,6% de los goles fueron realizados en propia puerta.

3. Metodología

3.1 Modelo de investigación.

Una investigación puede ser definida como “un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos, que se aplican al estudio de un fenómeno” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p.4).

Además, plantean que existen tres enfoques para llevar a cabo una investigación, ellos son el cuantitativo, el cualitativo y el mixto. De los tres enfoques mencionados se escogió el enfoque cuantitativo, este se destaca por ser secuencial y probatorio siendo que cada etapa debe estar precedida por la anterior, evita saltarse pasos, el orden es riguroso, y el principal objetivo es medir con precisión las variables (Hernández et al., 2010). En esta línea Thomas y Nelson (2007) señalan que estos modelos de investigación tienden a centrarse en el análisis, donde se incluyen medidas precisas, se lleva a cabo un control estricto de las variables y se realizan análisis estadísticos.

3.2 Metodología Observacional.

La metodología observacional es utilizada habitualmente en las investigaciones sociales, mientras que en el ámbito de la educación física y el deporte su uso se ha incrementado notoriamente en las últimas décadas (Anguera, Blanco, Hernández y Losada, 2011).

Para Anguera y Hernández (2013, p. 137) la metodología observacional “consiste en un procedimiento científico que, en función de los objetivos planteados, pone de manifiesto la ocurrencia de conductas perceptibles, para proceder a su registro organizado mediante un instrumento elaborado específicamente y utilizando los parámetros adecuados”.

En relación a lo expuesto por los autores se considera que la metodología observacional es la que más se adecua a los intereses de esta investigación ya que se estudiará el deporte en su contexto natural, en este caso en situación de competición.

3.3 Nivel de investigación

Para Hernández et al. (2010) una investigación cuantitativa puede tener cuatro niveles de alcance diferentes según los objetivos del investigador, los cuales son exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo, cada alcance posee características propias y algunos suelen anteceder a otros.

En base a los objetivos planteados y a la revisión bibliográfica realizada, esta investigación se enmarca dentro del alcance descriptivo. Los estudios descriptivos son aquellos que “buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de

personas, grupos o comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández et al., 2010, p.80).

La utilidad de los estudios descriptivos se centra en mostrar con precisión las dimensiones de un fenómeno o una situación (Hernández et al., 2010), en este caso lo que haremos será estudiar los remates para poder caracterizarlos detalladamente en base a ciertas variables seleccionadas.

3.4 Diseño del estudio

El estudio a realizar se enmarca dentro de los diseños no experimentales, según Hernández et al. (2014) la investigación no experimental se centra en estudios “que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (p.152). Tal cual como expresa el autor, la información de esta investigación será obtenida a través del estudio del deporte en su ambiente natural , en este caso en los partidos de la Copa América de fútbol masculino 2021.

Por otra parte, para llevar adelante la investigación se decidió utilizar un diseño observacional, acorde a la metodología escogida. Un diseño de investigación se puede conceptualizar como la estrategia utilizada para desarrollar empíricamente la investigación de acuerdo con los objetivos planteados (Anguera y Hernández, 2013)

Anguera y Hernández (2013) establecen que los diseños observacionales se caracterizan por su gran flexibilidad dándole a la investigación pautas útiles para posteriormente conocer qué datos se quieren conocer.

Acorde a lo planteado por Anguera et al. (2011) un diseño observacional se puede definir como:

la pauta o guía flexible que facilita la cadena de tomas de decisión que deben llevarse a cabo a lo largo del estudio empírico observacional, siempre subordinado a la delimitación de objetivos, y que atañen esencialmente a la recogida de datos (y por tanto también a la construcción del instrumento de observación), gestión de datos (y consecuentemente afecta a las transformaciones de datos de una modalidad a otra), y análisis de datos (básicamente análisis cuantitativos, pero también existen implicaciones respecto a su análisis cualitativo) (p.64).

En lo que respecta a la estructura de los diseños observacionales, para Anguera y Hernández (2013) existen ocho, que son distintivos en temporalidad, unidades de criterio y dimensionalidad. En unidades de criterio se distingue en tener un estudio de carácter ideográfico y nomotético, en temporalidad puede ser puntual o de seguimiento y finalmente en la dimensionalidad se puede dividir en unidimensional o

multidimensional. Esta investigación se trata de un estudio ideográfico, ya que se tomarán los remates como una única unidad de estudio, a su vez será de carácter puntual y multidimensional.

3.5 Muestra

Para este trabajo es necesario crear un plan de muestreo compuesto por dos niveles ellos son el intersesional y el intrasesional (Anguera y Hernández, 2013).

El nivel intersesional es aquel que delimita el periodo de observación, la periodización de las sesiones, el número mínimo de sesiones, el criterio de inicio y el criterio de fin (Anguera y Hernández, 2013). La muestra intersesional se compone por los 28 partidos disputados en el transcurso de la Copa América masculina de fútbol 2021, destacando que no hay criterios de exclusión.

Por otra parte, el nivel intrasesional se refiere a la información registrada dentro de cada sesión, en este caso serán todos los remates, por lo que se trata de un muestreo de eventos, ya que solo se registraron determinado tipo de conductas (Anguera y Hernández, 2013). Durante la recolección de datos entendemos pertinente llevar un mantenimiento de la constancia intersesional con el fin de garantizar la homogeneidad entre los diferentes partidos (Anguera y Hernández, 2013).

3.6 Instrumento de observación.

En lo que respecta al proceso de recolección de datos se elaboró un instrumento *AD HOC* (tabla 1), el mismo se trata de un instrumento combinativo entre un sistema de categorías y formato de campo. El primero, es de mayor rango a causa de su imprescindible soporte teórico, y se trata de agrupar conductas por su similitud, dichas agrupaciones serán denominadas categorías, y estas serán codificadas para facilitar la recolección de datos (Anguera y Hernández, 2013). El sistema de categorías “debe ser exhaustivo y mutuamente excluyente” (Anguera y Hernández, 2013, p.146), exhaustivo porque no pueden registrarse conductas que no estén en la lista, y excluyente debido a que a cada una de esas conductas le corresponderá una y solo una categoría. Por otra parte, el formato de campo se trata de un instrumento más flexible el cual no depende imprescindiblemente de la creación de un marco teórico.

La combinación entre el sistema de categorías y el formato de campo surge por el interés de poder aprovechar las fortalezas y compensar los puntos débiles de ambos instrumentos (Anguera y Hernández, 2013), lo cual se acopla perfectamente a las necesidades de nuestro instrumento ya que en él incluiremos algunas variables con un fuerte sustento teórico y otras sin él, estas últimas se tratan de variables relacionadas a la mera identificación del evento observado.

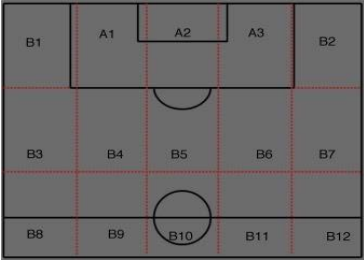
Variable	<ul style="list-style-type: none"> ● Categoría (Código)
Partido (formato de campo).	<ul style="list-style-type: none"> ● Ej.: URU_ARG
Equipo (formato de campo).	<ul style="list-style-type: none"> ● Ej.: URU
Posición del jugador.	<ul style="list-style-type: none"> ● Arquero (ARQ). ● Defensa central (DFC) ● Defensa lateral (DFL) ● Centrocampista central (MDC) ● Centrocampista lateral (MDO) ● Delantero (DC)
Momento del partido	<ul style="list-style-type: none"> ● Bloque 1: Del inicio al minuto 14:59 (T15). ● Bloque 2: Del minuto 15:00 al minuto 29:59 (T30). ● Bloque 3: Del minuto 30:00 hasta el final del primer tiempo (T45). ● Bloque 4: Del inicio del segundo tiempo al minuto 59:59 (T60). ● Bloque 5: Del minuto 60:00 al minuto 74:59 (T75) ● Bloque 6: Del minuto 75:00 hasta el final del segundo tiempo (T90) ● Séptimo bloque: primer tiempo alargue (T105). ● Octavo bloque: segundo tiempo alargue (T120).
Tipo de ataque.	<ul style="list-style-type: none"> ● Ataque organizado. (AO) ● Ataque organizado directo (AOD) ● Contraataque (CTT) ● Acción a balón parado (ABP)
Acción previa al remate.	<ul style="list-style-type: none"> ● Pase (P) ● Conducción (CD) ● Regate (RG) ● Remate directo (RD)
Zona de la cancha desde la cual se remató.	
Resultado del remate.	<ul style="list-style-type: none"> ● Remate Bloqueado (RB) ● Remate afuera (RA) ● Remate tapado por el portero (TP) ● Gol (GOL)

Tabla 1 Instrumento de observación.

3.7 Proceso de investigación.

En primera instancia del proceso de investigación se creó el manual de observación (anexo 1) en el cual se encuentran las variables y categorías explicadas para recolectar la información necesaria para cumplir con los objetivos de investigación.

El primer paso que se realizó para comprobar la calidad del dato fue la pre-prueba. La misma consistió en la observación y registro de datos de un partido completo por parte de los observadores en simultáneo. El partido seleccionado fue Argentina contra Brasil por la Copa América 2019 de Fútbol masculino. En dicha pre-prueba no se presentaron dificultades en el registro, siendo que las dudas fueron resueltas al recurrir al manual de observación.

Luego de haber realizado la pre-prueba el instrumento de observación atravesó un proceso de validación por expertos en la temática estudiada.

Generalmente se ha considerado que la concordancia entre observadores refleja la consistencia necesaria para que un instrumento tenga validez, esto no es así ya que puede suceder que los diferentes observadores concuerden en el mismo error (Hernández y Anguera, 2013), por este motivo es necesario que el instrumento sea avalado por expertos. Se consideró experto a aquellos entrenadores con licencia PRO que hayan tenido experiencia en competencias organizadas por la Asociación Uruguaya de Fútbol. Para validar el instrumento, fueron consultados tres entrenadores los cuales realizaron su respectiva evaluación del instrumento (anexo 2). Los cambios sugeridos por los expertos fueron descartados ante la revisión de la bibliografía utilizada para la creación del instrumento de observación.

Para realizar el registro, el instrumento de observación fue cargado en el programa Lince, el mismo es un software multiplataforma ideal para el análisis del rendimiento deportivo el cual permite la codificación, grabación, cálculo de la calidad de los datos y el análisis de información en formatos específicos (Gabin et al, 2012)

Posterior a la creación del instrumento se procedió al estudio de la fiabilidad del mismo, para Hernández y Anguera (2013, p.152) un instrumento es fiable "si tiene pocos errores de medida, si muestra estabilidad, consistencia y dependencia en las puntuaciones individuales de las características evaluadas".

El proceso de fiabilidad consistió en el registro individual por parte de ambos observadores de la misma muestra (conformada por tres partidos de la fase de grupos de la Copa América de Fútbol Masculino 2021). Cada observador realizó dos registros

de dicha muestra, separados por un plazo de quince días. Estos registros fueron comparados entre sí y con los realizados por el otro observador.

Para estudiar la fiabilidad se utilizó una forma cuantitativa (Hernández y Anguera, 2013) por lo que todos los registros fueron evaluados entre sí utilizando el índice de Kappa como parámetro de la calidad del dato. Los resultados del índice Kappa de todas las variables fue mayor de 0,80 por lo que el instrumento es considerado fiable (anexo 3).

Las instancias de pre prueba, validación y fiabilidad fueron realizadas con el fin de computar la calidad de los datos obtenidos.

Para realizar el análisis de datos se utilizaron frecuencias relativas, frecuencias absolutas y medidas de tendencia central, estas últimas se definen como “puntos en una distribución obtenida, los valores medios o centrales de ésta, y nos ayudan a ubicarla dentro de la escala de medición de la variable analizada. Las principales medidas de tendencia central son tres: moda, mediana y media” (Hernández et al., 2010).

Para determinar la eficacia del torneo, se tomó como resultado positivo la categoría Gol y como resultado negativo las categorías Remate Afuera (RA), Remate Bloqueado (RB) y Remate Atajado (RT).

4. Resultados y discusión.

4.1 Eficacia general.

A lo largo del torneo se realizaron un total de 463 remates, de ellos el 14,7% finalizaron en gol, mientras que el 75,3% obtuvieron resultados negativos, de los cuales el 39,5% fueron remates afuera, el 32,6% fueron atajados por el portero, mientras que el restante 13,2% fueron remates bloqueados (figura 3).

Los resultados obtenidos a nivel de eficacia registran un nivel mayor al expuesto por Sánchez García et al. (2019) en su estudio de la fase eliminatoria de la UEFA Champions League 2016-2017, por Bordonau (2016) en su análisis comparativo de los equipos exitosos y no exitosos del Mundial 2010 y 2014 de fútbol masculino y Ródenas et al. (2015) en su investigación dedicada a 16 partidos de la fase eliminatoria del mundial 2010, quienes registraron que la eficacia general de sus estudios fue de 12,4%, 9,5% y 11,2% respectivamente.

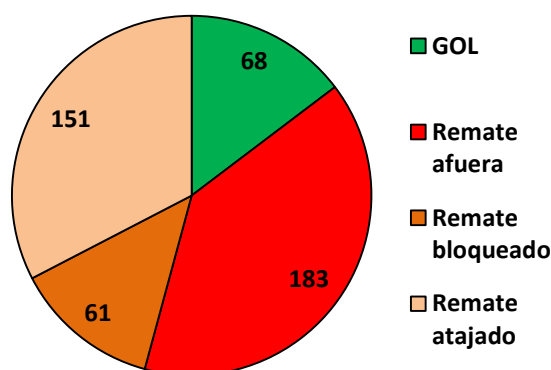


Figura 3 Resultados de los remates del torneo.

En cuanto a la eficacia de cada equipo, se destaca a Paraguay como el seleccionado con mayor eficacia con el 19,5% de los remates con resultado positivo. Por otra parte, Chile fue el equipo que registró menor eficacia con el 7,9%. En relación a las selecciones finalistas, las cuales se destacan por haber sido las que mayor logro deportivo obtuvieron en el torneo, el seleccionado de Brasil registró 16,3% de eficacia, mientras que la selección Argentina obtuvo un 17,4% de remates resultantes en gol. Por otra parte, Colombia y Perú, ambos equipos semifinalistas del torneo, registraron 15,7% y 18,9% de eficacia respectivamente (figura 4).

Bordonau (2016) en su análisis comparativo de los equipos exitosos y no exitosos del Mundial 2010 y 2014 de fútbol masculino expuso que los equipos exitosos obtuvieron una media de 12,2% de eficacia, dicho nivel de eficacia fue superado por los cuatro semifinalistas de la Copa América de fútbol masculino 2021. En el mismo estudio se estableció que la media de eficacia de los equipos no exitosos fue del 6,8%, dicho

porcentaje de eficacia no fue registrado por ninguno de los equipos de la Copa América de fútbol masculino 2021, todos los equipos con menor éxito deportivo (aquellos que no avanzaron en la fase de grupos) superaron dicho porcentaje.

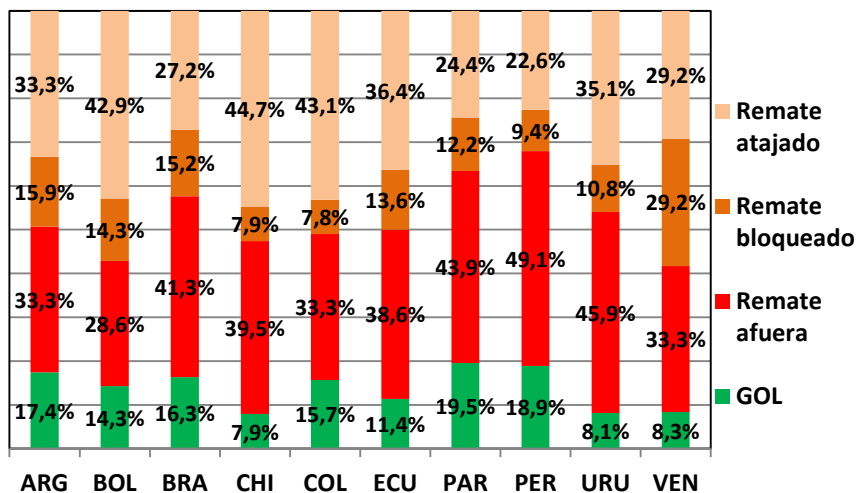


Figura 4 Eficacia general por equipo.

En base al promedio de remates por partido de cada equipo, los finalistas (Brasil y Argentina,) fueron los que más remates realizaron, destacándose a Brasil como el equipo con mayor promedio (13,1). Por otra parte los equipos que no superaron la fase de grupos (Bolivia y Venezuela) fueron los que menos remates registraron, siendo Bolivia el equipo con el registro más bajo del torneo, con un promedio de 3,5 remates por encuentro (figura 5).

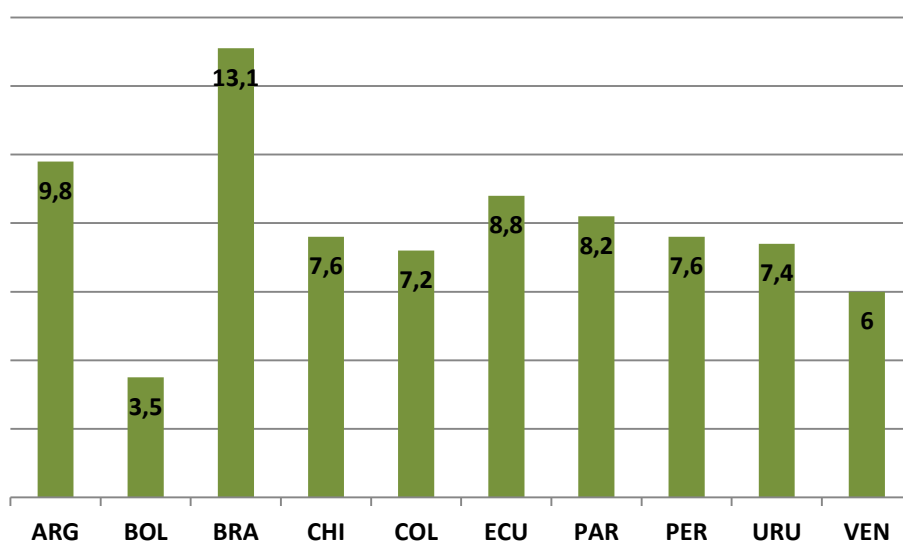


Figura 5 Promedio de remates por partido.

En relación a la cantidad de goles anotados, todos los equipos marcaron goles en el transcurso del torneo. Se destacan los equipos finalistas, Argentina y Brasil, como los que mayor cantidad de goles anotaron. Brasil fue el equipo con mejor promedio registrando un promedio de 1,87 goles por partido (figura 6).

Mientras que los equipos que menos goles anotaron fueron los equipos que no pasaron la fase de grupos (Venezuela y Bolivia). Ambos equipos obtuvieron menor promedio de gol por partido, registrando un promedio de 0,5 goles por partido. Luego de ellos los equipos con menor promedio fueron Uruguay y Chile, quienes disputaron un partido más y anotaron un gol más, registrando un promedio de 0,6 goles por partido (figura 6).

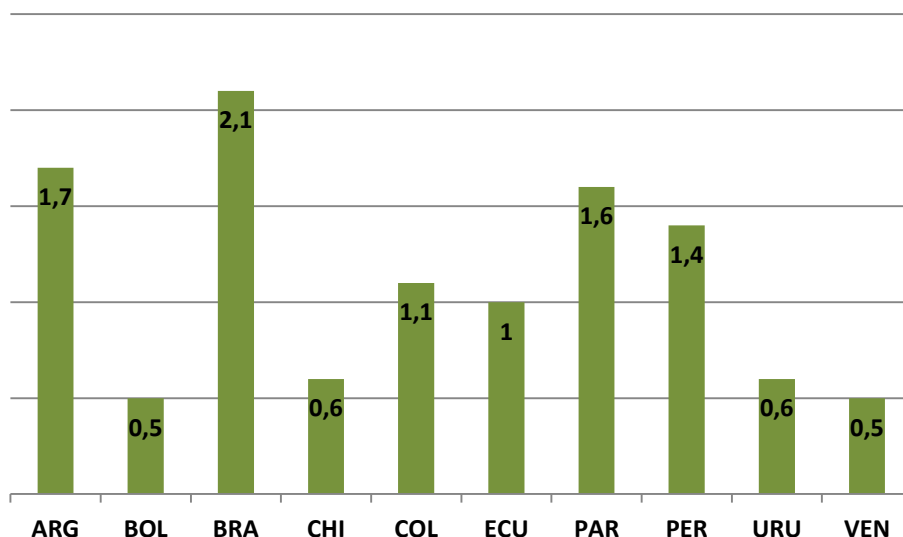


Figura 6 Promedio de goles por partido.

4.2 Remates según zona de la cancha.

En relación a las zonas de la cancha desde las cuales se realizaron los remates, se destaca la zona A2 (la zona más cercana al arco) como la más utilizada para rematar, registrando 176 remates, en segundo orden se encuentran a las zonas A1 (77) y B5 (72), mientras que en tercer orden se ubican las zonas A3 (46), B4 (42) y B6 (36). Por otra parte, hubo zonas en las cuales se registraron muy baja cantidad de remates como lo fueron las zonas B1 (4), B2 (5), B3 (1), B7 (1), B10 (1) Y B12 (2). Por último, en las zonas B8, B9 y B10 no se registraron remates. Las zonas que más remates acumularon (A1, A2, A3 Y B5) corresponden a las zonas más cercanas al arco, siendo que el 80% de los remates se ejecutaron desde las mismas (figura 7).

Lo expuesto concuerda con lo planteado por Pontes et al. (2021) en su estudio sobre la ofensiva de la Selección Brasileña Femenina durante la Copa del Mundo, Sánchez García et al. (2019) en su estudio de la fase eliminatoria de la UEFA Champions League 2016-2017 y Andrade et al. (2016) en su trabajo Torneo Brasileño Masculino del 2009, ya que dichas investigaciones registraron la zona central del sector ofensivo como la que más remates acumuló.



B1	A1	A2	A3	B2
0,9%	16,6%	38%	9,9%	1,1%
B3	B4	B5	B6	B7
0,2%	9,1%	15,6%	7,8%	0,2%
B8	B9	B10	B11	B12
0%	0%	0,2%	0%	0,2%

Figura 7 Cantidad de remates según zona de la cancha..

En cuanto a la eficacia en cada zona de la cancha, únicamente se registraron goles en seis de ellas (A1, A2, A3, B4, B5, B6). Se destaca la zona A2 como la que obtuvo mayor eficacia con el 25,6%, siendo que uno de cada cuatro remates realizados desde dicha zona finalizó en gol. Luego de esta zona A2, las zonas que obtuvieron mayor eficacia fueron la A1 (11,7%) y B5 (9,7), dichas zonas son, en conjunto con la A3, las más cercanas y frontales a la portería rival (figura 8).

B1	A1	A2	A3	B2
0,0%	11,7%	25,6%	6,5%	0,0%
B3	B4	B5	B6	B7
0,0%	4,8%	9,7%	5,6%	0,0%
B8	B9	B10	B11	B12
-	-	0,0%	-	0,0%

Figura 8 Eficacia de los remates en cada zona de la cancha.

El 84% de los goles fueron anotados desde las zonas que abarcan el área penal, siendo la zona A2 en la que se anotaron la mayor cantidad de goles (66,2%), seguida por la zona A1 (13,2%) y la zona A3 (13,2%). El restante 16% de los goles fueron convertidos desde fuera del área, siendo el sector B5 el que acumuló mayor cantidad de goles (10,3%) y las zonas B4 y B6 (ambas 4,4%) (Figura 9).

Dichos resultados presentan una alta concordancia con lo expuesto por Armatas y Yiannakos (2010) en su estudio sobre la Copa del Mundo de fútbol masculino 2006 donde plantean que en dicho torneo el 84% de los goles fueron marcados dentro del área de penal, mientras que el restante 17% fueron marcados desde fuera de ella.

B1	A1	A2	A3	B2
0	9	45	3	0
B3	B4	B5	B6	B7
0	2	7	2	0
B8	B9	B10	B11	B12
0	0	0	0	0

Figura 9 Cantidad de goles en cada zona de la cancha.

4.3 Los remates según el momento del partido.

Los 463 remates registrados se distribuyeron en seis periodos de tiempo siendo el periodo T90 el que acumuló mayor cantidad de remates (102), el segundo periodo que más remates registro fue el T45 (81), por lo que los períodos finales de cada tiempo de juego fueron en lo que se observaron mayor cantidad de remates. Luego de los mencionados los periodos donde más remates hubo fueron el T15 (76) y el T60 (71), ambos periodos iniciales de cada tiempo. Por último los periodos intermedios de cada tiempo, T30 (65) Y T75 (68), fueron en los que menos cantidad de remates se registraron (Figura 10).

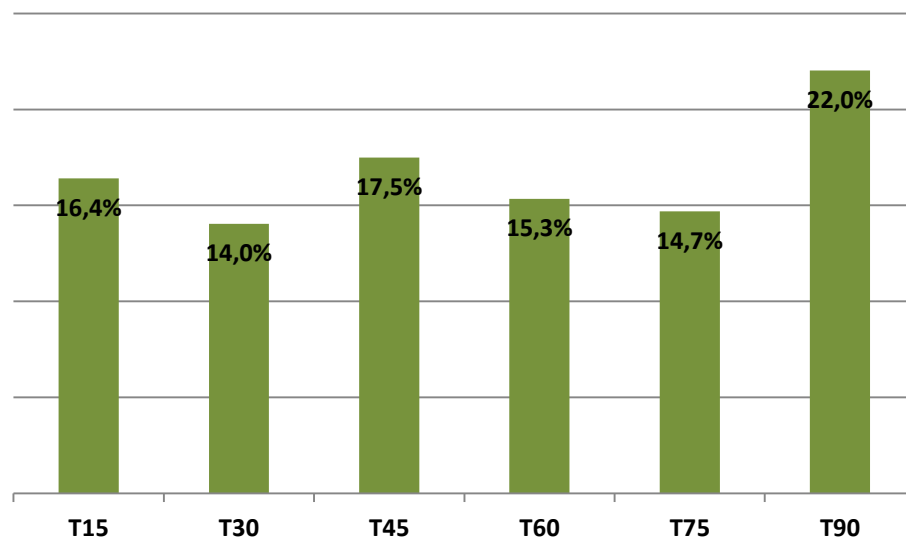


Figura 10 Distribución de remates según el momento del partido.

En cuanto a la distribución de los goles según el momento del partido, se destaca el periodo de tiempo T90, como el periodo con mayor cantidad de goles, registrando el 3,7% de los goles. Los periodos T15 (2,2%), T45 (2,6%), T60 (2,6%) y T75 (2,4%) presentaron una cantidad de goles similares, mientras que el periodo T30 (1,3%) fue el que registró menor cantidad de goles (figura 11).

Lo registrado concuerda por lo planteado por Bordonau (2016) en su investigación ya mencionada, donde expone que tanto en los mundiales de fútbol masculino 2010 y 2014 existió una diferencia significativa en segmento de tiempo T90 en relación a la cantidad de goles anotados en los otros segmentos. En el mismo estudio también se registró una tendencia a marcar más goles según avance el tiempo de juego, dicha característica no fue registrada en la Copa América de fútbol masculino 2021, ya que hasta el segmento de tiempo T90 la cantidad de goles se mantuvo distribuida equitativamente, incluso presentando cierta disminución en el periodo T30.

Dichos resultados también concuerdan con lo expuesto por Armatas y Yiannakos (2010) sobre la Copa del Mundo de fútbol masculino 2006, en el cual se registraron más goles en los segundos tiempos, siendo el momento posterior a 76 minutos en el cual se acumularon más goles (32,8% del total de goles).

En cuanto a la eficacia en cada momento del partido, los segmentos del segundo tiempo de juego fueron los que mayor eficacia registraron. Siendo el T60 el que obtuvo mayor eficacia (16,9%), mientras que el T90 registro un 16,7% de eficacia, y el T75 un 16,2% de eficacia. En cuanto a los segmentos del primer tiempo, el periodo T30 fue el

que registró menor eficacia (9,2%), seguido por el segmento T15 el cual obtuvo un 13,2% de eficacia, por último el periodo T45 registro un 14,8% de eficacia (figura 11).

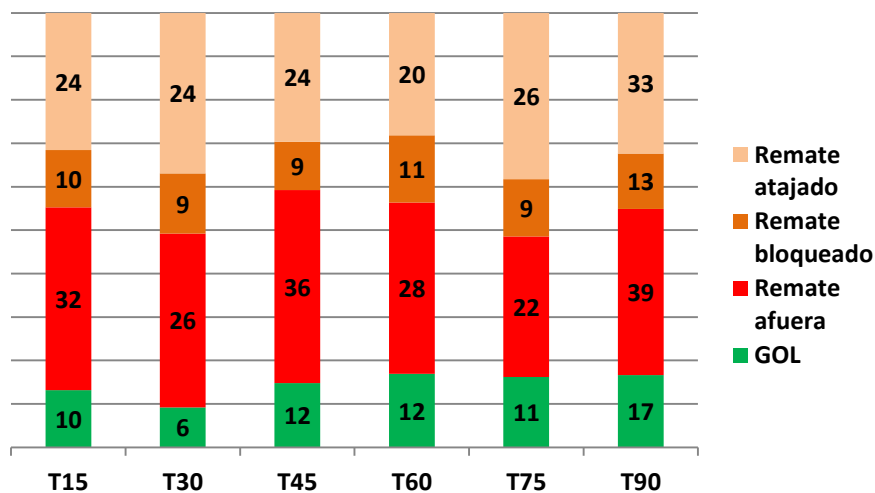


Figura 11 Resultado de los remates según el momento del partido.

De acuerdo con los datos obtenidos de los equipos finalistas (Brasil y Argentina), se pudo observar en qué momentos del partido se remató en más oportunidades de veces al arco fue en los intervalos previos a la finalización de 45 minutos continuos de juego (final del primer tiempo y final del partido), dado a conocer en la gráfica como T45 Y T90 (figura 13). Si bien es destacable las diferencias de finalizaciones o veces que se remató entre uno y otro, se destaca que generalmente los últimos periodos de cada tiempo son más largos que el resto, ya que es donde se juegan los minutos adicionales marcados por el equipo de arbitraje. Se debe destacar la segunda participación del VAR, en esta competencia y tener en cuenta que la utilización de esta tecnología quita tiempo de juego continuo, que posteriormente deben ser añadidos por los árbitros para que el tiempo de juego sea de 45 minutos por tiempo, por ende se verifica la presencia de más remates en los momentos finales de cada tiempo

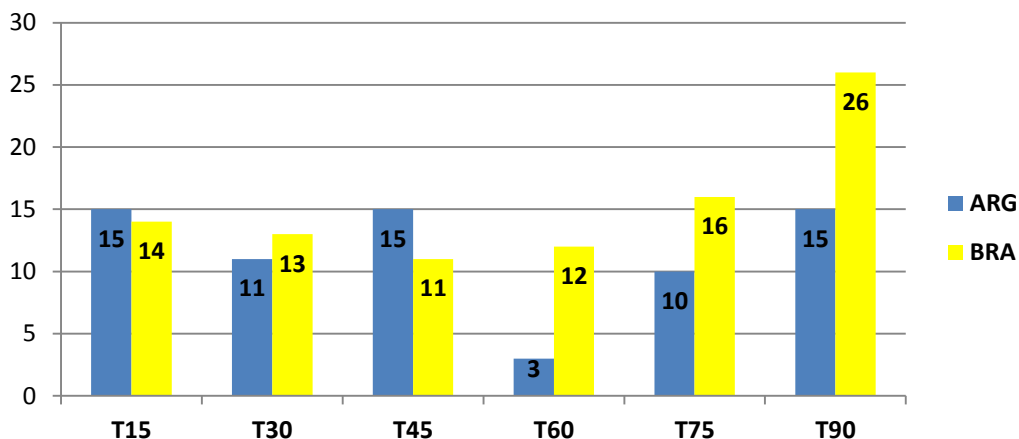


Figura 12 Cantidad de remates de los equipos finalistas según el momento del partido.

En base a la eficacia según el momento del partido de cada equipo, dicho análisis se enfocará en el estudio de los cuatro equipos semifinalistas y la selección de Uruguay. En el análisis general de la eficacia según el momento del partido, se destacó el momento T90 como el de mayor eficacia, sin embargo de estas cinco selecciones, únicamente el equipo de Brasil registró el momento T90 como el de mayor eficacia. Al igual que Brasil, tanto Perú como Colombia registraron el momento de mayor eficacia en el segundo tiempo, obteniendo mayor eficacia en el momento T60 y T75 respectivamente. Por otra parte los equipos de Argentina y de Uruguay registraron su segmento de tiempo con mayor eficacia en el primer tiempo, el conjunto argentino lo obtuvo en los momentos T15 y T45, mientras que el conjunto uruguayo consiguió mayor eficacia en el momento T30 (figura 13).

En cuanto al momento de menor eficacia, los equipos de Brasil y Colombia, registraron al momento T30. El seleccionado de Argentina por otra parte registró su momento de menor eficacia en el segundo tiempo, siendo el este el segmento de tiempo T60. Por último los seleccionados de Uruguay y Perú registraron más de un momento con eficacia nula. El equipo de Uruguay obtuvo eficacia nula en los momentos T15, T45 y T60, mientras que el equipo de Perú registró eficacia nula en los momentos T15 y T75 (figura 13).

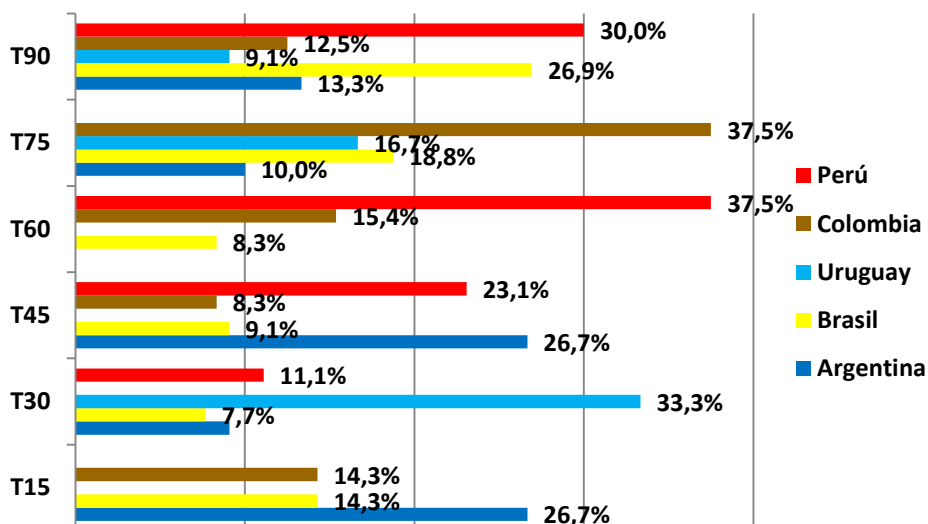


Figura 13 Eficacia según el momento del partido de los equipos semifinalistas y Uruguay.

4.4 Remates según el tipo de ataque.

En relación a los tipos de ataque que resultaron en remates a lo largo del torneo, el ataque organizado directo (AOD) fue el más registrado con el 31,7%, seguido por las acciones a balón parado (ABP) con el 27,9%, el ataque organizado con el 21,8% y el contraataque con el 18,6% (figura 14).

En comparación a lo planteado por Pastor et al. (2019) en su estudio del fútbol cadete y Ródenas et al. (2015) en su investigación dedicada a 16 partidos de la fase eliminatoria del mundial 2010 los registros concuerdan en que el ataque organizado (incluyendo el organizado directo) es el más predominante como ataque previo al remate. El estudio Ródenas plantea que luego del ataque organizado, los ataques más predominantes previamente son la acción a balón parado y el contraataque respectivamente, dicho resultado coincide con lo registrado en la Copa América de fútbol masculino 2021.

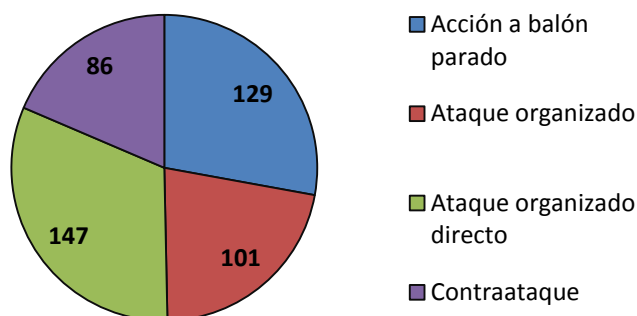


Figura 14 Cantidad de ataques previos a un remate.

En cuanto a la eficacia de los tipos de ataque, las acciones a balón parado fueron las que registraron mayor eficacia ya que el 18,6% de los remates a través de ellas finalizaron en gol, el segundo tipo de ataque con mayor eficacia por remate fue el contraataque (17,4%), el tercero fue el ataque organizado (14,9%), mientras que por último se encuentra el ataque organizado directo (9,5%) (Figura 15).

Los resultados en cuanto a la eficacia coinciden a lo expuesto Ródenas (2013) en su análisis del rendimiento táctico en el juego colectivo ofensivo en fútbol en la copa del mundo 2010 en donde destaca que la selección española registró mayor efectividad en las ocasiones de gol creadas a través de acciones a balón parado.

Por otra parte, Ródenas (2015) en el estudio ya mencionado, la eficacia de las ocasiones de gol creadas a través del ataque organizado es de 10,7% y del contraataque de 12,7%, ambos registros de eficacia son menores a los registrados en la Copa América de fútbol masculino 2021.

En cuanto a los goles anotados el 35,3% fueron a través de acción balón parado, el 22,1% por el ataque organizado, el 22,1% por el contraataque y el 20,6% por ataque organizado directo (figura 15). Dichos resultados concuerdan con lo expuesto por Armatas y Yiannakos (2010) sobre la Copa del Mundo de fútbol masculino 2006, en dicho torneo el 47,1% de los goles se anotaron a través del ataque organizado y ataque organizado directo, el 32,6% a través de la acción a balón parado y el 20,3% por medio del contraataque.

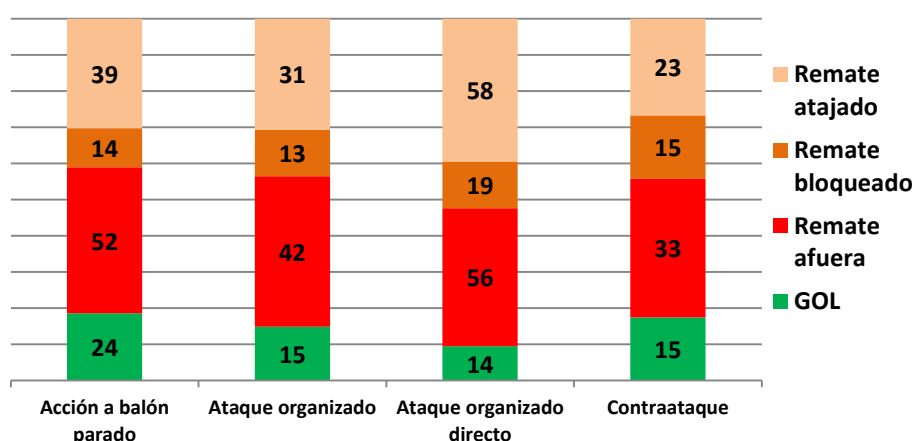


Figura 15 Resultados de los remates según el tipo de ataque.

En relación a los finalistas del torneo, se observó que el seleccionado de Argentina (ARG), realizó la mayoría de sus remates por medio del ataque organizado directo (34,8%), y de las acciones a balón parado (26,1%). Mientras que en menor medida

utilizó el contraataque (23,2%), y por último el ataque organizado (15,9%). El seleccionado de Brasil (BRA), a diferencia del seleccionado anterior utilizó del ataque organizado (34,8%) en mayor medida, siendo su principal medio de llegada al arco rival, junto con el ataque organizado directo (29,3%). Esta misma selección registró 25% de los remates a través de las acciones a balón parado, siendo este un registro similar al de la sección argentina. Por último el conjunto de Brasil registró menor cantidad de remates precedidos por contraataques, ya que solo el 10,9% de los remates fueron realizados a través de dicho ataque (figura 16).

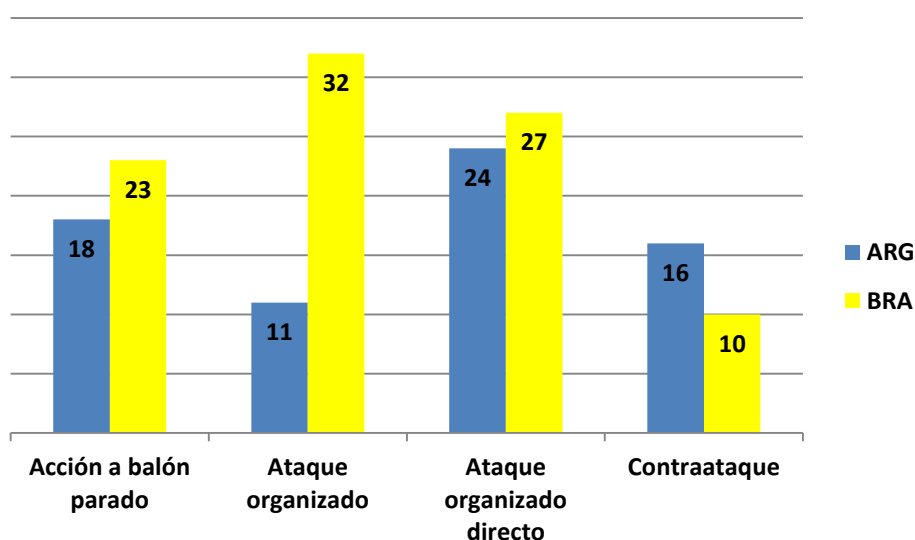


Figura 16 Cantidad de ataques previos a un remate de los equipos finalistas.

En relación a los tipos de ataque según el momento del partido, las acciones a balón parado registraron un mayor porcentaje en los momentos finales de cada tiempo (T45 y T90). El contraataque fue el ataque menos utilizado en la mayoría de los segmentos de tiempo, siendo el momento T75 el único en el que no se ubicó como el menos utilizado. El ataque organizado se utilizó muy poco, siendo el momento con más utilización en el T60, luego disminuye notoriamente su utilidad. En lo que respecta al ataque organizado directo, es de los métodos de ataque más utilizados por los equipos en este torneo, siendo su momento de más utilidad el T15 (figura 17).

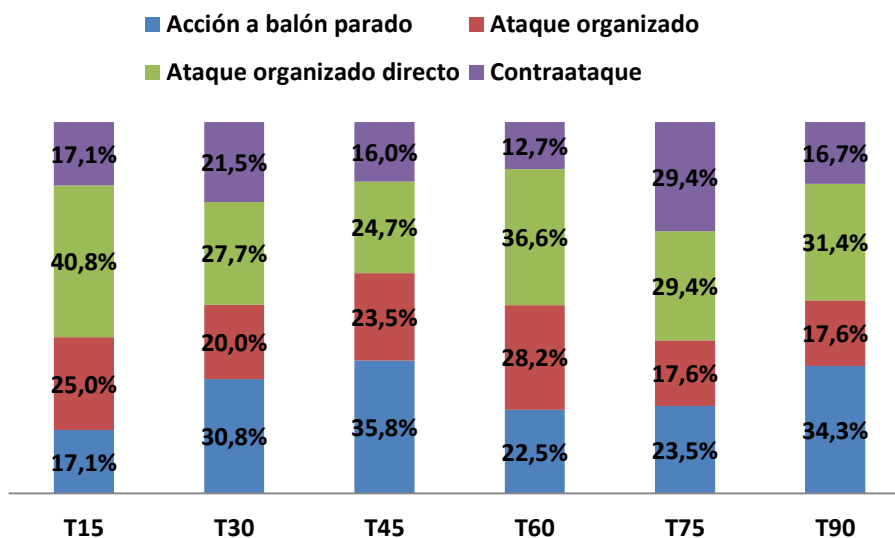


Figura 17 Tipo de ataque según el momento del partido.

4.5 Posición del jugador.

En relación a la cantidad de remates realizados según la posición del jugador, la posición más destacada fue la del delantero (DEL), la cual acumuló el 44,3% de los remates. En segundo orden se registraron la posición de mediocampista central (21,4%) y la de mediocampista lateral (19%). Por último las posiciones que menos remataron fueron la de defensor central (7,3%) y el defensor lateral (8%). Estos resultados concuerdan con lo encontrado por Sánchez García et al. (2019) en su estudio de la fase eliminatoria de la UEFA Champions League 2016-2017 donde utilizando la misma clasificación de posiciones detectaron la misma distribución de los remates según la posición del jugador (figura 18).

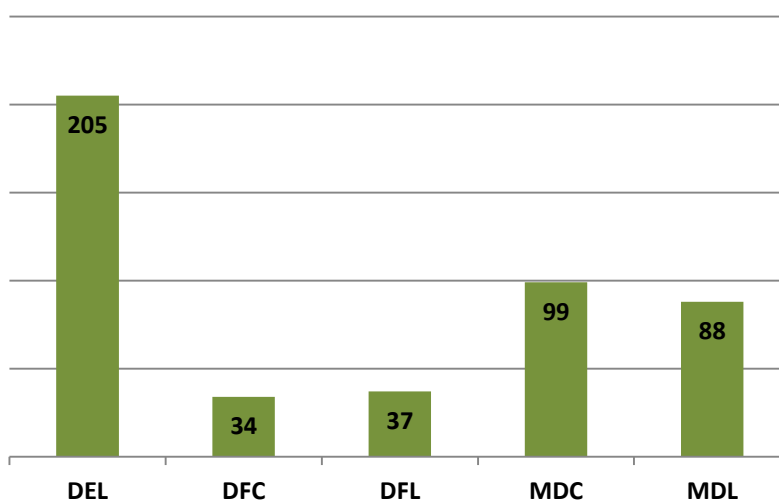


Figura 18 Cantidad de remates según la posición del jugador. Delantero (DEL), Defensa central (DFC), Defensa lateral (DFL), Mediocampista central (MDC), Mediocampista lateral (MDL).

La posición que registró mayor eficacia fue la de mediocampista lateral con el 23,9% de los remates con resultado positivo. En segundo orden se encuentra la posición de delantero (14,6%). Mientras que las posiciones de mediocampista central (11,1%) y defensa central (11,8%) registraron niveles de eficacia similares. Por último la posición que menos eficacia obtuvo fue la defensa lateral (5,4%) (figura 19).

Comparando los resultados obtenidos por los expuestos por Sánchez García et al. (2019) en la investigación ya mencionada encontramos valores similares en la posiciones de delantero, mediocampista central, defensa lateral y defensa central. Por otra parte, en los resultados de esta investigación el mediocampista lateral registró un nivel de eficacia mucho mayor a la encontrada por los autores.

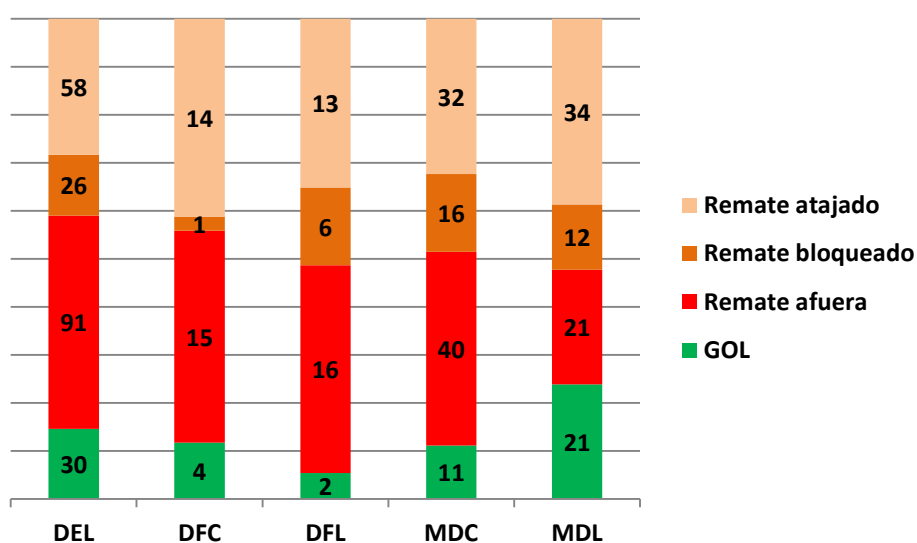


Figura 19 Resultado del remate según la posición del jugador. Delantero (DEL), Defensa central (DFC), Defensa lateral (DFL), Mediocampista central (MDC), Mediocampista lateral (MDL).

Como puede observarse en la gráfica (figura 20), la selección Argentina (ARG) ejecutó el 50% de sus remates al arco por medio de los delanteros, mientras que el 50% restante lo dividió casi que equitativamente entre las demás posiciones. La selección de Brasil (BRA), también registra los delanteros como los jugadores que realizaron mayor cantidad de remates, presentando incluso un número de remates similar. A su vez presenta una cantidad de remates mucho mayor en las posiciones restantes (DFC, DFL, MDC, MDL), superando el doble del registrado por el seleccionado argentino.

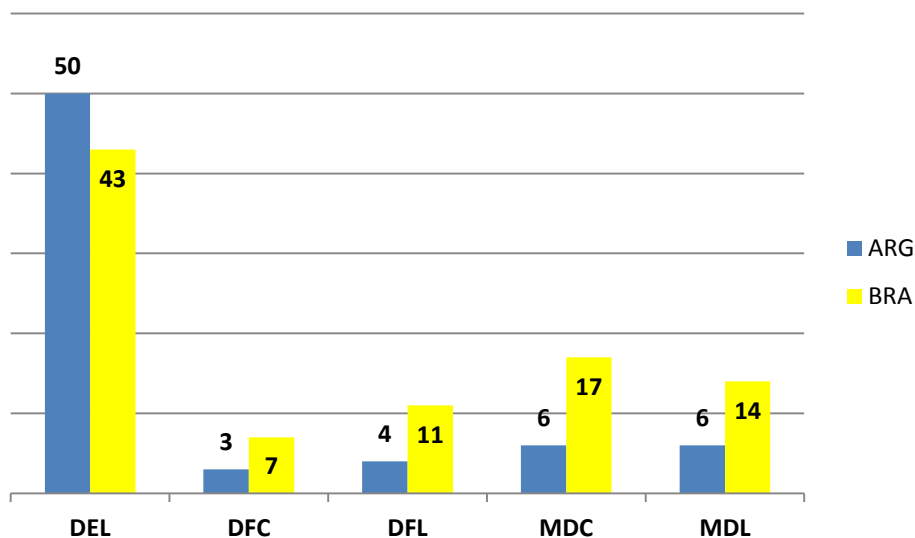


Figura 20 Cantidad de remates según la posición de los equipos finalistas. Delantero (DEL), Defensa central (DFC), Defensa lateral (DFL), Mediocampista central (MDC), Mediocampista lateral (MDL).

En cuanto a la eficacia según la posición del jugador por equipo, se destaca que el equipo de Brasil fue el único que registró goles en todas las posiciones. Particularmente en las posiciones DFC y DFL, Brasil obtuvo el 28,6% y 18,2% de eficacia respectivamente, siendo el único seleccionado en haber marcado goles a través de remates por jugadores en dichas posiciones (figura 21).

En la posición MDC el equipo que registró mayor eficacia fue Argentina con el 50,0%, mientras que en la posición MDL el equipo que obtuvo mayor eficacia fue Colombia con el 36,4% seguido por Argentina con el 33,3% y Brasil con el 28,6% (figura 21).

Por último en la posición de Delantero, la cual fue la que mayor cantidad de remates registro en el torneo, el equipo que registró mayor eficacia fue Perú con el 31,3%. Por otra parte, de los cinco equipos analizados Colombia fue el único que no registró goles de sus delanteros (figura 21).

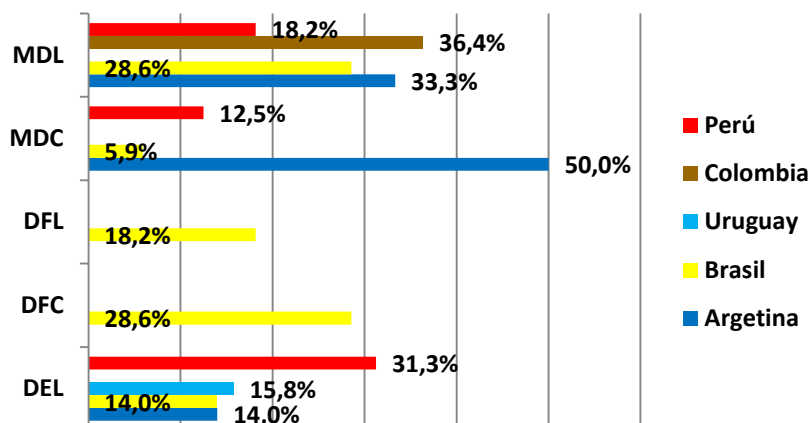


Figura 21 Eficacia según la posición del jugador de los equipos semifinalistas y Uruguay. . Delantero (DEL), Defensa central (DFC), Defensa lateral (DFL), Mediocampista central (MDC), Mediocampista lateral (MDL).

4.6 Acción previa al remate.

La acción previa al remate más frecuente fue el pase, registrando el 59,4% de las acciones. El remate directo registró el 23.1% de las acciones, la conducción el 14,5% de las acciones, y el regate el 3% de las acciones (figura 22).

Los resultados obtenidos concuerdan con lo planteado en las investigaciones de Michailidis et al. (2013) sobre la Eurocopa masculina 2012 y Armatas y Yiannakos (2010) sobre la Copa del Mundo de fútbol masculino 2006 ya que ambas exponen que el pase es la acción previa más predominante por amplio margen sobre las acciones individuales, como pueden ser la conducción o el regates. Por otra parte el segundo estudio incluyó en su análisis los remates directos presentado resultados muy similares a los expuestos anteriormente.

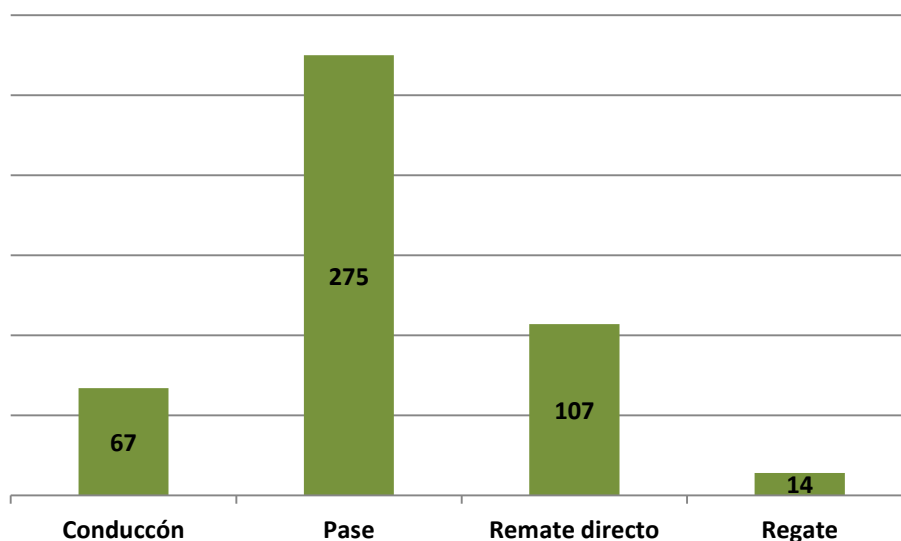


Figura 22 Cantidad de acciones previas a los remates.

En cuanto a la eficacia de cada acción previa, el pase fue la que registró mayor eficacia (8,64%), seguido por el remate directo (4,75%) y por la conducción (1,30%). Finalmente la acción previa “regate”, no registró resultados positivos.

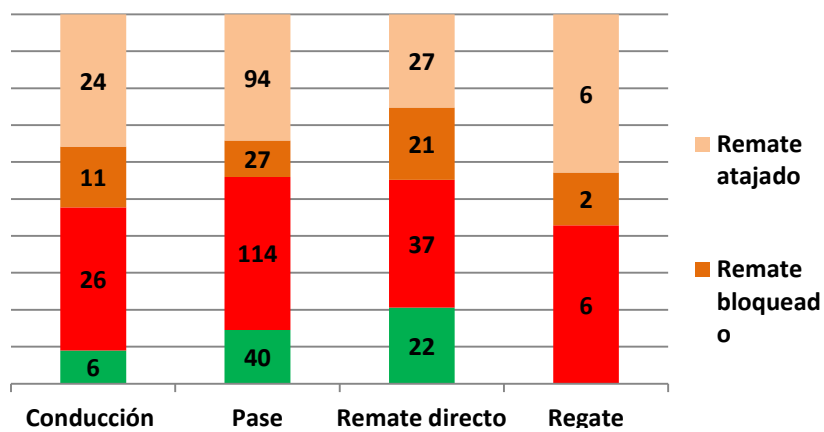


Figura 23 Resultados de los remates según la acción previa.

5. Conclusiones.

En función del análisis de los resultados obtenidos del estudio, se puede determinar que en la Copa América de fútbol masculino 2021, la eficacia de los remates del torneo fue de 14,7%, destacándose Paraguay como el equipo con mayor eficacia con el 19,5%.

Los remates fueron realizados preferentemente de zonas cercanas y frontales a la portería rival. Más de la mitad de los mismos fueron ejecutados dentro del área penal, siendo la zona central de esta, la que acumuló el mayor número de remates. En cuanto a los goles, más de un tercio de estos fueron realizados dentro de la zona central del área penal, siendo esta a su vez la zona que registró mayor eficacia, dado que uno de cada cuatro remates desde la misma finalizó en gol.

La posición que acumuló más remates fue la de delantero, registrando casi la mitad de los remates realizados. Las posiciones de mediocampistas se ubican en segundo lugar en cuanto a la cantidad de remates ejecutados. Por último los defensores fueron los que menos remates registraron. En relación a la eficacia los mediocampistas laterales fueron los que obtuvieron mayor eficacia, seguidos por los delanteros. Los defensas laterales fueron los que registraron menor eficacia.

Se puede establecer una relación entre las zonas y la posición del jugador que obtuvieron mayor cantidad de registros. Esto se puede atribuir a que los delanteros son los jugadores que suelen jugar en una posición más cerca de la portería rival, por lo que tienen más predominancia a rematar desde las zonas que componen el área de penal.

El momento del partido en el que mayor cantidad de remates y eficacia se registró fue en los últimos quince minutos del partido. Se anotaron más goles en los segundos tiempos, siendo el momento T90 en el que se registraron más goles.

El tipo de ataque que registró mayor cantidad de remates fue ataque organizado directo, seguido por las acciones a balón parado, el ataque organizado y el contraataque. En cuanto a la eficacia, las acciones a balón parado, fueron el tipo de ataque que registró mayor eficacia, seguido por el contraataque, el ataque organizado, y por último el ataque organizado directo.

El pase, por amplio margen, fue la acción previa a los remates más registrada, más de la mitad de los remates fueron posteriores a un pase. El remate directo y la conducción fueron previos a un número relevante de remates, mientras que el regate fue la acción previa registrada en menor cantidad de remates.

Los resultados presentados en este estudio son únicamente aplicables al torneo analizado (Copa América de fútbol masculino 2021), por lo cual los mismos no pueden ser generalizados.

La información obtenida y analizada en este estudio, mas allá de que no puede ser generalizada, podría ser tomada en cuenta por equipos de fútbol que deseen mejorar su eficacia. Las variables estudiadas pueden ser consideradas por cuerpos técnicos para crear su plan de juego y analizar el de sus rivales.

Como futuras líneas de investigación se propone estudiar tácticamente aquellas tendencias generales y particulares que fueron desarrolladas en el estudio. Por otra parte se alienta a realizar un estudio similar en otros torneos, con el fin de poder comparar resultados obtenidos y seguir enriqueciendo el estudio sobre los remates en el fútbol.

Referencias bibliográficas.

- Acero, R., y Lago, C. (2005). *Deportes de equipo: Comprender la complejidad para elevar el rendimiento*. Barcelona: Inde Publicaciones.
- Andrade, M. T., Boaventura, J. F. A., Mendes, T. T., & Santo, L. C. E. (2016). Distribuição temporal de gols do Campeonato Brasileiro de Futebol 2006-2010. *Revista Brasileira de Futebol (The Brazilian Journal of Soccer Science)*, 8(1), 11-18.
- Anguera, M.T., Blanco, A., Hernández, A. y Losada, J.L. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11,63-76
- Anguera, M. T., & Hernández, A. H. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte [Observational methodology in sport sciences]. *E-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), 135-160.
- Ardá, T. y Casal, C. A. (2003). *Metodología de la enseñanza del fútbol*. Barcelona: Paidotribo.
- Argilaga, M. T. A., da Silva Andrade, A., Bañuelos, F. S., & Garganta, J. (2005). Patrones de juego en el fútbol de alto rendimiento: Análisis secuencial del proceso ofensivo en el campeonato del mundo Corea-Japón 2002. *Cultura, ciencia y deporte: revista de ciencias de la actividad física y del deporte de la Universidad Católica de San Antonio*, 1(2), 65-72.
- Armatas, V., & Yiannakos, A. (2010). Análisis y evaluación de los goles marcados en la copa del mundo de 2006. *Associated Editors*, 2(2), 119-128.
- Barreira, D., Garganta, J., Castellano, J., Prudente, J., & Anguera, M. T. (2014). Evolución del ataque en el fútbol de élite entre 1982 y 2010: Aplicación del

análisis secuencial de retardos. *Revista de Psicología del Deporte*, 2014, vol. 23, num. 1, p. 139-146.

Bayer, C. (1986). *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona: Hispano Europea.

Benedek, E. (2001). Fútbol infantil. Barcelona, España: Paidotribo.

Bondía, I. L. (2018). *Análisis de rendimiento táctico en el juego colectivo ofensivo en fútbol en la liga española: el Real Madrid y el FC Barcelona* (Doctoral dissertation, Universitat de València).

Bondía, I. L., Gaspar, X. C., & Ródenas, J. G. (2019). Análisis de la eficacia de gol en fútbol de élite en función del contexto: Localización y nivel del rival. *Revista Internacional de Deportes Colectivos*, (38), 19-30.

Bordonau, J. L. D. (2016). Diferencias en el rendimiento entre equipos exitosos y no exitosos durante las copas del mundo de fútbol de la FIFA 2010 y 2014 (Doctoral dissertation, Universitat de València).

Casáis, L. (2008). La fase de transición en el fútbol. Editorial Deportiva Fútbol MCSports.www.mcsports.es/ponencias.

Casal, C. A., Losada, J. L., & Ardá, A. (2015). Análisis de los factores de rendimiento de las transiciones ofensivas en el fútbol de alto nivel. *Revista de Psicología del Deporte*, 2015, vol. 24, num. 1, p. 103-110.

Castelo F., J. (1999). *Fútbol. Estructura y dinámica del juego*. España: INDE.

Collet, C. (2013). The possession game? A comparative analysis of ball retention and team success in European and international football, 2007–2010. *Journal of Sports Sciences*, 31(2), 123-136.

- de Pontes, R. D., Pernambuco, C. S., Seixas-da-Silva, I. A., Nunes, R. D. A. M., Príncipe, V.A., & de Souza Vale, R. G. (2021). Análise da ofensiva da seleção brasileira de futebol feminino na Copa do Mundo FIFA 2019. *Lecturas: Educación Física y Deportes*.
- Delgado, J. L., Domenech, C., Guzmán, J. F., & Méndez, A. (2013). Offensive and defensive team performance: relation to successful and unsuccessful participation in the 2010 Soccer World Cup. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8 (4), 894–904.
- Di Salvo, V., Baron, R., Tschan, H., Montero, F. C., Bachl, N., & Pigozzi, F. (2007). Performance characteristics according to playing position in elite soccer. *International journal of sports medicine*, 28(03), 222-227.
- Fédération Internationale de Football Association. (2016). *Reglas de juego*. Zurich, Suiza: FIFA.
- Gabin, B., Camerino, O., Anguera, M. T., & Castañer, M. (2012). Lince: multiplatform sport analysis software. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4692-4694.
- Galo, J. P. (2015). Rendimiento deportivo en fútbol a través de los coeficientes ofensivos. In *11 Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias 28 de septiembre al 2 de octubre de 2015 Ensenada, Argentina*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Educación Física.
- Garganta, J., Maia, J. y Basto, F. (1997). Análisis of goals scoring patterns of European top level soccer teams. In T. Reilly, J. Bangsbo and M. Hughes (eds.), *Science and Football III*. London: E. and F.N. Spon. 246-250.

- Gómez, A. R., & Hernández Mendo, A. H. (2012). Revisión de indicadores de rendimiento en fútbol. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 1(1), 1-14.
- Gréhaigne, J. (2001): Fútbol. La organización del juego en el fútbol. Zaragoza: INDE.
- Haro, G. V., Ortega, J. P., Cerezo, C. R., & Contreras, M. I. M. (2007). Propuesta de valoración técnico-táctica mediante una situación de juego colectivo básico en el fútbol de iniciación. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (12), 29-35.
- Hernández Moreno, J. (1994). Metodología de análisis y observación de la acción de juego en los deportes de equipo: baloncesto, balonmano, fútbol, fútbol sala y voleibol. *INEF Galicia. U. A Coruña. Curso Postgrado*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación (5ta. ed.)*. DF. DF México: Mc Graw Hill.
- Hughes, M. D., & Bartlett, R. M. (2002). The use of performance indicators in performance analysis. *Journal of sports sciences*, 20(10), 739-754.
- Jones, P.; James, N., & Mellalieu, S. (2004). Possession as a performance indicator in soccer. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4 (1), 98-102.
- Lago, C. y Anguera M. (2003). Utilización del análisis secuencial en el estudio de las interacciones entre jugadores en el fútbol de rendimiento. *Revista de Psicología del Deporte*, 12, 27-3
- Lago. C., Cancela, J., Fernadnez, F., Lopez, M. y Codecido, J. (2003). Evaluación de las acciones ofensivas en el fútbol de rendimiento mediante indicadores de éxito en diseños diacrónicos intensivos retrospectivos. *Apunts. Educación física y deportes*, 2(72), 96-102.

- Larson, O. (2001). Charles reep: A major influence on British and Norwegian football. *Soccer & Society*, 2 (3), 58-78. doi: 10.1080/714004854
- Madir, I. R. (2002). Nuevas perspectivas del entrenamiento del portero de fútbol en el desarrollo evolutivo. *Apunts. Educación física y deportes*, 3(69), 27-36.
- 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, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad da Coruña. A Coruña.
- Martínez, L. (2004). Organización de la fase de transición en el fútbol. Comunicación presentada en las III Jornadas Técnicas de Fútbol y Fútbol-Sala. UTAD. Villa Real.
- Meschini, N. S., & Pasquale, F. (2013). Aspectos anatómicos-funcionales del remate al arco con el empeine en el fútbol. In *10mo Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Educación Física.
- Michailidis, Y., Michailidis, C., & Primpa, E. (2013). Analysis of goals scored in European Championship 2012. *Hum.Sport Exerc.* Vol. 8, No. 2, pp. 367-375.
- Pastor, V. Ú., Pic, M., y Castellano, J. (2017). Efecto de localización en la Copa del Rey del fútbol español. *Retos*, 31, 202-206
- Pastor, V., Albalade, P., & Guzmán, J. F. (2019). Análisis de las Ocasiones de Gol de un Equipo de Fútbol Cadete-Revista de Entrenamiento Deportivo. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 33(4).
- Paz, L. A. (2015). *Métodos para el entrenamiento de las capacidades condicionales y su incidencia en los resultados de los intercolegiales de fútbol en los estudiantes de*

octavos años paralelos A y B del Instituto Superior Nelson Torres y de la Unidad Educativa Domingo Savio en el año lectivo 2012-2013 (Bachelor's thesis).

Pérez, D. R., Castellano, J., & Hernández Mendo, A. H. (2021). Relación entre indicadores de procedimiento y de resultado durante una temporada de fútbol en las cinco grandes ligas europeas. *e-balonmano. com: Revista de Ciencias del Deporte*, 17(1), 59-72.

Pollard, R., Ensum, J., & Taylor, S. (2004). Estimating the probability of a shot resulting in a goal: The effects of distance, angle and space. *International Journal of Soccer and Science*, 2(1), 50-55.

Pollard, R., & Reep, C. (1997). Measuring the effectiveness of playing strategies at soccer. *Journal of the Royal Statistical Society: Series D (The Statistician)*, 46(4), 541-550.

Ródenas, J. (2013). Análisis del rendimiento táctico en el juego colectivo ofensivo en fútbol en la copa del mundo 2010. Tesis doctoral presentada en la Universidad de Valencia.

Ródenas, J. Bondía, I. Moreno, F. Malavés, F. (2015). Indicadores tácticos asociados a la creación de ocasiones de gol en fútbol profesional. *Cultura, ciencia y deporte*, 10(30), 215-225.

Rodríguez, S. S. (2005). El análisis de la eficacia técnica del jugador de fútbol en competición. *Lecturas: Educación física y deportes*, (82), 28.

Salazar, R. (2007). Incidencia del balón no. 4 en el mejoramiento de la técnica con balón en relación al balón no. 5 en la categoría sub 12 de fútbol de colegio menor San Francisco de Quito en el periodo octubre 2007- febrero 2008 (tesis de grado). Escuela politécnica del ejército, Sangolqui.

- Sánchez García, M., Orgaz Baz, B., Chamorro Martínez, Ó., Carretero González, M., & Sánchez Sánchez, J. (2019). Análisis del éxito en fútbol según el máximo nivel de logro: El gol. Universidad Pontificia de Salamanca.
- Sans, A. y Frattarola, C. (1998). Fútbol base: Programa de entrenamiento para la etapa de tecnificación. Barcelona, España: Paidotribo.
- Silva, D. (2011). Praxis de las acciones a balón parado en fútbol. Revisión conceptual bajo las teorías de la praxiología motriz (Tesis de doctorado). Universitat Rovira I Virgili, Cataluña.
- Teixeira, M. y Chequini, L. (2016). Relação entre as ações finais que resultaram em gol e o mando de campo no Campeonato Brasileiro de 2009–Série A. *Revista brasileira de Ciências do Esporte*, 38(4), 363-369.
- Teodorescu, L. (1984). *Problemas de teoría e metodología nos deportes colectivos*. Lisboa: Livros Horizonte
- Thomas, J. y Nelson, J. (2007). *Métodos de investigación en actividad física*. Badalona, España: Paidotribo.
- Trujillo, J. Pareja, Z. Arias, E. Suarez, G. (2007). *Características del fútbol y del futbolista infantil: Técnica, táctica, sistemas de juego, tiempo de juego y pausa, aspectos biomecánicos*. Medellín: Ediciones Funámbulos. 2007.
- Weineck, J. (2005). *Entrenamiento total* (Vol. 24). Editorial Paidotribo. Barcelona.

Anexos.

Anexo 1.

Manual de observación.

Este manual tiene como objetivo detallar el funcionamiento del instrumento de observación, por lo cual se hará una breve explicación sobre cada variable a observar.

Partido: en esta variable se especificará el partido observar nombrando a cada equipo con las primeras tres letras de su nombre separado por un guión bajo, por ejemplo si se enfrentan Argentina contra Bolivia el código será ARG_BOL.

Si sucede que es la segunda vez que se enfrentan en el torneo luego de lo descrito anteriormente se agrega un número dos, siguiendo con el ejemplo anterior si se vuelven a cruzar Argentina y Bolivia el código a utilizar será ARG_BOL2.

Equipo: utilizando las mismas tres letras que en la variable partido se especificará cuál será el equipo que se observará, por ejemplo cuando observe a la selección de Uruguay se utilizará el código URU.

Posición del jugador: esta variable se utilizará para especificar cuál es la posición del jugador que realizó el remate, por lo que se clasificará a los jugadores en arquero (ARQ), defensa central (DFC), defensa lateral (DFL), centrocampista central (MDC), centrocampista lateral (MDO) y delantero (DC) (Di Salvo et al., 2007).

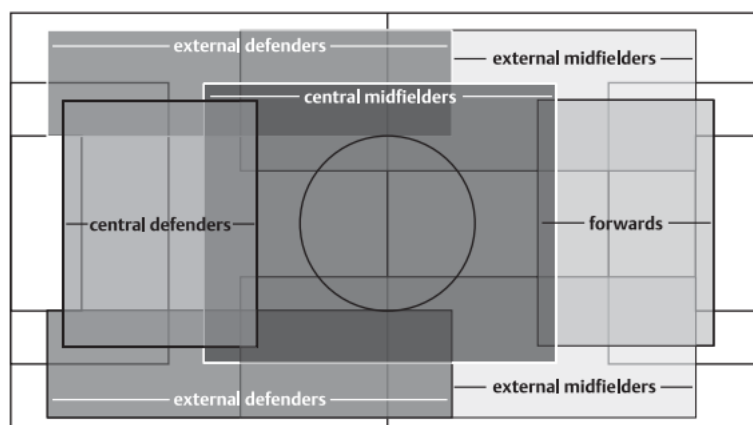


Figura 2 Asignación tecno-táctica de roles posicionales basada en análisis de partidos. Fuente: Di Salvo et al., 2007, p.223).

Momento del partido: a partir de esta variable se podrá detectar en qué momento del partido se realizó cada remate, acorde a lo expuesto por Borondau (2016) se ha decidido dividir el partido en tramos de quince minutos, algunas consideraciones a tener

en cuenta es que los últimos quince minutos de cada tiempo incluirán el tiempo adicional marcado por el juez, por otra parte si existe un alargue cada tiempo del mismo será considerado como un tramo de 15 minutos.

Bloque 1: Del inicio al minuto 14:59. (T1)

Bloque 2: Del minuto 15 al minuto 29:59. (T2)

Bloque 3: Del minuto 30 hasta el final del primer tiempo. (T3)

Bloque 4: Del inicio del segundo tiempo al minuto 59:59. (T4)

Bloque 5: Del minuto 60 al minuto 74:59. (T5)

Bloque 6: Del minuto 75 hasta el final del segundo tiempo. (T6)

Séptimo bloque: primer tiempo alargue. (T8)

Octavo bloque: segundo tiempo alargue. (T9)

Tipo de ataque: a través de esta variable se podrá detectar el tipo de ataque que desencadena cada remate, luego de realizar la revisión bibliográfica correspondiente se decidió dividir los ataque en ataque organizado, ataque organizado directo, contraataque y acciones a balón parado.

El ataque organizado (AO) es aquel que comienza con una recuperación del balón o una reanudación del juego en el que se busca que la progresión hacia la portería rival sea través de un alto número de pases no penetrantes, por lo que requiere de una larga duración lo que permite al equipo rival posicionarse defensivamente (Ródenas et al., 2015).

El ataque organizado directo (AOD) es un ataque en el cual en algún momento se busca el pasaje directo de la línea retrasada a la adelantada, finalizando allí la ofensiva sin que el balón vuelva a retroceder en el territorio (Ródenas, 2013).

Por otra parte, el contraataque (CTT) inicia únicamente de una recuperación de balón donde existe la posibilidad de aprovechar espacios, los mismos se buscan atacar en la primera y/o segunda acción posterior al quite, apuntando a una progresión rápida, con pocos pases y alto porcentaje de pases penetrantes (Ródenas et al., 2015).

Por último, las ABP (ABP) incluyen todas las reanudaciones del juego luego de una interrupción reglamentaria (Silva, 2011).

Acción previa al remate: el remate (centro del estudio) es una acción técnico-táctica que suele ser precedida por otra acción técnico-táctica, el objetivo de esta variable es detectar con cuánta frecuencia ocurre cada una, para ello hemos escogido las categorías pase, conducción, regate y remate directo.

El pase es el “fundamento técnico básico del juego de conjunto, es un acuerdo tácito entre dos jugadores que llegan a ser dos puntos de unión del balón. El pase se realiza con cualquier parte del cuerpo que no penalice el reglamento” (Paz, 2015, p.24).

La conducción se puede definir como “Llevar el balón de un lugar a otro sin la intervención directa de compañeros para contactar el balón” (Trujillo et al., 2007, p.67). Cuando un jugador conduce el balón y se enfrenta con un adversario tiene la opción de realizar regates, las mismas son una acción “balón por medio de la cual el jugador engaña al adversario para eludirlo de manera individual” (Trujillo et al., 2007, p.79).

Por último, la categoría remate directo será utilizada cuando no se detecta ninguna de las acciones técnico-tácticas previas, ya que el jugador se encontró directamente con el balón, a causa de alguna situación de juego, y remató directamente al arco.

Zona de la cancha desde la cual se remató: esta variable se centra en la zona de cancha desde la cual se remató, para segmentar el territorio se utilizara la división Teixeira y Chequini (2016), mientras que la zona de la cancha que no se tiene en cuenta en dicha segmentación será denominada como zona de vacío ofensivo (Ródenas et al., 2015).

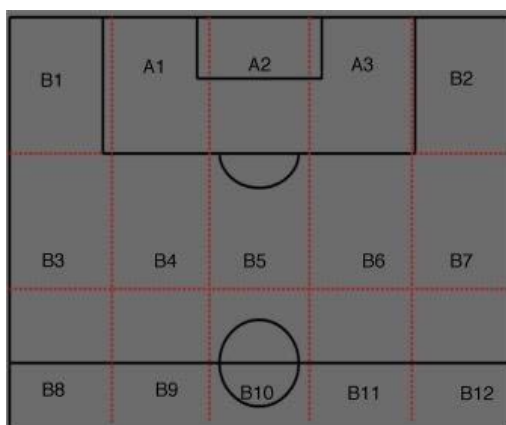


Figura 1 Zonas del campo donde ocurren los remates (Teixeira y Chequini 2016, p.365)

Resultado del remate: esta variable intenta englobar en sus categorías todos los posibles resultados de un remate, estableciéndose los mismos como:

- Gol.

- Atajada del portero.
- Remate afuera (incluye los remates en donde el balón golpea en el palo).
- Remate bloqueado. Existen casos particulares que deben ser aclarados, por ejemplo si el balón pega en el palo y luego es tapado por el portero, el resultado que se cuantificará será el primero, sin embargo siempre que la acción finalice en gol se cuantificará esta última sobre las acciones previas.

Anexo 2

Validación por expertos.

Validación instrumento de observación – Fernando Curuchet.

Título: **ANÁLISIS DE LOS REMATES EN LA COPA AMÉRICA DE FÚTBOL MASCULINO 2021.**

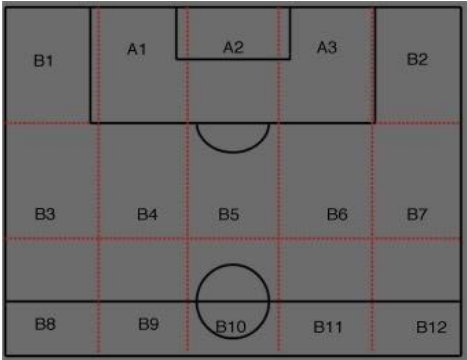
Objetivo general: Realizar un análisis de los remates de la Copa América de fútbol masculino 2021

Objetivos específicos:

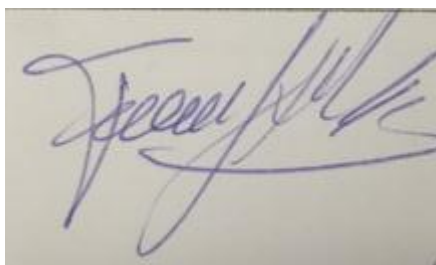
- Analizar la eficacia del remate según la zona del terreno de juego y el momento del partido
- Analizar la eficacia del remate según el puesto específico del ejecutante.
- Comparar los remates que se dan según el tipo de ataque.
- Identificar las acciones previas a los remates.

Instrumento de observación:

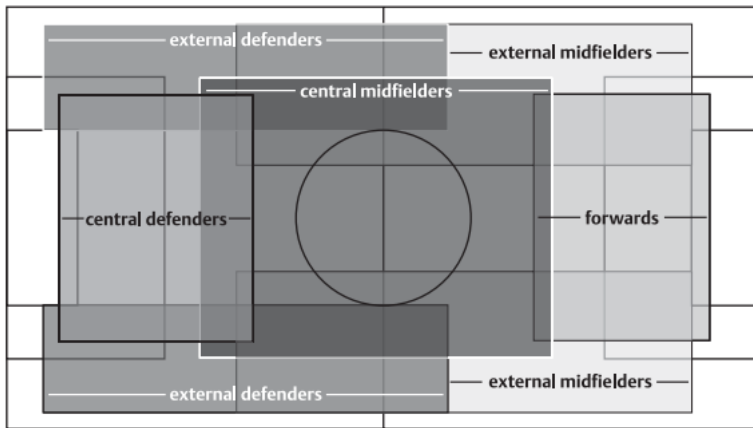
Criterio.	Categoría.	Validación criterio.	Validación categoría.	Comentarios.
Equipo.	Uruguay.	SI / NO	SI / NO	
	Argentina.		SI / NO	
Posición del jugador. (se adjunta imagen debajo)	Arquero	SI / NO	SI / NO	
	Defensa central		SI / NO	
	Defensa lateral		SI / NO	
	Mediocampista central		SI / NO	
	Mediocampista Lateral		SI / NO	
	Delantero.		SI / NO	
Momento del	Bloque 1: Del inicio al minuto 14:59	SI / NO	SI / NO	
	Bloque 2: Del minuto 15 al minuto		SI / NO	

partido	29:59		
	Bloque 3: Del minuto 30 hasta el final del primer tiempo		SI / NO
	Bloque 4: Del inicio del segundo tiempo al minuto 59:59		SI / NO
	Bloque 5: Del minuto 60 al minuto 74:59		SI / NO
	Bloque 6: Del minuto 75 hasta el final del segundo tiempo		SI / NO
	Séptimo bloque: primer tiempo alargue		SI / NO
	Octavo bloque: segundo tiempo alargue		SI / NO
Tipo de ataque.	Ataque organizado	SI / NO	SI / NO
	Ataque organizado directo		SI / NO
	Contraataque		SI / NO
	Acción a balón parado		SI / NO
Acción previa al remate.	Pase	SI / NO	SI / NO
	Regate		SI / NO
	Conducción		SI / NO
	Remate directo		SI / NO
Zona de la cancha desde la cual se remató		SI / NO	SI / NO
Resultado del remate	Remate bloqueado	SI / NO	SI / NO
	Remate afuera		SI / NO
	Remate tapado por el portero		SI / NO
	Gol		SI / NO

FIRMA:



ACLARACION: Fernando Curuchet.

Posiciones:

Asignación tecno-táctica de roles posicionales basada en análisis de partidos. Fuente: Di Salvo et al., 2007, p.223).

Validación instrumento de observación – Jorge Giordano.

Título: **ANÁLISIS DE LOS REMATES EN LA COPA AMÉRICA DE FÚTBOL MASCULINO 2021.**

Objetivo general: Realizar un análisis de los remates de la Copa América de fútbol masculino 2021

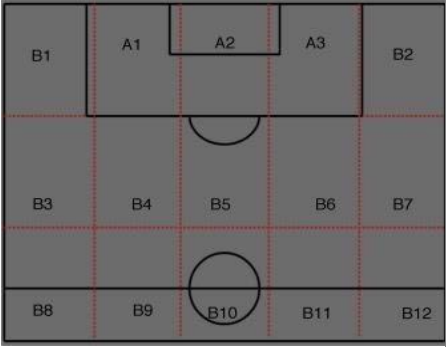
Objetivos específicos:

- Analizar la eficacia del remate según la zona del terreno de juego y el momento del partido
- Analizar la eficacia del remate según el puesto específico del ejecutante.
- Comparar los remates que se dan según el tipo de ataque.
- Identificar las acciones previas a los remates.

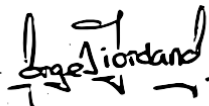
Instrumento de observación:

Criterio	Categoría.	Validación criterio.	Validación categoría	Comentarios.
Equipo.	Uruguay.	SI / NO	SI / NO	
	Argentina.		SI / NO	
Posición del jugador. (se adjunta imagen debajo)	Arquero	SI / NO	SI / NO	Arquero no da valor a la muestra porcentaje 0%
	Defensa central		SI / NO	
	Defensa lateral		SI / NO	
	Mediocampista central		SI / NO	
	Mediocampista lateral		SI / NO	
	Delantero.		SI / NO	
Momento del partido	Bloque 1: Del inicio al minuto 14:59	SI / NO	SI / NO	
	Bloque 2: Del minuto 15 al minuto 29:59		SI / NO	

Bloque 3: Del minuto 30 hasta el final del primer tiempo	SI / NO
Bloque 4: Del inicio del segundo tiempo al minuto 59:59	SI / NO
Bloque 5: Del minuto 60 al minuto 74:59	SI / NO
Bloque 6: Del minuto 75 hasta el final del segundo tiempo	SI / NO

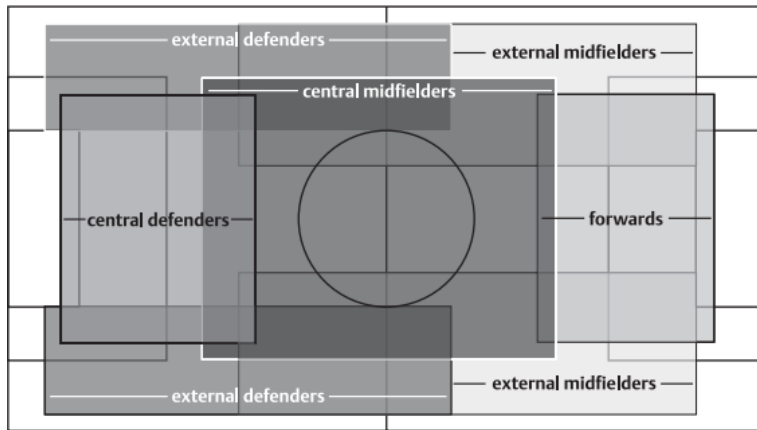
	Séptimo bloque: primer tiempo alargue		SI / NO	
	Octavo bloque: segundo tiempo alargue		SI / NO	
Tipo de ataque.	Ataque organizado	SI / NO	SI / NO	
	Ataque organizado directo		SI / NO	
	Contraataque		SI / NO	
	Acción a balón parado		SI / NO	
Acción previa al remate .	Pase	SI / NO	SI / NO	
	Regate		SI / NO	
	Conducción		SI / NO	
	Remate directo		SI / NO	
Zona de la cancha desde la cual se remató		SI / NO	SI / NO	B8 a B12 no se si aportan seguramente en una muestra de 10 partidos de 0%
Resultado del remate	Remate bloqueado	SI / NO	SI / NO	
	Remate afuera		SI / NO	
	Remate tapado por el portero		SI / NO	
	Gol		SI / NO	

FIRMA:



ACLARACION: Mag. Jorge Giordano

Posiciones:



Asignación tecno-táctica de roles posicionales basada en análisis de partidos. Fuente: Di Salvo et al., 2007, p.223).

Validación instrumento de observación – Richard Porta.

Título: ANÁLISIS DE LOS REMATES EN LA COPA AMÉRICA DE FÚTBOL MASCULINO 2021.

Objetivo general: Realizar un análisis de los remates de la Copa América de fútbol masculino 2021

Objetivos específicos:

- Analizar la eficacia del remate según la zona del terreno de juego y el momento del partido
- Analizar la eficacia del remate según el puesto específico del ejecutante.
- Comparar los remates que se dan según el tipo de ataque.
- Identificar las acciones previas a los remates.

Instrumento de observación:

Criterio.	Categoría.	Validación criterio.	Validación categoría.	Comentarios.
Equipo.	Uruguay.	SI / NO	SI / NO	
	Argentina.		SI / NO	
Posición del jugador. (se adjunta imagen debajo)	Arquero	SI / NO	SI / NO	
	Defensa central		SI / NO	
	Defensa lateral		SI / NO	
	Mediocampista central		SI / NO	
	Mediocampista lateral		SI / NO	
	Delantero.		SI / NO	
Momento del partido	Bloque 1: Del inicio al minuto 14:59	SI / NO	SI / NO	
	Bloque 2: Del minuto 15 al minuto 29:59		SI / NO	
	Bloque 3: Del minuto 30 hasta el final del primer tiempo		SI / NO	
	Bloque 4: Del inicio del segundo tiempo al minuto 59:59		SI / NO	
	Bloque 5: Del minuto 60 al minuto 74:59		SI / NO	
	Bloque 6: Del minuto 75 hasta el final del segundo tiempo		SI / NO	
	Séptimo bloque: primer tiempo alargue		SI / NO	

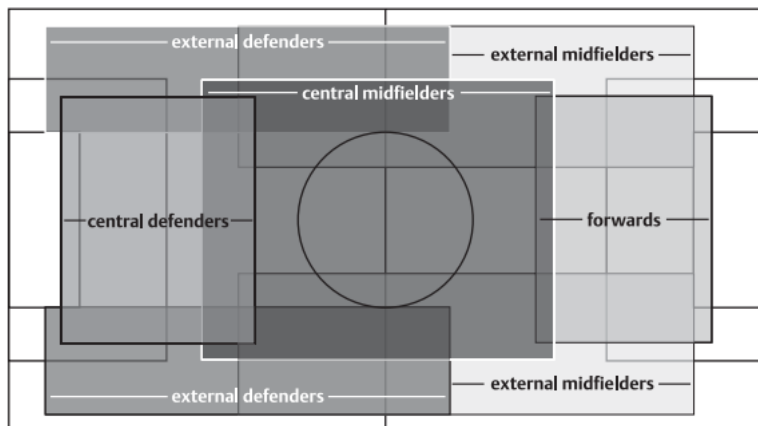
	Octavo bloque: segundo tiempo alargue		SI / NO		
Tipo de ataque.	Ataque organizado	SI / NO	SI / NO		
	Ataque organizado directo		SI / NO		
	Contraataque		SI / NO		
	Acción a balón parado		SI / NO		
Acción previa al remate.	Pase	SI / NO	SI / NO		
	Regate		SI / NO		
	Conducción		SI / NO		
	Remate directo		SI / NO		
Zona de la cancha desde la cual se remató		SI / NO	SI / NO		A1, A2, A3, B4, B5, B6, B7
Resultado del remate	Remate bloqueado	SI / NO	SI / NO		
	Remate afuera		SI / NO		
	Remate tapado por el portero		SI / NO		
	Gol		SI / NO		

FIRMA:

RPTB

ACLARACION: RICHARD PORTA (COMET ID : 2453180)

Posiciones:



Asignación tecno-táctica de roles posicionales basada en análisis de partidos. Fuente: Di Salvo et al., 2007, p.223).

Anexo 3

Fiabilidad (índice de kappa).

Equipo	F1	F2	S1	S2			
F1	X	1	0,96	0,96			
F2	1	X	0,96	0,96		Kappa	
S1	0,96	0,96	X	1		Intra	1
S2	0,96	0,96	1	X		Inter	0,96

Posición del jugador	F1	F2	S1	S2			
F1	X	1	0,83	0,83			
F2	1	X	0,83	0,83		Kappa	
S1	0,83	0,83	X	1		Intra	1
S2	0,83	0,83	1	X		Inter	0,83

Momento del partido	F1	F2	S1	S2			
F1	X	1	1	1			
F2	1	X	1	1		Kappa	
S1	1	1	X	1		Intra	1
S2	1	1	1	X		Inter	1

Tipo de ataque	F1	F2	S1	S2			
F1	X	0,95	0,85	0,82			
F2	0,95	X	0,8	0,77		Kappa	
S1	0,85	0,8	X	0,97		Intra	0,96
S2	0,82	0,77	0,97	X		Inter	0,81

Acción previa al remate	F1	F2	S1	S2			
F1	X	0,96	0,85	0,81			
F2	0,96	X	0,81	0,85		Kappa	
S1	0,85	0,81	X	0,96		Intra	0,96
S2	0,81	0,85	0,96	X		Inter	0,83

Zona de la cancha	F1	F2	S1	S2			
F1	X	0,97	0,86	0,86			
F2	0,97	X	0,84	0,84		Kappa	
S1	0,86	0,84	X	1		Intra	0,985

S2	0,86	0,84	1	X		Inter	0,85
----	------	------	---	---	--	-------	------

Resultado del remate	F1	F2	S1	S2			
F1	X	1	0,97	0,97			
F2	1	X	0,97	0,97		Kappa	
S1	0,97	0,97	X	1		Intra	1
S2	0,97	0,97	1	X		Inter	0,97