

Acta de examen por tribunal
MONTEVIDEO

*Pajado 11/3
farca la*

Materia: OSEMD SEMINARIO DEPORTE

No admite examen aprobado sin nota

Período: 202201 - MONTEVIDEO - Ordinario

Fecha evaluación: 01/02/2022 Hora: 14:00 Corrección de fecha:

Tribunal: GONZALEZ RAMIREZ ANDRES , BERRETTA GALBARINI GONZALO, ARIAS MALVAREZ SEBASTIAN RICARDO

Tipo de inscripción: CURRICULAR - ESTUDIANTES CON CURSO APROBADO

Estudiante	Nombre	Curso	Nota	Literal	Fecha
1 4120134 - 6	FLOCKEN RODRIGUEZ, SANTIAGO ANDRES	5 - 29/04/2021	8	OCHO	11/03/22
2 4810550 - 7	RODRIGUEZ PEREIRA, MATEO	5 - 29/04/2021	8	OCHO	11/03/22
3 5058069 - 0	SACCO SUAREZ, GONZALO	5 - 29/04/2021	8	OCHO	11/03/22
4 5142.341-1	ACUÑA CASTRO, DIEGO NICOLÁS		8	OCHO	11/03/22
Tot. Gral.	Presentados	No presentados	Aprobados	No aprobados	Otros
3	Tres	Cero	Tres	Cero	

Reglamentados	No reglamentados	Libres

[Signature]
Andrés González

[Signature]
S Arias

* Reunion 4 agregado. Vale firma Andrés González

Escala de notas:

Mínimo: 0; Máximo: 12; Umbral aprob.: 5

(*) El estudiante está en más de un acta

[Signature]



Universidad de la República
Instituto Superior de Educación Física

**ANÁLISIS OBSERVACIONAL DEL BLOQUEO DIRECTO EN LA
OFENSIVA DE LAS FINALES DE LA LIGA URUGUAYA DE
BÁSQUETBOL 2018-2019**

Autores:

Diego ACUÑA

Mateo RODRÍGUEZ

Santiago FLOCKEN

Gonzalo SACCO

Docente tutor:

Andrés GONZÁLEZ

Montevideo, febrero 2022

ÍNDICE

RESUMEN	6
1. INTRODUCCIÓN	7
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1 BÁSQUETBOL	9
2.2 FASES DE JUEGO	10
2.3 TÉCNICA	11
2.4 TÁCTICA	11
2.5 BLOQUEO DIRECTO	13
2.6 DEFENSA DEL BLOQUEO DIRECTO	14
2.7 RESOLUCIONES OFENSIVAS POSTERIORES AL BLOQUEO DIRECTO	17
2.8 EFICACIA	18
2.9 ANTECEDENTES	18
3. METODOLOGÍA	21
3.1 MODELO DE INVESTIGACIÓN	21
3.2 DISEÑO METODOLÓGICO	21
3.3 CONFECCIÓN DE LA VARIABLE CARACTERÍSTICA DEL JUGADOR	21
3.4 MUESTRA	22
3.5 INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN	22
3.6 VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	27
3.7 FIABILIDAD Y CALIDAD DEL DATO	27
3.8 TRATAMIENTO DEL DATO	28
3.9 ESTUDIO PILOTO	28
4. RESULTADOS	30
4.1 EFICACIA DEL BLOQUEO DIRECTO	30
4.2 EFICACIA OFENSIVA ANTE LAS DEFENSAS MÁS UTILIZADAS	31

4.3	COMBINACIONES MÁS FRECUENTES ENTRE CARACTERÍSTICAS DE JUGADORES INTERIORES Y EXTERIORES Y SU EFICACIA.....	32
4.4	FRECUENCIA DE LA RESOLUCIONES OFENSIVAS Y SU EFICACIA.....	34
4.5	FRECUENCIA DEL JUGADOR QUE FINALIZA Y SU EFICACIA	35
4.6	FRECUENCIA DE BLOQUEOS DIRECTOS RESPECTO A LA ZONA DE LA CANCHA Y SU EFICACIA	37
4.7	FRECUENCIA Y EFICACIA DEL BLOQUEO DIRECTO SEGÚN TIEMPO DE POSESIÓN Y TIEMPO DE JUEGO.....	38
5.	DISCUSIÓN	42
6.	CONCLUSIÓN.....	47
7.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
8.	ANEXOS.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Muestra de partidos.	22
Tabla 2. Criterios y categorías del instrumento observacional.	24
Tabla 3. Características del jugador determinado por entrenadores de la LUB.	29
Tabla 4. Eficacia ofensiva ante tipos de defensa.	32
Tabla 5. Eficacia del jugador que finaliza.	36
Tabla 6. Eficacia ofensiva respecto a la zona de cancha.	38
Tabla 7. Eficacia según el tiempo de posesión.	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. División de zonas de la cancha.	23
Figura 2. Eficacia del bloqueo directo.	30
Figura 3. Frecuencia de las defensas en ambos equipos.	31
Figura 4. Frecuencia de jugadores combinados entre Aguada y Malvín.	33
Figura 5. Frecuencia de resolución ofensiva.	34
Figura 6. Frecuencia de jugador que finaliza.	35
Figura 7. Frecuencia de bloqueos directos con respecto a la zona de la cancha.	37
Figura 8. Frecuencia del bloqueo directo según el tiempo de posesión.	39
Figura 9. Frecuencia de los bloqueos directos según el tiempo de juego.	41

RESUMEN

La presente tesis de grado tiene como objetivo principal analizar la eficacia ofensiva del bloqueo directo (BD) desde distintos aspectos técnico-tácticos en la Liga Uruguaya de Básquetbol (LUB) 2018-2019. Para ello se empleó un instrumento de observación que cuenta con 11 criterios y 70 categorías, con el que se realizó un análisis de video mediante el programa Lince v1.2. Se utilizó una metodología observacional con un diseño nomotético, puntual y multidimensional. El análisis estadístico fue descriptivo. Para verificar el instrumento se sometieron los datos obtenidos a una prueba de concordancia de inter e intraobservador para determinar la fiabilidad de la herramienta. Se registró un total de 486 BD a lo largo de las siete finales. Como resultados principales se destaca que, del total de acciones registradas, 169 obtuvieron una eficacia absoluta, 172 eficacia parcial, 98 eficacia irrelevante y 47 nula. El equipo campeón del torneo realizó menos cantidad de BD que el subcampeón y, a su vez, tuvo menos eficacia total. En referencia al tiempo de posesión, los resultados muestran que en el tiempo intermedio se dio la mayor parte de los BD, con un total de 315. En el inicio de la posesión, se realizaron 91 BD, mientras que en el final de la posesión se realizaron 80. A su vez, los mayores niveles de eficacia total se observaron en el final (FIN) con un 40,00 % ($p < 0,05$) del total de acciones. Por su parte, el portabalón fue el jugador que más veces finalizó luego del BD, pero las finalizaciones más eficaces se dieron por parte de un tercer jugador tras dos pases. En cuanto a las zonas de la cancha, se obtuvo que la mayor cantidad de BD se dieron fuera del área, en la zona comprendida entre los 60 y 120 grados con respecto al aro (Z6), con 232 BD, seguida de la zona comprendida entre los 60 y 120 grados dentro del área (Z3), con 106 acciones y, en tercer lugar, donde se registraron más BD fue entre los 0 y 60 grados fuera del área (Z7), con 44 acciones. Las respuestas defensivas más utilizadas fueron perseguir y detener (PED) con el 30,04 %, seguida de cambio (CMB), con el 27,16 % y deslizamiento (DES), con el 17,90 % de los BD. En relación con la variable característica del jugador, se obtuvo que la combinación de jugadores exteriores con ambas características (JEA) y los jugadores interiores con características de pop (JIP) fueron los que más veces ejecutaron los BD, con un total de 120 acciones.

Palabras clave: Básquetbol. Bloqueo directo. Eficacia. Ofensiva.

1. INTRODUCCIÓN

Una de las acciones más comunes que se puede identificar en la ofensiva del básquetbol es el bloqueo directo o cortina directa. Este es una acción ofensiva que intenta facilitar el movimiento del ataque. Por otro lado, Coello (2005) afirma que «esta acción trata de buscar ventajas para el atacante con balón, interponiendo otro atacante sin balón (bloqueador) en el camino del defensor que marca al jugador con balón» (p. 29). Asimismo, para que esta acción se realice con éxito, Espasandín (2009) plantea que una buena cortina es aquella que se coloca con un buen ángulo para favorecer la salida del jugador con balón, siempre y cuando este efectúe cambios de dirección y/o de ritmo en su carrera y pase pegado al cortinador, ya sea para salir a recibir, penetrar la defensa o efectuar un lanzamiento.

Este recurso tan utilizado en la ofensiva del básquetbol puede realizarse de diferentes maneras, según Espasandín (2009) «se pueden clasificar en cortinas directas (donde está involucrada la pelota) y cortinas indirectas (un jugador pasa el balón a un compañero y cortina a un tercero)» (p. 7). Si bien hay distintas formas de llevar adelante una acción ofensiva en el básquetbol, este estudio se centrará en el BD, pues es uno de los recursos ofensivos más utilizados según varios antecedentes. Por ejemplo, Nunes *et al.* (2016) estudiaron el *pick and roll* de 18 equipos de la Liga ACB de Básquetbol 2010-2011, en este trabajo se analizó la eficacia técnico-táctica del BD y se tuvieron en cuenta variables como el marcador, la zona de la cancha donde se realiza y el tiempo de posesión. El autor afirma que el *pick and roll* es una de las acciones tácticas colectivas más utilizadas por los equipos en la fase ofensiva durante los partidos y menciona que un cuarto de todas las acciones que se realizan en un partido corresponde a este recurso. Por otra parte, en el estudio de Muñoz Arroyave *et al.* (2015), se investigó la influencia del BD y el uno contra uno en el éxito del lanzamiento. En este estudio también se encontró que el recurso ofensivo más utilizado es el BD, seguido del uno contra uno interior y, por último, el uno contra uno exterior.

Resulta sumamente relevante para esta investigación el dato obtenido por Nunes *et al.* (2016), que comprobó que el 87,5 % de los BD son eficaces tácticamente al momento de superar a la defensa. Es por ello que se analizarán los factores que pueden incidir en la eficacia de la acción ofensiva más utilizada según los estudios. El presente estudio tiene como finalidad aportar al conocimiento del básquetbol con sus resultados y también poder servir para que los entrenadores perfeccionen sus decisiones estratégicas técnico-tácticas a partir de ellos.

Debido a que, según los antecedentes, el BD es la acción ofensiva más utilizada en el básquetbol, y a su vez portadora de una eficacia táctica muy elevada, es que se analizaron los factores que incidieron en la eficacia táctica y de marcador en las finales de la LUB 2018-2019. Por este motivo y debido a la importancia del tema, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿qué factores determinaron la eficacia del BD en la ofensiva de las finales de la LUB 2018-2019?

De esta forma, nuestro objetivo general fue analizar los factores que determinaron la eficacia del BD en la ofensiva de las finales de la LUB 2018-2019. Con este fin, se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- Identificar la eficacia ofensiva ante las defensas que más se utilizan para contrarrestar el BD.
- Valorar la eficacia ofensiva de las combinaciones entre jugadores interiores y exteriores más frecuentes.
- Determinar la resolución ofensiva más eficaz posterior al BD.
- Identificar el jugador que finaliza con mayor frecuencia posterior al BD y su eficacia.
- Analizar la influencia del tiempo de posesión y tiempo de juego en la eficacia del BD.
- Evaluar la eficacia del BD según la zona de la cancha en la que se ejecutó la acción.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 BÁSQUETBOL

Según Sampedro (1999) el básquetbol es un deporte de equipo, conformado por diez jugadores que juegan en un espacio estandarizado y conforme a reglas, teniendo como objetivo principal conseguir más puntos que el adversario.

Por su parte, Parlebas (1988, p. 74) menciona que «el básquetbol es un deporte colectivo sociomotriz, debido a la presencia de una interacción motriz tanto con compañeros como con adversarios». En este sentido y tomando como base la clasificación de este autor, Blázquez y Hernández (1984) añaden, haciendo referencia a la forma de utilizar el espacio y a la participación de los jugadores, que el básquetbol es un deporte de cooperación-oposición, de cancha compartida y participación simultánea. En esta comunicación entre compañeros y adversarios se puede afirmar que hay un nivel alto de incertidumbre por los rivales que buscarán evitar la obtención de resultados.

Por otro lado, Parlebas (2001) agrega que algunos de los aspectos que hacen a la lógica interna de los deportes colectivos son: el espacio, el tiempo, los materiales y la relación entre los sujetos que participan. Respecto al tiempo de juego:

En el básquetbol, el tiempo del partido consta de cuatro cuartos de 10 minutos cada uno [...], si el tanteo final está empatado al final del último cuarto, el partido continuará con tantas prórrogas de 5 minutos de duración cada una como sean necesarias para deshacer el empate (FIBA, 2018, p. 17).

A su vez, cada equipo cuenta con 24 segundos de posesión para controlar el balón, debiendo realizar el lanzamiento antes de ese período de tiempo (Federación Internacional de Baloncesto, 2018 Art. 29). Como aclaran Martín Acero y Lago Peñas (2005), al existir un tiempo de posesión escaso, se limita la posibilidad de especular con el tiempo y se obliga al equipo atacante a buscar acciones de finalización en cada posesión.

En cuanto a las anotaciones, suman uno, dos o tres puntos en el marcador, dependiendo de la zona donde se realice el tiro: dentro de la línea de tres puntos, los tiros sumarán dos puntos; por fuera de la línea, cada tiro sumará tres puntos. Solo se suma un punto en acción de tiros libres, producto de una falta sobre un jugador que se encuentre en acción de tiro, por una falta antideportiva o por la acumulación de faltas colectivas (FIBA, 2018, p. 30).

2.2 FASES DE JUEGO

Parlebas (1988) menciona que las fases de ataque y defensa de los deportes colectivos presentan tres principios generales. En el ataque, son: conservar el balón, progresar con este hacia la portería contraria e intentar marcar; en la defensa, los principios generales son: intentar recuperar el balón, impedir la progresión de este hacia la portería y evitar que el equipo atacante marque un tanto o gol.

Lago (2002) agrega que el ataque pretende generar desorden en la defensa adversaria, con el objetivo de romper su equilibrio y anotar un tanto. Según el autor, el ataque tiene como principios básicos la amplitud y la profundidad. Por su parte, la defensa busca neutralizar la intención de los atacantes y conseguir una buena posición para recuperar el balón, y sus principios básicos son buscar densidad alrededor de la pelota y/o de la meta a defender.

Torres y Arjonilla (1988-2000) mencionan que el ataque se subdivide en tres fases: contraataque, transición ofensiva y ataque de posición. Espasandín (2009) menciona que el contraataque consiste en pasar de la defensa al ataque tan pronto como sea posible, por lo que, para que se considere un gol de contraataque, se debe consolidar el gol en los primeros siete segundos de posesión o antes que se establezca la defensa de un jugador interno.

Calvo *et al.* (2003) establecen que entre el contraataque y el ataque estacionado hay una fase intermedia que se define como transición ofensiva y es utilizada cuando no se logra anotar en canasta rápida en el contraataque.

A su vez, Romarís (2016) agrega que la defensa en esta fase suele retroceder de forma desorganizada. En defensas individuales, los jugadores en general no se establecen con su marca y, en defensas zonales, con su zona establecida. Esto genera desajustes posicionales que el atacante debe tratar de sacar provecho con el movimiento constante del balón.

Por otra parte, Romarís (2016) plantea que en el ataque posicional es en el que se pueden observar con más frecuencia acciones de BD. A su vez, Calvo *et al.* (2003) definen el ataque posicional como la fase más organizada, en la que se ponen en práctica la mayor cantidad de fundamentos tácticos, en busca de generar ventajas y situaciones claras para anotar.

2.3 TÉCNICA

Grosser y Neumaier (1986) definen la técnica como el modelo ideal de un movimiento relativo a la disciplina deportiva. A su vez, Ruiz *et al.* (2001) la definen como las acciones motrices, los gestos estándares que son comúnmente aceptados como patrones de eficacia basados, fundamentalmente, en principios anatómicos y biomecánicos. Por su parte, Refoyo (2001) define la técnica deportiva como un modelo ideal de un movimiento que se busca obtener y que se puede determinar en variables, ya sean cualitativas como cuantitativas.

Álvarez (2011) menciona que la técnica son habilidades específicas necesarias para desarrollar los fundamentos de una modalidad deportiva. Por su parte, Riera (1999) plantea que la técnica deportiva puede ser tanto individual como colectiva. Define la técnica colectiva como la realización de varios gestos deportivos por un grupo de jugadores de la forma más correcta posible. Mientras que define la técnica individual como la realización de un solo gesto deportivo por parte de un deportista de la manera más correcta posible. En los deportes de cooperación se presenta tanto la técnica individual como la técnica colectiva, a diferencia de los deportes que no son sociomotrices, en los que solo se presenta la técnica individual.

Sampedro (1999) hace referencia a la técnica según el tipo de tarea, y menciona la técnica regular y la variable. Por un lado, la técnica regular, según el autor, es característica de los deportes acíclicos, en estos, la acción motriz se caracteriza por no tener adversario directo. Por otro, la técnica variable es característica de los deportes con adversario, en los que existe un ajuste para solucionar el problema, ya que la situación es variable.

2.4 TÁCTICA

Hernández Moreno (1995) define la táctica como la solución práctica ante los problemas motores que pueden plantearse en situaciones determinadas que ocurren durante el juego. Ruiz *et al.* (2001) la definen como la utilización oportuna de los medios y métodos de un encuentro a fin de conseguir unos resultados. Según Sampedro (1999) la táctica sería la combinación inteligente de los recursos motrices, tanto de forma individual como colectiva, para solucionar las situaciones de juego.

Por su parte, Riera (1999) menciona que la táctica debería reunir tres elementos, un objetivo parcial, que sería superar a un rival en una situación; juego intencionado o duelo, que

sería un uno vs. uno o dos vs. dos; y, por último, un adversario en el espacio y el tiempo. Sampedro (1999) agrega que existen cinco características en la táctica: la inmediatez o la rapidez en la elección de la mejor solución dentro de las posibles; cierta improvisación, ya que se requiere tomar decisiones en función de la situación; capacidad de observación, en la que el deportista durante el juego lee y racionaliza la situación; elección del mejor gesto técnico-táctico; y, por último, nombra el disimulo de los planes ante los adversarios.

Mahlo (1969) nombra tres fases diferenciadas del acto táctico: percepción y análisis, solución mental y solución motriz. Por otro lado, Riera (1999) menciona que existe tanto la táctica individual como la táctica colectiva. La táctica individual se da en uno vs. uno, en la que el deportista interactúa con unas situaciones de oposición específicas, valora sus alternativas y realiza la acción técnica que considera más adecuada para vencer al adversario. La táctica colectiva está presente en los deportes de oposición/colaboración en los que los miembros de un equipo deben examinar en conjunto la situación que enfrentan ante el otro equipo, es decir, tomar la decisión correcta lo más rápido posible y ejecutar la acción colectiva para conseguir el objetivo planteado.

Por otro lado, Riera (1999) distingue dos tipos principales de estrategia: individual/colectiva y estrategia a largo, medio y corto plazo. La estrategia involucra toda actividad humana realizada con un fin, que requiere un objetivo, una planificación y la globalidad. El objetivo puede ser general o específico, y este refiere a lo que se pretende alcanzar. Algunos ejemplos pueden ser: ganar el partido, clasificar, ganar el torneo, ascender, etc. Con respecto a la planificación, esta refiere a la descripción de las acciones que se deben realizar para alcanzar ese objetivo, cómo se llevarán a cabo dichas actividades, quiénes las realizarán y en qué momento. Por último, cuando se menciona la globalidad, se hace referencia a todos los aspectos que hacen que se pueda conseguir el objetivo antes planteado, algunos de los que nombra el autor son: motivación, preparación física, árbitros, rivales, alimentación etc. Estos son determinantes para alcanzar el objetivo, por lo que toman importancia al momento de la planificación.

2.5 BLOQUEO DIRECTO

El BD o también llamado *pick and roll* es, para López (2004), el común denominador que aparece en la ofensiva de los equipos de básquetbol de alto rendimiento, sea cual sea el origen del equipo. Por su parte, Lamas *et al.* (2011) plantean que el BD es una acción ofensiva en la que participan dos jugadores, uno con balón y otro sin, en la que este último intenta liberar al portador del balón de su marca mediante una obstrucción legal de su movimiento.

Por otro lado, Espasandín (2009) agrega que el BD es generalmente ejecutado por el base y el pívot del equipo, intentando dejar a los aleros bien abiertos para evitar las ayudas defensivas y al otro poste, liberando el lugar hacia donde se dirige el bloqueo. Asimismo, Viglione (2004) también habla del BD, refiriéndose como *cortina* y explica que es un fundamento de una acción colectiva, en la que un compañero hace una interposición reglamentaria contra el adversario que marca al jugador con balón, cuyo objetivo es facilitar su desmarque para aumentar las posibilidades ofensivas. Por otra parte, aclara el rol de los jugadores en esta acción y plantea que en el BD participan dos jugadores: un cortinador (realiza la oposición o bloqueo al defensor) y un cortinado (el que porta el balón y aprovecha el espacio creado por el cortinador para lanzar o penetrar).

Siguiendo esta misma línea, la Federación Guipuzcoana de Baloncesto (2001) hace su aporte en cuanto al bloqueo y lo describe como un movimiento ofensivo que se realiza para conseguir mejores situaciones y posiciones dentro del campo, obteniendo como ventaja la iniciativa sobre la defensa. A su vez, distingue dos tipos de bloqueo, el que se realiza sobre el defensor del jugador con balón (BD), o el que se realiza sobre el defensor de cualquier otro atacante que no tenga el balón (bloqueo indirecto). Por otra parte, agrega que hay cuatro tipos de bloqueos en relación con la dirección en la que se ejecutan, que son: el bloqueo vertical, que se da verticalmente a la línea de fondo; el bloqueo horizontal, que ocurre paralelo a esta; el bloqueo ciego, que sucede fuera de la visión periférica o a espaldas del defensor del jugador con balón; y, por último, el bloqueo diagonal, que se realiza con esa trayectoria.

A su vez, Viglione (2004) hace una clasificación del BD en relación con la zona de la cancha en la que se produce, y denomina como *bloqueo interno*, al que se efectúa desde el lateral de la cancha hacia el centro; *bloqueo externo*, al que se da del centro de la cancha hacia el lateral; y *bloqueo simultáneo*, cuando se realizan al mismo tiempo en distintos sectores de la cancha, es decir, un BD (sobre el jugador con balón) y uno indirecto (sobre el jugador sin balón).

Por su parte, Sampedro (2003) agrega que un BD bien efectuado consiste en que el bloqueador tome una buena posición para que el jugador que tiene el balón pueda hacer que su defensor choque contra el bloqueo. Debe haber una coordinación entre los dos atacantes, para poder distraer al defensor, el atacante con balón tendrá que hacerlo mediante fintas y, posterior a esto, salir hombro con hombro rozando al bloqueador para impedir la intercepción del defensa.

2.6 DEFENSA DEL BLOQUEO DIRECTO

En cuanto a la defensa de este recurso ofensivo, López (2004) remarca que el BD provoca un buen número de variantes defensivas para poder contrarrestarlo, estas dependerán de varios factores, entre los que nombra: el tipo de jugador que está inmerso en el bloqueo, la situación del partido y el tiempo de posesión. A partir de esto, los defensores deberán leer el juego de los atacantes y, en virtud de las circunstancias, escoger la variante más adecuada para intentar contrarrestar la acción.

Por su lado, Espasandín (2009) nombra siete formas defensivas distintas de contrarrestar el BD: pasar por arriba (PPA), *step out* (STP), *trap* (TRP), fondo (FND), *push* (PSH), CMB y DES. Entre ellas, resalta que la forma PPA debería ser la primera acción defensiva y la más efectiva, ya que en ella el defensor del jugador con balón coloca una presión muy fuerte sobre su atacante, que lo obliga a tomar distancia de la cortina que intenta efectuar el compañero. Es ahí entonces que el defensor aprovecha para meterse en el espacio que logró abrir con su presión entre el jugador con balón y el cortinador y así salir de la cortina. Asimismo, la Federación Guipuzcoana de Baloncesto (2001) llama a esta forma de defender el BD *pasar por delante sin ayuda*. Asimismo, agrega que sus ventajas están en que el defensor del bloqueador no realiza ninguna ayuda, teniendo ventaja sobre la continuación, y también que se mantiene en todo momento la presión sobre el atacante con balón, imposibilitando que tire. A su vez, López (2004) agrega que esta opción defensiva se utiliza cuando el atacante con balón es un gran lanzador de tres puntos y hábil en el uno contra uno. También se suele utilizar cuando el cortinador no representa una amenaza desde el juego exterior.

Por otro lado, otro tipo de defensa que se utiliza es PED, Cal (comunicación personal, 9 de setiembre de 2020) menciona que el defensor perimetral rodea a la cortina sobre ella, persiguiendo a quien la toma, llevándolo hacia un intento de tiro de dos puntos. El defensor interior espera dentro de tres puntos en la misma dirección a la que fue guiado el atacante

perimetral, para intentar detenerlo. A esta defensa Moncho (2011) la define como *dentro* y agrega que el defensor del portabalón debe recuperar su posición defensiva y, cuando esto ocurre, el defensor del bloqueador recupera su asignación inicial. Cal (comunicación personal, 9 de setiembre de 2020) afirma que esta defensa se utiliza cuando el perimetral que recibe el BD es una amenaza desde tres puntos y pasar por detrás de la cortina es darle tiempo y espacio para que este tome ese tiro. A su vez, si el cortinador no es tirador de tres puntos, esta defensa es ideal, ya que no será una amenaza al abrirse.

La variante defensiva TRP, mencionada por Espasandín (2009), o defensa dos contra uno para la Federación Guipuzcoana de Baloncesto (2001), es la acción en la que el defensor del bloqueador salta rápidamente desentendiéndose de su marca y ejerce una gran presión con su compañero sobre el atacante con balón. Ambos defensores repelen la jugada con los brazos arriba al tapar las posibles líneas de pase e intentar que el atacante se aleje de la cortina o que pierda el balón en un intento fallido de pase. La gran desventaja defensiva aquí es que los otros tres defensores quedan marcando a cuatro atacantes, por lo que es fundamental que el atacante con balón no logre efectuar un pase a sus compañeros.

En cuanto a la bisagra, o también llamada *step out*, Espasandín (2009) menciona que es cuando el defensa del bloqueador realiza un movimiento de ayuda agresivo, en el que busca ubicarse de manera perpendicular a la dirección del atacante con balón. Para Knight (1971) la bisagra tiene estos cuatro objetivos: que el atacante con balón se aleje de la cortina, permitiendo que el jugador que lo defendía recupere su posición de enfrentador; que el atacante con balón cambie la dirección hacia el lado opuesto al bloqueo; que el atacante detenga su acción ofensiva, tomando el balón con ambas manos; o que este mismo no pueda detener su carrera ante la salida sorpresiva del defensor del bloqueador y cometa una falta personal, embistiendo al jugador. La Federación Guipuzcoana de Baloncesto (2001) denomina esta forma defensiva *pasar por delante con ayuda* y menciona que su ventaja es no permitir al atacante con balón lanzar, a su vez, también aclara que se corre gran peligro cuando el bloqueador queda sin marca mientras su defensor sale afuera.

Siguiendo con la descripción de las variantes defensivas, Espasandín (2009) llama *fondo* a la acción que obliga al equipo rival a renunciar al *pick and roll* hacia el centro de la cancha y deja a la ofensiva limitada en sus opciones de tiro o de pases. Esta variante provoca una acción no planificada del ataque, en la que se reduce el espacio de juego, debido a que el defensa del atacante con balón lo orienta hacia el fondo de la cancha, donde también recibirá la ayuda de la

defensa del cortinador. Según López (2004), que también denomina *fondo* dicha variante defensiva, explica que esta se utiliza cuando el *pick and roll* es entre jugadores exteriores, a la vez que les quedan diez segundos de posesión a los atacantes, sin tiempo adicional para aprovechar desajustes defensivos.

Otra alternativa defensiva que menciona Espasandín (2009) es la llamada *push*. Esta acción se realiza cuando el cortinador es buen tirador o el jugador cortinado no es un buen tirador saliendo desde la cortina. Consiste en que el jugador que defiende al cortinador se pegue a él y lo empuje, llevándolo hacia la trayectoria del jugador con balón. Esto obliga a que el atacante con posesión tenga que abrirse, permitiendo que el defensa de este pase por detrás de la cortina y recupere su posición de enfrentados nuevamente. De manera complementaria, López (2004) indica que el defensor del jugador con pelota debe fintar al que pasará por encima del bloqueo y, al pivotar sobre el pie exterior, cambiará de ritmo, pasará por detrás del bloqueador, recuperará así la marca del atacante con balón y evitará ser bloqueado.

Por otro lado, la defensa del bloqueo CMB es denominada así tanto por Espasandín (2009) como por López (2004) y, en ambos casos, se indica que esta acción se da cuando el defensor del bloqueador hace un agresivo cambio de hombre y se interpone en la trayectoria del atacante con balón, impidiendo que este lance. Mientras que su compañero pasa a tener como nueva asignación el impedir que el bloqueador role hacia el cesto. Como ventajas se mencionan que se controla al jugador con balón en todo momento, teniendo en cuenta que el tiro de tres puntos es su fuerte y, además, que el cambio defensivo es fácil de realizar y sorprende al ataque. Como desventaja principal se resalta que, al realizarse este cambio de marca, puede quedar un jugador bajo defendiendo a un jugador alto y viceversa, y también que el bloqueador parta con ventaja sobre su defensor para recibir un pase en la continuación.

Finalmente, queda nombrar la forma defensiva que Espasandín (2009) denomina *deslizamiento*. En ella, el defensor del atacante con balón antes de chocar con la cortina retrocede y se coloca entre el bloqueador y su compañero (como tercer hombre), evitando quedar obstaculizado. Esto conlleva un riesgo muy grande para la defensa si el atacante con balón es un buen lanzador. La Federación Guipuzcoana de Baloncesto (2001) denomina esta forma defensiva *pasar de tercer hombre* (por el medio) y coincide en el riesgo que se corre ante un atacante que sea buen lanzador. Por otro lado, remarca como una ventaja el hecho de que hay menor riesgo de penetración o pase interior, y menos desgaste físico de la defensa.

Por su parte Espasandín (2009) nombra algunos de los aspectos que podrían incidir en el

acierto de la defensa, por ejemplo: precisión de ejecución, fuerza, agresividad, decisión, velocidad, timing, deseo y convicción de los jugadores. Por lo que a pesar de que un equipo tenga claro cómo debería actuar defensivamente ante un *pick and roll*, esto no les asegura el éxito defensivo.

2.7 RESOLUCIONES OFENSIVAS POSTERIORES AL BLOQUEO DIRECTO

La resolución del BD, según Domínguez (2010), dependerá de la estrategia del entrenador, las características de los jugadores, el movimiento defensivo y la decisión que tomen los atacantes en consecuencia. El BD se puede resolver por acción individual del portabalón, lanzamiento o penetración, pase al jugador que bloqueó o pase a otro jugador del equipo atacante.

Por otro lado, según Marmarinos *et al.* (2016), en el BD participan directamente dos atacantes contra dos defensores. A pesar de ello, las resoluciones ofensivas posteriores a él son variadas y pueden finalizar con lanzamientos de jugadores no directamente involucrados en la acción. Los autores mencionan cinco categorías de resoluciones ofensivas posteriores al BD. Estas son: las que ejecuta el jugador con balón, las resoluciones de un jugador no directamente involucrado después de un pase, las resoluciones de un jugador no directamente involucrado después de dos pases, las del bloqueador que corta hacia el aro (*roll*) o las que realiza este cuando se aleja de la canasta (*pop out*). A su vez, establecen subcategorías posibles para cada una de ellas, que pueden ser: bandejas, tiros de dos puntos, tiros de tres puntos, posibilidades de encestar, fallar o encestar y recibir falta de libre.

Otra categoría relevante que mencionan Marmarinos *et al.* (2016) es la del BD en la que luego se hace una rotación del balón y no se lanza al aro. Por otro lado, no incluyen entre las categorías la pérdida del balón debido a un quite o intercepción de la defensa ni las faltas ofensivas.

Dentro de esta categorización, Suárez *et al.* (2017) postulan opciones de resolución ofensiva en función del tipo de defensa planteada. Por ejemplo, si el defensa del portador de balón pasa por delante, el atacante aprovechará el espacio interior para penetrar al aro. En cambio, si el defensa pasa por detrás del bloqueo, el atacante aprovechará el espacio exterior para lanzar. Existen otras dos opciones que plantean los autores en cuanto al tiro del bloqueador. En primera instancia, si el jugador defensor del bloqueador realiza un *flash* o una ayuda

defensiva para detener al jugador con balón, el bloqueador efectúa una continuación hacia el interior de la zona. En segunda instancia, si el defensor del bloqueador no realiza ninguna ayuda, el bloqueador ejecuta una continuación exterior o estática. Más allá de esto, si no se genera una acción táctica favorable desde el BD, el bloqueador realiza un rebloqueo.

El desenlace posterior al BD tiene múltiples opciones, lo que dificulta la defensa. Como menciona Espasandín (2009), si un sistema de ataque no cuenta con suficientes variantes y recae en finalizaciones repetitivas, facilita el trabajo de la defensa rival.

2.8 EFICACIA

Para abordar los distintos objetivos planteados en este estudio, es pertinente definir en primer lugar el término *eficacia*. Según la Real Academia Española (2021), la eficacia es definida como «la capacidad de lograr el efecto que se desea o espera». A su vez, se agruparán las distintas resoluciones ofensivas posteriores a las acciones de BD registradas, creando así cuatro niveles de eficacia, que se presentarán a continuación.

Eficacia total: a partir de la situación de BD se llega a una conversión o falta de tiros, en dos pases o menos.

Eficacia parcial: a partir de la situación de BD se consigue un tiro que no se convierte o un foul que no genera tiros libres, en dos pases o menos.

Eficacia irrelevante: a partir del BD no se consigue ni un tiro ni una falta, pero se conserva la posesión del balón. Esta situación se da cuando el equipo atacante realiza más de dos pases posteriores al *pick and roll*, cuando se da otro *pick and roll* inmediato, pero entre otros atacantes o cuando el equipo rival toca el balón y este se va afuera.

Eficacia nula: posterior al BD se pierde el balón sin alcanzar un lanzamiento o se realiza una falta en ataque.

2.9 ANTECEDENTES

Nunes *et al.* (2016) y Muñoz Arroyave *et al.* (2015) presentan un diseño de análisis nomotético, puntual y multidimensional. El primero estudia la influencia del *pick and roll* en la ofensiva y, el segundo, cómo influye el BD, el uno contra uno exterior e interior en la eficacia de los lanzamientos. En relación con las variables utilizadas en estos artículos se encuentran el

tiempo del juego, el tiempo de posesión, la zona del campo en la que se realiza, y la finalización del BD.

En cuanto a la zona del campo en que se realizaron los BD, Nunes *et al.* (2016) plantean que un 95,1 % de ellos se desarrollaron en la zona exterior (fuera del área) y donde se da con menor frecuencia es en la zona de la pintura, con un 0,6 %. Estos datos, según los autores, presentan una similitud con Muñoz Arroyave *et al.* (2015), quienes plantean que la mayoría de las acciones se desarrollaron en el exterior de la zona, con 74,8 %, principalmente en la parte central fuera del área, seguida del lateral derecho y, por último, el lateral izquierdo. A su vez, mencionan que los jugadores exteriores son los que tienen más participación en el BD, con un 55,7 %, mientras que los interiores tuvieron un 44,3 % de la participación.

En relación con la eficacia del BD, Nunes *et al.* (2016) encontraron que el 63,7 % de las acciones de *pick and roll* no fueron eficaces en el marcador, mientras que el 36,3 % sí lo fueron. Por el contrario, el BD se ha mostrado como una acción eficaz tácticamente, con un 85,7 % de las acciones, mientras que un 14,3 % no se muestran eficaces tácticamente. La menor eficacia, tanto táctica como de marcador, se dio en el último cuarto de juego, y la mayor eficacia fue en el tercero. En tanto, Muñoz Arroyave *et al.* (2015) concluyen que la principal consecuencia del BD fueron los pases y que, cuando se lanzó a canasta, se obtuvieron más fallos que aciertos.

En cuanto a los tiempos parciales del partido, Nunes *et al.* (2016) determinan que la frecuencia de los BD en los distintos tiempos de juego está distribuida de una manera similar. En su estudio se obtuvo como resultado que el mayor número de bloqueos se dio en el segundo cuarto, con un 27,5 %, y en el último cuarto, con un 27,0 % de las acciones. En tanto, en el primer cuarto se registró un 24,1 % y, en el tercer cuarto, 21,3 % de las acciones, presentando estos dos últimos menor frecuencia.

Por otro lado, Marmarinos *et al.* (2016) analizaron 12.376 situaciones de BD realizadas por 24 equipos a lo largo de toda la Euro League 2012-2013. En sus conclusiones, plantean que el tiro del atacante con balón es la resolución ofensiva más utilizada posterior al BD, con un 42,8 %. Y, desde el punto de vista de la eficacia, fue a su vez la que consiguió más puntos, con un 34,6 % del total, seguida por el lanzamiento de un jugador no involucrado en la acción tras un pase, con 28,4 %, y pase al roll con un 15,6 %. A su vez, también analizaron la relación entre la cantidad de veces que se utilizó cada resolución ofensiva y los puntos que se consiguieron a partir de ellas. Obtuvieron como dato relevante que la terminación tras dos pases y el pase al roll son las más eficaces, concretando 1,27 y 1,25 puntos por bloqueo, mientras que el tiro del

atacante con balón fue la resolución ofensiva menos eficaz, ya que concretó 0,81 puntos por bloqueo.

Siguiendo con otra variable, como lo es el BD en función del tiempo de posesión, Nunes *et al.* (2016) dividen el tiempo de 24 s en tres partes. La fase inicial de 24 s a 17 s, la fase intermedia, que va de los 16 s a 9 s y la fase final, de 8 s a 0 s. Los autores determinaron que en la fase inicial de la posesión se da la mayor cantidad de BD, con un 61,3 % de las acciones. En segundo lugar, con un 25,3 % de las acciones, están los bloqueos que se dan en la fase intermedia y, por último, con un 13,4 %, la fase final de las posesiones.

3. METODOLOGÍA

3.1 MODELO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio se enmarca en un modelo cuantitativo. Este, según Hernández Sampieri *et al.* (2006), busca demostrar hipótesis y teorías a través de una recolección de datos con base en una medición numérica y su posterior análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento.

3.2 DISEÑO METODOLÓGICO

Se llevó a cabo una metodología observacional, con un diseño nomotético según los criterios establecidos por Anguera y Hernández-Mendo (2013), ya que se tuvo en cuenta a más de un jugador para analizar las distintas variables. A su vez, es puntual porque se estudió cada partido por separado sin tener en cuenta el orden en que se desarrollaron. Por último, la investigación presenta un diseño multidimensional, dado que el análisis presenta variedad en cuanto a niveles de respuesta.

3.3 CONFECCIÓN DE LA VARIABLE CARACTERÍSTICA DEL JUGADOR

Para la confección de la variable característica del jugador se les realizó un cuestionario a cuatro entrenadores de la LUB, con el fin de determinar las características que tenían los jugadores que participaron en las siete finales.

En el cuestionario se desarrolló una tabla en la que los entrenadores señalaron a su entender qué tipo de jugador era cada uno. Posteriormente, con los datos recabados del cuestionario, se definió mediante porcentajes qué característica se le asignaría a cada jugador al momento del análisis (Anexo III).

3.4 MUESTRA

A partir de los aportes de Anguera y Hernández-Mendo (2013), en cuanto a nivel intersesional, se tomaron los equipos finalistas de la LUB de la temporada 2018-2019, en un período de siete partidos. En cuanto al criterio del inicio y final de la sesión, se estudió desde el comienzo del partido hasta el final.

Por otra parte, en referencia al muestreo intrasesional, Anguera y Hernández-Mendo (2013) se refieren a todos los datos que se observan en cada una de las sesiones. En lo que respecta al presente estudio, se registraron todos los bloqueos dentro del desarrollo de cada sesión, teniendo en cuenta la posesión ofensiva y el desarrollo posterior, precisamente 486 acciones.

Tabla 1. Muestra de partidos.

Fases	Equipo	Partido
Final	Malvín-Aguada	Partido final 1 entre Malvín-Aguada
Final	Malvín-Aguada	Partido final 2 entre Malvín-Aguada
Final	Malvín-Aguada	Partido final 3 entre Malvín-Aguada
Final	Malvín-Aguada	Partido final 4 entre Malvín-Aguada
Final	Malvín-Aguada	Partido final 5 entre Malvín-Aguada
Final	Malvín-Aguada	Partido final 6 entre Malvín-Aguada
Final	Malvín-Aguada	Partido final 7 entre Malvín-Aguada

Fuente: elaboración propia (2021)

3.5 INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN

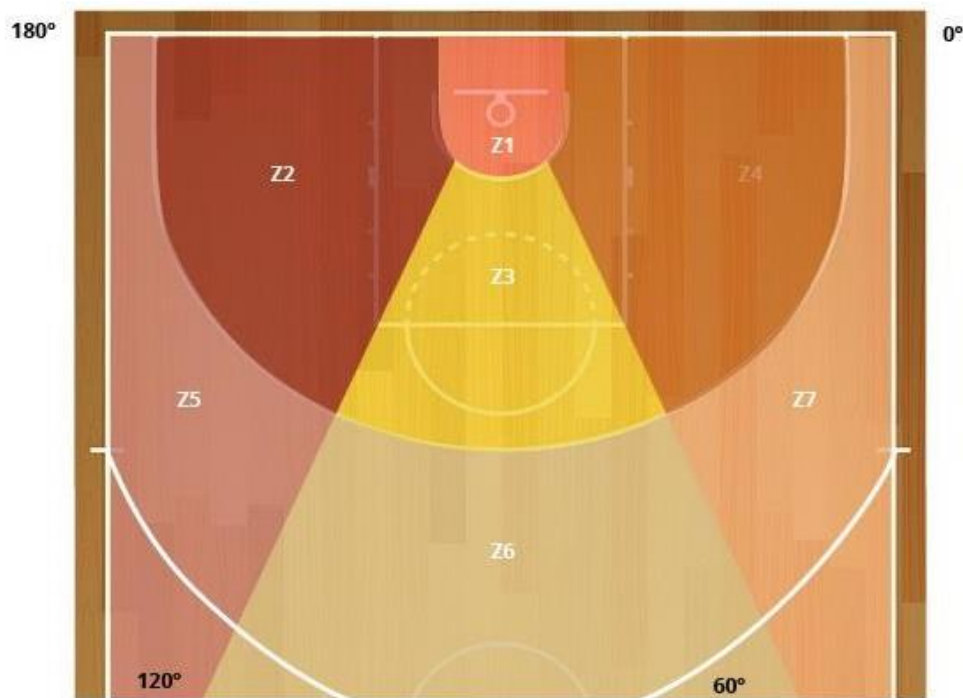
El siguiente instrumento presentará, según los conceptos que nos brindan Anguera y Hernández-Mendo (2013), un sistema de categorías y un formato de campo. En cuanto al sistema de categorías, Anguera y Hernández-Mendo (2013) afirman que se trata de una construcción del observador que elabora a partir de la realidad y de un marco teórico, y al que se asignan las conductas registradas en la observación. Siguiendo por esta línea, los autores resaltan que, si bien es importante estudiar la individualidad de cada una de las categorías, no hay que reducirse solo a ello, sino que es fundamental tener en cuenta la estructura del conjunto

que forma el sistema. Las conductas para observar estarán registradas en una de las categorías. Asimismo, plantean que las categorías deben ser distintas y presentar un único criterio de clasificación.

Por otro lado, el formato de campo busca plantear los criterios del instrumento y sus categorías, para luego establecer diferentes codificaciones y poder registrarlas. Se llevó a cabo un instrumento que compone 11 criterios y 72 categorías con su respectiva descripción. Este se realizó a través de una validación mediante cuatro directores técnicos de básquetbol (Tabla 2).

Por otra parte, para la observación de la zona de la cancha se elaboró una división de nueve zonas distintas, teniendo en cuenta una zona central, una zona izquierda y derecha divididas fuera y dentro de la zona de triple (Figura 1).

Figura 1. División de zonas de la cancha.



Fuente: elaboración propia (2021)

Tabla 2. Criterios y categorías del instrumento observacional.

Criterios	Categoría	Descripción
Tiempo de juego	T1a	Primer cuarto de juego de 10:00 a 5:00 minutos
	T1b	Primer cuarto de juego de 04:59 a 00:00 minutos
	T2a	Segundo cuarto de juego de 10:00 a 5:00 minutos
	T2b	Segundo cuarto de juego de 04:59 a 00:00 minutos
	T3a	Tercer cuarto de juego de 10:00 a 5:00 minutos
	T3b	Tercer cuarto de juego de 04:59 a 00:00 minutos
	T4a	Último cuarto de juego de 10:00 a 5:00 minutos
	T4b	Último cuarto de juego de 04:59 a 00:00 minutos
	TP1	Primer tiempo de prórroga
	TP2	Segundo tiempo de prórroga
Tiempo de posesión	INI	Tiempo de posesión inicial de 24 a 17 segundos
	INT	Tiempo de posesión intermedio 16 a 9 segundos
	FIN	Tiempo de posesión final 8 a 0 segundos
Zona de la cancha	Z1	Zona de la pintura
	Z2	Zona interior izquierda fondo
	Z3	Zona interior derecha fondo
	Z4	Zona interior izquierda
	Z5	Zona interior centro
	Z6	Zona interior derecha
	Z7	Zona exterior derecha
	Z8	Zona exterior centro
	Z9	Zona exterior izquierda

Criterios	Categoría	Descripción
Tipo de defensa	PPA	Pasar por arriba
	STP	Step
	TRP	Trap
	FND	Fondo
	PSH	Push o pasar por detrás
	CMB	Cambio
	DES	Deslizamiento o pasar por el medio
	PED	Perseguir y detener
Resolución	BAA	Bandeja acertada
	BAE	Bandeja errada
	BAF	Bandeja acertada más falta
	T2PA	Tiro 2p acertado
	T2E	Tiro 2p errado
	T2F	Tiro 2p acertado más falta
	F2T	Falta de 2 tiros
	FAR	Falta más reposición
	T3PA	Tiro 3p acertado
	T3E	Tiro 3p errado
	T3F	Tiro 3p acertado más falta
	F3T	Falta de 3 tiros
	PER	Pérdida
	CNT	Continuación
	FAT	Falta en ataque

Criterios	Categoría	Descripción
Características de jugador con balón	JET	Jugador exterior con características de tirador
	JEP	Jugador exterior con características de penetrador
	JEA	Jugador exterior con ambas características
	JIR	Jugador interior con características de roll
	JIP	Jugador interior con características de pop
	JIA	Jugador interior con ambas características
Características de jugador bloqueador	JIR	Jugador interior con características de roll
	JIP	Jugador interior con características de pop
	JIA	Jugador interior con ambas características
	JET	Jugador exterior con características de tirador
	JEP	Jugador exterior con características de penetrador
	JEA	Jugador exterior con ambas características
Jugador que finaliza	POR	Portabalón
	BLO	Bloqueador
	TJTUP	Tercer jugador tras un pase
	TJTDP	Tercer jugador tras dos pases
	PBTDP	Portabalón tras dos pases
	BTDP	Bloqueador tras dos pases
	NIN	Ninguno

Criterios	Categoría	Descripción
Puntos conseguidos	0	Cero puntos
	1	Un punto
	2	Dos puntos
	3	Tres puntos
	4	Cuatro puntos
Eficacia	EFT	Eficacia total
	EFP	Eficacia parcial
	EFI	Eficacia irrelevante
	EFN	Eficacia nula

Fuente: elaboración propia (2021)

3.6 VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Para la validez del instrumento, al igual que en la confección de las características del jugador, se les realizó un cuestionario a los mismos entrenadores que deberán responder por *sí* en el caso de que el criterio sea pertinente en el estudio o *no* si la categoría no corresponde en el análisis. A su vez, se agrega en el cuadro una opción de observaciones en la que los entrenadores, en caso de no coincidir, puedan describir por qué no coinciden o proponer una posible modificación.

3.7 FIABILIDAD Y CALIDAD DEL DATO

Para medir la calidad de los datos a través de la fiabilidad del instrumento, se dividió en pares a cuatro observadores que, en forma independiente, registraron la primera final de la LUB 2018-2019 disputada entre Aguada y Malvín. Los pares realizaron dos observaciones del partido, con aproximadamente un mes entre cada registro. A través de la obtención de los datos, se realizó un cálculo de concordancia inter e intraobservador. En la presente tesis de grado el

índice Kappa de Cohen (1968) de la prueba interobservador dio un resultado de 0,94 y el índice de la prueba intraobservador fue de 0,98.

Posterior a la recolección de los datos, Anguera y Hernández-Mendo (2013) aportan que el observador debe presentar un apoyo que garantice la calidad de los datos que se obtuvieron. Este concepto es denominado por los autores como la *fiabilidad del registro observacional*, que probará si lo que se mide es lo que se piensa medir.

De esta manera, según Anguera y Hernández-Mendo (2013), es necesario mostrar fiabilidad en la medida que no se presenten errores y, a su vez, contenga estabilidad, precisión y consistencia en las valoraciones individuales que se evaluaron. Al mismo tiempo, se debe tener en cuenta la concordancia entre el observador y el estándar determinado.

3.8 TRATAMIENTO DEL DATO

Luego de obtener los resultados posteriores a la observación, se exportaron los datos a una planilla de Microsoft Excel. El objetivo de esto fue poder analizarlos estadística y gráficamente para llevar a cabo una comparación cuantitativa entre las variables a estudiar y, de esta forma, poder obtener una respuesta al objetivo general y a los específicos.

A través de una discusión de los presentes datos se realizó una comparación con los antecedentes presentados, para luego obtener una conclusión del análisis. En este sentido, se utilizaron funciones estadísticas, como la prueba de chi cuadrado, para establecer si hay asociación entre las variables.

3.9 ESTUDIO PILOTO

Con el fin de detectar posibles errores y perfeccionar el instrumento, se realizó un estudio piloto previo a la recolección de datos, para verificar si el instrumento observacional presentado era correcto o debía ser modificado. La prueba piloto consistió en la observación de una de las semifinales disputadas entre Aguada y Nacional, a través de la utilización del software Lince. Mediante la realización del estudio piloto se corroboraron las categorías asignadas en el instrumento, que resultaron ser acordes al análisis, sin la necesidad de efectuar modificaciones.

Por otro lado, con el objetivo de completar la planilla sobre la categoría de las características de los jugadores, se entrevistó a los entrenadores para determinar los jugadores bloqueadores y jugadores con balón con características de pop, roll, tiradores, penetradores, o con ambas características.

Tabla 3. Características del jugador determinado por entrenadores de la LUB.

JUGADOR	1. er DT	2. do DT	3. er DT	4. to DT
M. Cabot	JEA	JET	JET	JET
N. Mazzarino	JET	JEA	JEA	JEA
H. Passos	JIR	JIR	JIR	JIR
E. Millsap	JEA	JEA	JEA	JEA
D. Blair	JIA	JIR	JIA	JIA
B. Acosta	JET	JEP	JEP	JEP
N. Pomoli	JEP	JEP	JEP	JEP
T. Metzger	JIP	JIP	JET	JIP
M. Suoberbielle	JET Y JIP	JEA Y JIP	JET Y JIP	JET Y JIP
J. Santiso	JEA	JEA	JEP	JEA
G. Díaz	JET	JET	JET	JET
S. Vázquez	JEP	JEP	JEP	JEP
A. Thornton	JIA	JIA	JIP	JIA

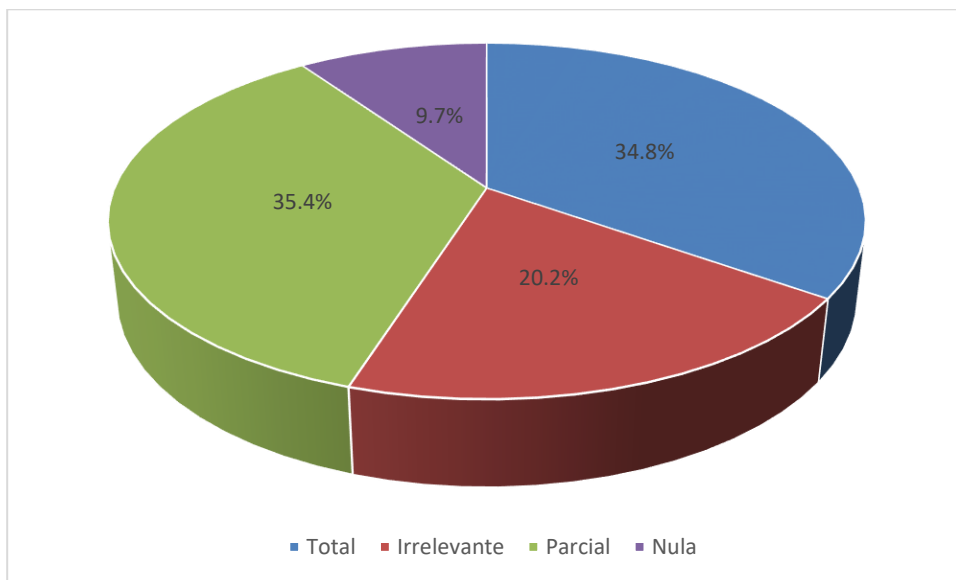
Nota: JEA: jugadores exteriores con ambas características; JET: jugadores exteriores tiradores; JIR: jugadores interiores con características de roll; JIA: jugadores interiores con ambas características; JEP: jugadores exteriores penetradores; JIP: jugadores interiores con características de pop. Fuente: elaboración propia (2021)

4. RESULTADOS

4.1 EFICACIA DEL BLOQUEO DIRECTO

En el estudio realizado de las siete finales se observó un total de 486 BD, de los que 169 obtuvieron una eficacia absoluta, 172 eficacia parcial, 98 eficacia irrelevante y 47 nula. Un 70,1 % de las acciones finalizó en un tiro luego del BD, generando una gran paridad entre los aciertos y errores a la hora de sumar en el marcador.

Figura 2. Eficacia del bloqueo directo.



Fuente: elaboración propia (2021)

Del total de BD, Malvín realizó 267, mientras que el equipo campeón (Aguada) lo utilizó en 219 ocasiones. Al analizar la eficacia obtenida sobre la cantidad de BD que realizó cada equipo, se obtuvo que hubo diferencias de un 2,6 % en cuanto a la eficacia total. Malvín registró un total de 96 de estas acciones, mientras que Aguada realizó 73 bloqueos con este nivel de eficacia.

En cuanto a la eficacia parcial, pese a que los dos equipos mostraron 86 BD, Aguada presentó un mayor porcentaje relativo. Esto demuestra que Malvín tuvo más eficacia en los lanzamientos, obteniendo más porcentaje de eficacia total, a diferencia de Aguada, que obtuvo más eficacia parcial. Por otro lado, Malvín mostró que, del total de BD, 59 tuvieron una eficacia

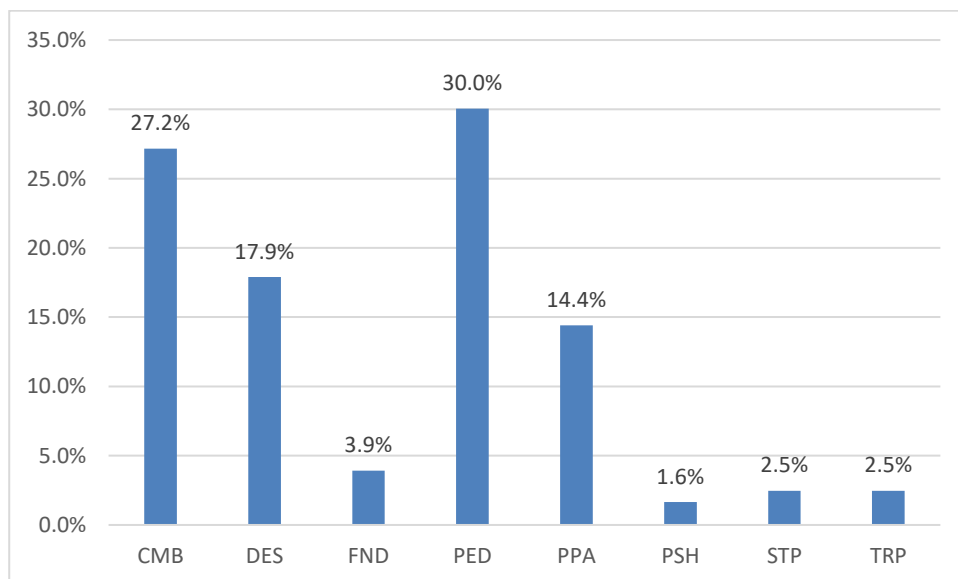
irrelevante, mientras que Aguada presentó 39.

4.2 EFICACIA OFENSIVA ANTE LAS DEFENSAS MÁS UTILIZADAS

En referencia a las defensas más utilizadas por ambos equipos, se obtuvo que PED fue la respuesta defensiva que más veces se utilizó frente a los BD, con 146 acciones. A esta le sigue la defensa CMB, con 132 respuestas, y por último están DES y PPA, con 87 y 70 acciones respectivamente.

Por otra parte, las defensas TRP, PSH, STP y FND fueron las que menos se utilizaron y no tuvieron una relevancia significativa en los registros. Por lo que no serán objeto de análisis en este estudio.

Figura 3. Frecuencia de las defensas en ambos equipos.



Nota: CMB: cambio; DES: desplazamiento; FND: fondo; PED: perseguir y detener; PPA: pasar por arriba; PSH: push; STP: step out; TRP: trap. Fuente: elaboración propia (2021)

Sobre las acciones defensivas por equipos, los registros muestran que Malvín, mayoritariamente, defendió utilizando CMB, con 85 acciones, seguido de DES con 43 y PED con 33 (Figura 12 en anexos).

Por otra parte, la defensa más utilizada por Aguada fue PED, con 113 acciones defensivas, en segundo lugar, CMB, con 47 y, por último, DES, con 44 del total de acciones (Figura 13 en anexos).

A su vez se obtuvo que, Aguada para contrarrestar la acción de BD ejecutada por Malvín, utilizó mayormente PED, dado que Malvín cuenta con jugadores exteriores con habilidad para penetrar y tirar y jugadores interiores que no son una amenaza desde el tiro exterior. Por su parte, Malvín utilizó mayormente la defensa CMB, debido a que Aguada cuenta con jugadores interiores con características de pop y también exteriores con habilidad para penetrar y tirar.

Si analizamos la eficacia conseguida por el equipo atacante ante las defensas más frecuentes, los resultados estadísticos mostraron que el cruce de estas variables determinó que hubo una asociación significativa entre ambas ($p < 0,05$). La mayor cantidad de acciones con eficacia total se dieron ante las defensas PED en 57 ocasiones y, en segundo lugar, ante CMB en 45. A su vez, ante estas dos defensas, se obtuvieron los mayores niveles de eficacia parcial, con un total de 47 y 61 acciones respectivamente.

En referencia a la eficacia irrelevante obtenida por el ataque, se puede visualizar que esta se dio, principalmente, ante la utilización de las defensas DES, PED y PPA con 29, 24 y 20 acciones respectivamente.

Tabla 4. Eficacia ofensiva ante tipos de defensa.

Eficacia	CMB	DES	FND	PED	PPA	PSH	STP	TRP
Nula	2,2 %	1,4 %	0,2 %	3,7 %	1,4 %	0,0 %	0,6 %	0,0 %
Irrelevante	3,0 %	5,9 %	0,4 %	4,9 %	4,1 %	0,8 %	0,6 %	0,2 %
Parcial	12,5 %	5,3 %	1,4 %	9,6 %	5,1 %	0,2 %	0,4 %	0,6 %
Total	9,2 %	5,1 %	1,8 %	11,7 %	3,7 %	0,6 %	0,8 %	1,6 %

Nota: CMB: cambio; DES: desplazamiento; FND: fondo; PED: perseguir y detener; PPA: pasar por arriba; PSH: push; STP: step out; TRP: trap. Fuente: elaboración propia (2021)

4.3 COMBINACIONES MÁS FRECUENTES ENTRE CARACTERÍSTICAS DE JUGADORES INTERIORES Y EXTERIORES Y SU EFICACIA

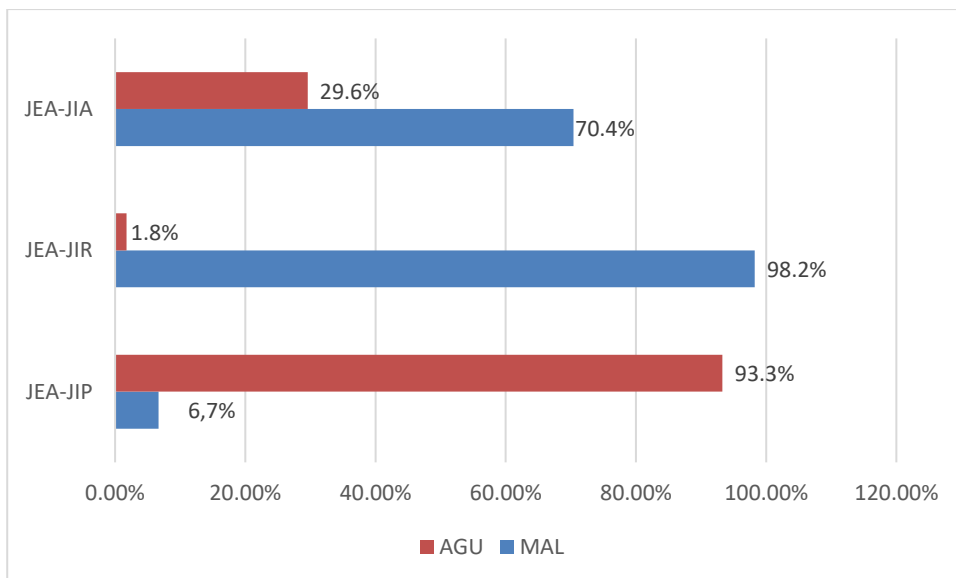
En lo que respecta al jugador con balón, los registros muestran que los JEA fueron los que más ejecutaron el BD, con un total de 318 acciones. En segundo lugar, siguen los jugadores exteriores tiradores (JET), con 104 acciones. Por último, los jugadores exteriores penetradores

(JEP) con 59 acciones (Figura 11 en anexos).

En relación con los jugadores bloqueadores, los JIP fueron los que tuvieron más participaciones, con 183 acciones. Estos son seguidos por los jugadores interiores con características de roll (JIR), con 173. Por último, los jugadores interiores con ambas características (JIA) participaron de 115 acciones (Figura 10 en anexos).

Se visualiza que los JEA y los JIP fueron los que más veces ejecutaron los BD, con un total de 120 acciones, de las que 112 fueron realizadas por Aguada y ocho por Malvín. Por otra parte, lo siguen los JEA y los JIR, con un total de 113 acciones, de las que 111 fueron hechas por parte de Malvín y dos por Aguada. En tercer lugar, se encuentran los JEA y los JIA, con 71 participaciones, de las que 50 fueron ejecutadas por Malvín y 21 Aguada.

Figura 4. Frecuencia de jugadores combinados entre Aguada y Malvín.



Nota: JEA: jugadores exteriores con ambas características; JIR: jugadores interiores con características de roll; JIA: jugadores interiores con ambas características; JIP: jugadores interiores con características de pop; AGU: Aguada; MAL: Malvín. Fuente: elaboración propia (2021)

En cuanto a la eficacia obtenida por estas combinaciones de jugadores, los resultados muestran que de las 120 acciones ejecutadas entre jugadores JEA-JIP, 46 de ellas obtuvieron una eficacia total, 39 eficacia parcial y 16 eficacia nula. Por otra parte, de los 113 BD ejecutados entre JEA-JIR, 42 de ellos consiguieron una eficacia total, 35 eficacia parcial y 17 eficacia nula. Por último, de los 71 BD realizados por JEA-JIA, 24 consiguieron eficacia total, 30 eficacia

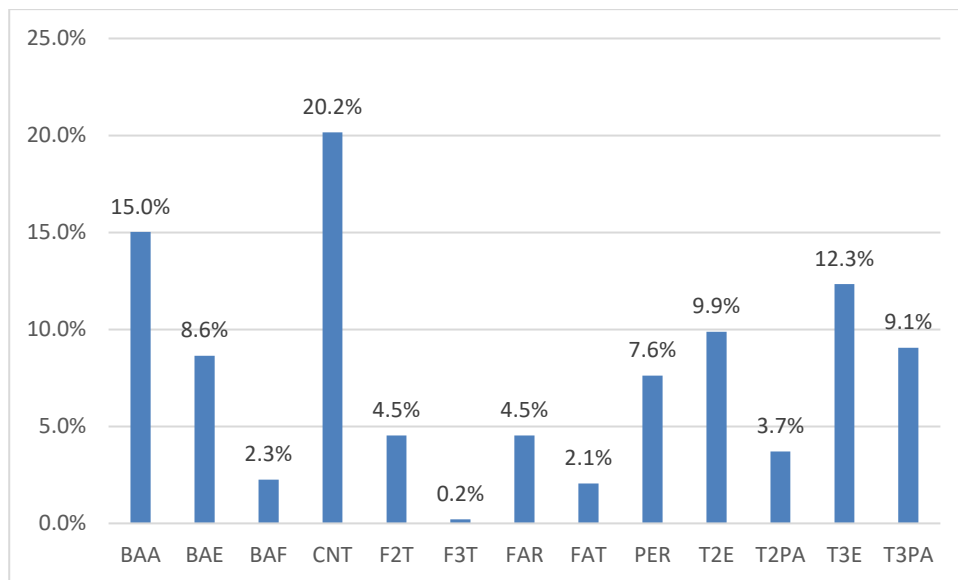
parcial y cuatro eficacia nula.

4.4 FRECUENCIA DE LA RESOLUCIONES OFENSIVAS Y SU EFICACIA

En cuanto a las resoluciones ofensivas posteriores al BD, se obtuvo que las bandejas fueron las finalizaciones que más se ejecutaron, con un total de 126 acciones, a su vez, también fue la resolución más eficaz en el marcador. De este total, 73 fueron bandejas acertadas (BAA), 11 fueron bandejas acertadas más falta (BAF) y 42 fueron bandejas erradas (BAE).

En segundo lugar, se dieron los tiros de tres puntos con un total de 104 lanzamientos, de los que 60 fueron errados y 44, acertados. En tercer lugar, se registraron los tiros de dos puntos con 66 lanzamientos, de los que 48 fueron errados y 18, acertados. Por último, cabe destacar que 98 acciones de BD terminaron en continuaciones (CNT) y, en estas, no se lanzó al aro, por lo que no se las contó como una resolución ofensiva (Figura 5).

Figura 5. Frecuencia de resolución ofensiva.

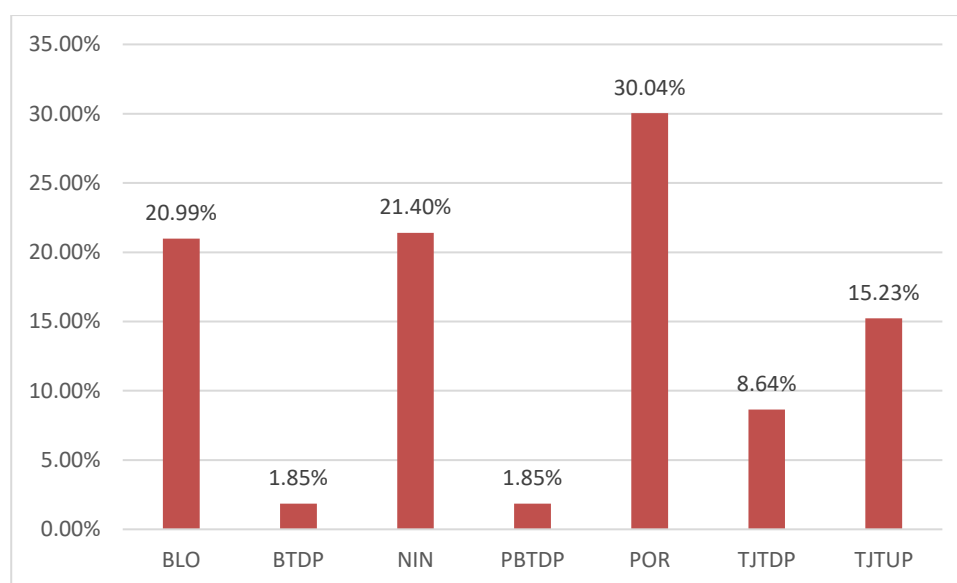


Nota: BAA: bandejas acertadas; BAE: bandejas erradas; BAF: bandejas acertadas más falta; CNT: continuación; F2T: falta de dos tiros; F3T: falta de tres tiros. FAR: falta más reposición; FAT: falta en atacante; PER: pérdida de balón; T2E: tiro de dos puntos errado; T2PA: tiro de dos puntos acertado; T3E: tiro de tres puntos errado; T3PA: tiro de tres puntos acertado. Fuente: elaboración propia (2021)

4.5 FRECUENCIA DEL JUGADOR QUE FINALIZA Y SU EFICACIA

El jugador que más veces finalizó posterior a los BD fue el portabalón, con 146 acciones; en segundo lugar, lo sigue el bloqueador, con 102 finalizaciones; luego, lo sigue el tercer jugador, tras un pase con 74 y, en cuarto lugar, el tercer jugador, tras dos pases con 42 finalizaciones. También cabe destacar que, en 104 BD, no finalizó ningún jugador, debido a que se dio una continuación de la jugada o a que finalizó el tiempo de posesión (Figura 6).

Figura 6. Frecuencia de jugador que finaliza.



Nota: BLO: tras el BD finaliza el bloqueador; BTDP: finaliza el bloqueador tras dos pases posteriores al BD; NIN: no finaliza ningún jugador tras el BD; PBTDP: portabalón tras dos pases; POR: tras el BD finaliza el portabalón; TJTDP: tercer jugador tras dos pases; TJTUP: tercer jugador tras un pase. Fuente: elaboración propia (2021)

A su vez, de los 146 BD finalizados por el portabalón, 71 de ellos fueron resueltos con parar y tirar, al tiempo que 52 fueron con penetrar y tirar. El resto de ellas se reparten en acciones de este jugador en las que no llegó a lanzar, debido a alguna falta o pérdida. Por otro lado, de las 102 finalizaciones realizadas por el bloqueador, 60 fueron roll, esto significa que el bloqueador roló hacia el aro luego de recibir el pase y finalizó con una bandeja o con un tiro de dos puntos. Asimismo, 27 acciones terminaron en pop, en las que el bloqueador, luego de recibir el pase, realizó una continuación hacia el exterior y finalizó con un lanzamiento.

Por último, en 167 acciones de BD, no se resolvió la jugada, esto fue tanto por faltas en ataque, faltas defensivas más reposición, así como también por la pérdida de balón o la culminación del tiempo de posesión antes de lanzar al aro (Figura 11 en anexos).

Por otra parte, para hablar de la eficacia del jugador que finaliza, se tomaron los cuatro jugadores que tuvieron mayor frecuencia de finalizaciones posteriores al BD. En primer lugar, el mayor valor de eficacia total se dio cuando las finalizaciones fueron realizadas por un tercer jugador tras dos pases. Estos realizaron 24 BD con este nivel de eficacia de los 42 que finalizaron en total. En segundo lugar, aparece el bloqueador, quien consiguió este nivel de eficacia en 49 de las 102 acciones que finalizó. En tercer lugar, siguen las finalizaciones hechas por un tercer jugador tras un pase, consiguiendo una eficacia total en 31 de las 74 acciones que finalizaron. Por último, aparece el portabalón, quien fue el que más veces finalizó posterior al BD, pero el que menor eficacia total consiguió de los cuatro mencionados, registrando 56 acciones con dicha eficacia de las 146 que finalizó en total.

Por otro lado, en cuanto a la eficacia parcial, el portabalón fue quien obtuvo mayor nivel, registrando 75 acciones con dicha eficacia. Lo siguen las finalizaciones realizadas por un tercer jugador tras un pase y tras dos pases con 36 y 17 acciones respectivamente.

Por último, se obtuvo que el bloqueador fue el que mayor nivel de eficacia nula obtuvo, ya que finalizó 15 de 102 acciones con dicha eficacia. En segundo lugar, lo sigue el portabalón, con 15 acciones de las 146 que finalizó en total. En tercer lugar, aparecen las finalizaciones hechas por un tercer jugador tras un pase, con siete acciones de las 74 que finalizaron. Por último, las finalizaciones realizadas por un tercer jugador tras dos pases fueron las que consiguieron menor eficacia nula, pues solo tuvieron una eficacia nula en una acción de las 42 que realizaron (Tabla 5).

Tabla 5. Eficacia del jugador que finaliza.

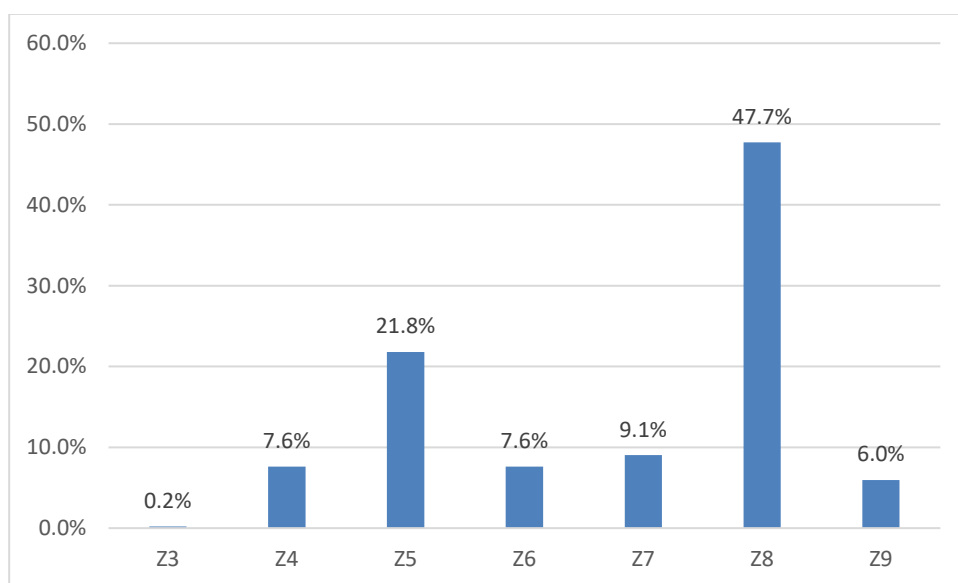
Eficacia	BLO	BTDP	NIN	PBTDP	POR	TJTDP	TJTUP
Total	48,0 %	44,4 %	0,0 %	55,5 %	38,3 %	57,1 %	41,8 %
Irrelevante	0,0 %	0,0 %	94,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Parcial	37,2 %	33,3 %	0,0 %	33,3 %	51,3 %	40,4 %	48,6 %
Nula	14,7 %	22,2 %	5,7 %	11,1 %	10,2 %	2,3 %	9,4 %

Nota: BLO: tras el BD finaliza el bloqueador; BTDP: finaliza el bloqueador tras dos pases posteriores al BD; NIN: no finaliza ningún jugador tras el BD; PBTDP: portabalón tras dos pases; POR: tras el BD finaliza el portabalón; TJTDP: tercer jugador tras dos pases; TJTUP: tercer jugador tras un pase. Fuente: elaboración propia (2021)

4.6 FRECUENCIA DE BLOQUEOS DIRECTOS RESPECTO A LA ZONA DE LA CANCHA Y SU EFICACIA

En cuanto a las zonas de la cancha, se obtuvo que la mayor cantidad de BD se dieron fuera del área, en la zona comprendida entre los 60° y 120° con respecto al aro (z6), con 232 BD, seguida de la zona comprendida entre los 60° y 120° dentro del área (z3), con 106 acciones y, en tercer lugar, la zona con más BD fue entre los 0° y 60° fuera del área (z7), con 44 acciones.

Figura 7. Frecuencia de bloqueos directos con respecto a la zona de la cancha.



Nota: Z3: zona interior derecha fondo; Z4: zona interior izquierda; Z5: zona interior centro; Z6: zona interior derecha; Z7: zona exterior derecha; Z8: zona exterior centro; Z9: zona exterior izquierda. Fuente: elaboración propia (2021)

Para determinar qué porcentaje de acciones se dieron dentro de la zona interior (z1, z2, z3, z4) o exterior del área (z5, z6, z7), estas se agruparon y se obtuvo como resultado que en la zona interior se ejecutaron 181 bloqueos, al tiempo que en la zona exterior se ejecutaron 305 en total.

Por otra parte, se agruparon los BD que se ejecutaron en la zona izquierda, centro y derecha del área en relación con los grados con respecto al aro. Se encontró que la mayor cantidad de bloqueos se da entre los 60° y 120°, con 338 acciones; en segundo lugar, se dieron 66 BD entre los 120° y 180° y la zona con menor frecuencia de BD fue entre los 0° y 60°, con 82 acciones.

A su vez, en cuanto a la eficacia por zona, los resultados muestran que en la zona izquierda

se obtuvo el mayor porcentaje de eficacia total, con 54,6 %, al tiempo que un 30,3 % obtuvo una eficacia parcial. Por otro lado, en la zona central se encontró el mismo porcentaje tanto de eficacia total como de parcial, con un 33,7 % de las acciones. Por último, en la zona derecha se observó una eficacia parcial de 46,3 % y una eficacia total de 23,2 % (Tabla 6).

Tabla 6. Eficacia ofensiva respecto a la zona de cancha.

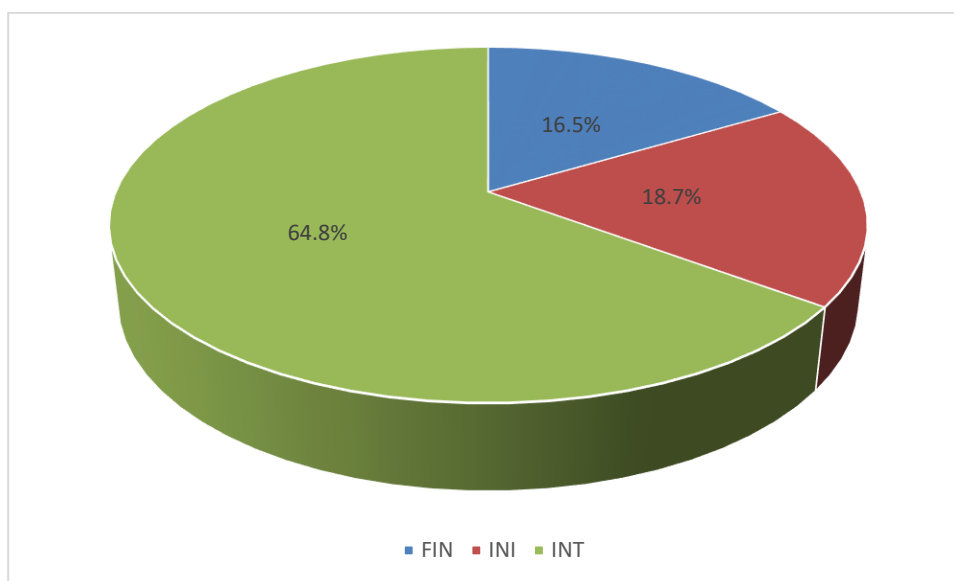
Eficacia	Zona central	Zona derecha	Zona izquierda
Nula	31	10	6
Total	114	19	36
Irrelevante	79	15	4
Parcial	114	38	20

Fuente: elaboración propia (2021)

4.7 FRECUENCIA Y EFICACIA DEL BLOQUEO DIRECTO SEGÚN TIEMPO DE POSESIÓN Y TIEMPO DE JUEGO

En referencia al tiempo de posesión, los resultados muestran que en el tiempo intermedio (16 a 9 segundos) se dio la mayor parte de los BD, con un total de 315. Por otro lado, en el inicio (24 a 17 segundos) de la posesión se realizaron 91 BD, mientras que en el final de la posesión (8 a 0 segundos) se realizaron 80 (Figura 8).

Figura 8. Frecuencia del bloqueo directo según el tiempo de posesión.



Nota: INI: La acción del BD que ocurre desde los 24 a 17 segundos del tiempo de posesión; INT: la acción del BD que ocurre desde los 16 a 9 segundos del tiempo de posesión; FIN: la acción del BD que ocurre desde los 8 a 0 segundos del tiempo de posesión. Fuente: elaboración propia (2021)

Dada la superioridad de bloqueos que se dan en la fase intermedia de posesión, para el análisis de la eficacia se tomaron en cuenta las fases de manera independiente. En la fase intermedia, se registró un 35,6 % de eficacia total, al tiempo que el 34,9 % consiguió una eficacia parcial. Por otro lado, en el inicio del tiempo de posesión se registraron los mayores niveles de eficacia irrelevante con 36,3 %, mientras que el 27,5 % obtuvo una eficacia total.

Por último, en el momento final de la posesión, se registró una mayor cantidad de BD con una eficacia parcial, con 41,3 % ($p < 0,05$) de las acciones y una eficacia total, con 40,0 %. A su vez, en esta fase, se muestran los mayores niveles de eficacia nula, con un 16,3 % de las acciones (Tabla 7).

Tabla 7. Eficacia según el tiempo de posesión.

Eficacia	FIN	INI	INT
Nula	13	4	30
Irrelevante	2	33	63
Parcial	33	29	110
Total	32	25	112

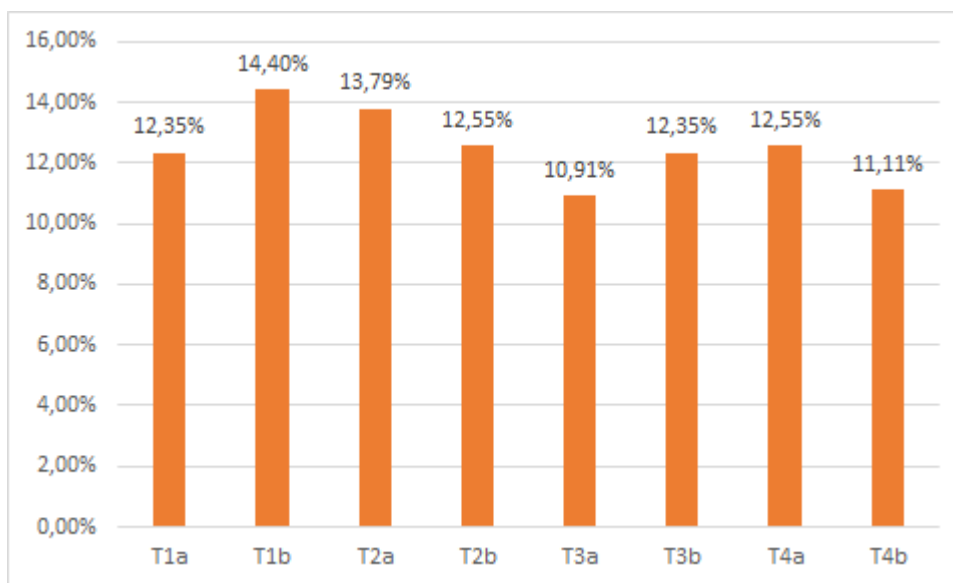
Fuente: elaboración propia (2021)

Si se realiza una distinción entre los equipos, se obtuvo que, en la fase final, Malvín realizó más BD con eficacia total, con 44,1 %, y menor porcentaje de eficacia nula, con 11,6 % de las acciones, mientras que Aguada obtuvo un 35,1 % y 21,6 % respectivamente.

Respecto a los niveles de eficacia obtenidos en la parte intermedia del tiempo de posesión, se muestra que Malvín realizó el 36,2 % de BD de eficacia total, presentando cierta paridad con Aguada, que obtuvo un 34,6 %. En cuanto a la eficacia parcial, Aguada obtuvo una amplia mayoría de los BD, realizando el 40,7 %, frente a un 30,8 % de Malvín.

Por último, se analizó la cantidad de BD que se desarrollaron en cada cuarto a lo largo de las siete finales. Se determinó que el cuarto con mayor cantidad de acciones fue el primero (T1a y T1b), con 130 acciones; seguido por el segundo cuarto (T2a y T2b), con 128; luego lo sigue el cuarto cuarto (T4a y T4b), con 115 y, por último, el que presentó menor promedio fue el tercer cuarto (T3a y T3b), con 113 BD (Figura 9).

Figura 9. Frecuencia de los bloqueos directos según el tiempo de juego.



Nota: T1a: tiempo de juego transcurrido entre los 10:00 a 5:00 minutos del primer cuarto; T1b: tiempo de juego transcurrido entre los 04:59 a 00:00 minutos del primer cuarto; T2a: tiempo de juego transcurrido entre los 10:00 a 05:00 minutos del segundo cuarto; T2b: tiempo de juego transcurrido entre los 04:59 a 00:00 minutos del segundo cuarto; T3a: tiempo de juego transcurrido entre los 10:00 a 5:00 minutos del tercer cuarto; T3b: tiempo de juego transcurrido entre los 04:59 a 00:00 minutos del tercer cuarto; T4a: tiempo de juego transcurrido entre los 10:00 a 00:00 minutos del cuarto cuarto; T4b: tiempo de juego transcurrido entre los 04:59 a 00:00 minutos del cuarto cuarto; TP1: tiempo de juego transcurrido en el primer tiempo de la prórroga; TP2: tiempo de juego transcurrido en el segundo tiempo de la prórroga. Fuente: elaboración propia (2021)

En cuanto a la eficacia según el tiempo de juego, se obtuvo que los mayores niveles de eficacia total se dieron en el comienzo y final del primer cuarto (T1a y T1b), con 15,4 % y 16,6 % respectivamente. Asimismo, los mayores niveles de eficacia nula se dieron en el comienzo del tercer cuarto (T3a) y en el final del cuarto cuarto (T4b), con 23,4 % y 14,9 % respectivamente. Al tiempo que, en el comienzo del segundo cuarto (T2a), se dio el mayor porcentaje de BD con una eficacia irrelevante, con un 17,4 % de las acciones (Tabla 24 en anexos).

5. DISCUSIÓN

El análisis llevado a cabo mostró que se realizó un promedio de 69,42 BD por partido, lo que coincide prácticamente con las 69,59 acciones promediadas por Escajal y Nicolás (2017). A su vez, este promedio es inferior a los 75,32 BD por partido hallados por Domínguez (2010) en las distintas ligas de élite mundial, dándose de esta manera una diferencia de 5,74 bloqueos menos por partido. Asimismo, Dolhagaray y Santiso (2015), en las semifinales de la propia LUB, registraron un promedio de 77,38 BD por partido. Esto muestra, nuevamente, una inferioridad con los registros exhibidos en el presente estudio. Los resultados registrados no muestran diferencias considerables en cuanto a la cantidad de BD realizados por partido entre la liga europea y la liga local, esto puede deberse, quizás, a que el BD es una de las acciones tácticas ofensivas más utilizada a nivel mundial en la actualidad, ya que genera ventaja táctica, dado que posterior a esta acción pueden generarse pases, penetraciones o tiros al aro (Espasandín, 2009).

En cuanto a la frecuencia y eficacia de BD por equipos, se obtuvo que el campeón de la LUB realizó el 45,1 % de los registrados, mientras que, el subcampeón, el 54,9 %. Como dato relevante se puede observar que este último consiguió un mayor porcentaje de eficacia total respecto al equipo campeón (36,0 %). Por otra parte, en el estudio de Nunes *et al.* (2016) y Alonso (2018) no se presentaron diferencias significativas en la frecuencia de los equipos ganadores y perdedores. No obstante, a diferencia del presente estudio, los equipos ganadores efectuaban una cantidad mínimamente superior de acciones eficaces en el marcador.

Del total de las acciones observadas, la mayoría de ellas muestra que no se generan cambios en el marcador tras los BD, ya que solo en el 35 % de las acciones se logró conseguir puntos. Esto confirma lo mencionado por la Federación Guipuzcoana de Baloncesto (2001), que afirma que el bloqueo es un movimiento ofensivo que se realiza para conseguir mejores situaciones y posiciones dentro del campo, obteniendo como ventaja la iniciativa sobre la defensa. Por otro lado, el dato obtenido es superior al registrado por Escajal y Nicolás (2017), que muestra que tan solo la cuarta parte de los BD presentaron eficacia en el marcador.

En relación con el tipo de defensa en respuesta al BD, se obtuvo que las más utilizadas fueron PED, con un 30,0 %, y CMB, con 27,2 %. Por su parte, Escajal y Nicolás (2017) y Dolhagaray y Santiso (2015) afirman que la defensa más utilizada es PPA, el primero obtuvo que esta defensa fue utilizada el 44,5 % del total de acciones, mostrando una paridad con este

estudio, que registra un 44,5 % de acciones defendidas de esta manera, al tiempo que Dolhagaray y Santiso (2015) registraron un 61,8 %. Este dato confirma lo que menciona Espasandín (2009), quien resalta que PPA debería ser la primera acción defensiva y la más efectiva, ya que en ella el defensor del jugador con balón coloca una presión muy fuerte sobre su atacante, lo que lo obliga a tomar distancia de la cortina que intenta efectuar el compañero. Es ahí entonces que el defensor aprovecha para meterse en el espacio que logró abrir con su presión entre el jugador con balón y el cortinador y así salir de la cortina. Cabe destacar que, para realizar una comparación con el presente estudio, fue necesario agrupar las defensas PPA y PED, dado que en los otros estudios presentan las dos defensas en una misma categoría. Asimismo, se coincide con ambos autores en que CMB fue el segundo tipo de defensa más utilizado.

En referencia a la característica de los jugadores, los resultados muestran que los JEA y los JIP fueron los que más participaron de los BD, con 120 acciones, a su vez, la defensa que más se utilizó para tratar de contrarrestar su ofensiva fue CMB, con 47 acciones. Como afirma Espasandín (2009), ante las situaciones que se dan entre un JEA y un JIP, se utiliza el CMB, ya que esta defensa disminuye las posibilidades de que el portabalón pueda realizar un tiro rápido de tres puntos debido al cambio agresivo que realiza el defensor del bloqueador. En su estudio, Dolhagaray y Santiso (2015) obtuvieron datos diferentes, ya que los jugadores que más frecuencia de BD realizaron fueron los JEA y los JIR.

Por otra parte, se obtuvo que los JEA y los JIR fueron la segunda combinación con más frecuencia de BD, con 113 acciones, de estas, se defendió utilizando PED en 47 de ellas. Este dato se justificaría con los que argumenta López (2004), quien afirma que la defensa PED se utiliza cuando el receptor del BD es un gran lanzador de tres puntos y un buen jugador de uno contra uno y/o cuando el bloqueador no sería una amenaza en la continuación hacia el exterior.

El análisis de las resoluciones ofensivas determinó que la mayor parte de los BD tuvo como acción inmediata un pase con el 67,9 % de las ocasiones. Este resultado es similar al registrado por Escajal y Nicolás (2017), quienes encontraron que el 66,0 % de los BD se resuelven luego de pasar el balón. A su vez, el registro encontrado por Marmarinos *et al.* (2016) en la Euroleague muestra también que el pase a un compañero luego del BD es la acción más frecuente, con el 57,0 %, pero el porcentaje está por debajo del obtenido en este estudio. Como menciona Viglione (2004), el objetivo del BD es facilitar el desmarque del portabalón para aumentar las posibilidades ofensivas. Por lo que, quizás, el pase sea la acción más frecuente debido a que el

portabalón queda libre tras el bloqueo y otro defensor tiene que acudir a marcarlo, generándose un desmarque de un compañero que queda en una situación favorable para convertir.

Por otro lado, el jugador que más veces finalizó las acciones de BD fue el portabalón, con el 30,0 % del total. Este dato es inferior al registrado por Marmarinos *et al.* (2016), quienes encontraron en su estudio que el portabalón culminó el 42,8 % de las veces, siendo el que más veces lo hizo. Por su parte, Alonso (2018) registró en su estudio que el portabalón fue el que más veces finalizó las acciones de BD con un 33,0 %, dato que también coincide con los obtenidos en este estudio. A su vez, Escajal y Nicolás (2017) obtuvieron un porcentaje menor en su estudio, ya que el portabalón finalizó el 26 % de las acciones. De este porcentaje, el 16,0 % se resolvió con parar y tirar y el 10 % con penetrar y tirar, números que son similares a los del presente estudio, en el que el portabalón resolvió penetrando y tirando un 10,7 % y parando y tirando un 14,6 %.

En relación con los datos registrados del bloqueador, se observa que este fue el segundo jugador con más frecuencia de finalizaciones, con un 21,0 %, este dato es similar al encontrado por Escajal y Nicolás (2017), quienes registraron que el bloqueador finalizó un 20,0 % de las acciones y, a su vez, es un tanto inferior al registro de Marmarinos *et al.* (2016), quienes reconocieron un 21,9 % de finalizaciones de este jugador.

Al comparar con otros estudios las veces que el bloqueador finalizó con un roll al aro, se observa que en el presente estudio se realizó esta acción un 12,3 % de las veces, dato nuevamente similar al del estudio hecho por Escajal y Nicolás (2017), quienes también registraron un 12 % de finalizaciones del roll. Sin embargo, en el estudio hecho por Marmarinos *et al.* (2016), las culminaciones del roll fueron mayores, con un 15,6 %.

Por otra parte, el bloqueador finalizó con pop un 5,5 % de las veces, dato que coincide tanto con los registros de Escajal y Nicolás (2017), como con los de Marmarinos *et al.* (2016), quienes registraron un 6,0 % y un 6,3 % respectivamente.

En relación con la eficacia obtenida por los distintos jugadores, se aprecia que el jugador con mayor porcentaje de eficacia total fue el tercer jugador, tras dos pases con un 57,1 %, seguido por el portabalón, tras dos pases con 55,5 %, siendo estos jugadores los que menos cantidad de finalizaciones posterior a los BD realizaron. Estos datos coinciden con Marmarinos *et al.* (2016), quienes también registraron al tercer jugador tras dos pases como el más eficaz y, a su vez, como el que menos finalizó las acciones. A diferencia de esto, Alonso (2018) registró en su estudio que el jugador que comienza con el balón produce la mayor cantidad de acciones

eficaces en el marcador.

En referencia a la zona de la cancha, Escajal y Nicolás (2017) obtuvieron que la mayor cantidad de BD se realizaron en la zona central (56,6 %). El presente estudio coincide en que la mayor parte de las acciones se realizaron en dicha zona, con un porcentaje más alto (69,5 %). A su vez, Espasandín (2009) plantea que la realización del *pick and roll* en la zona central es una maniobra ofensiva beneficiosa y peligrosa, ya que le brinda ambos perfiles de salida al jugador portador del balón, lo que explica así los resultados registrados en ambos estudios en cuanto a la supremacía de BD en zona central. Se comparte esta idea con Coello (2005) en que la zona central es la más difícil de defender, ya que abre múltiples posibilidades ofensivas a los atacantes.

Respecto al tiempo de posesión, se obtuvo una coincidencia con las tesis de Escajal y Nicolás (2017), Nunes *et al.* (2016) y Alonso (2018), en cuanto a que la mayoría de los registros se dieron en la parte intermedia del tiempo de posesión, con porcentajes de 60,0 %, 61,3 % y 62,0 % respectivamente, mientras que en el presente estudio se registró un 64,8 % de acciones en este período.

En cuanto a la eficacia en relación con el tiempo de posesión, al inicio se da el mayor nivel de eficacia irrelevante, con 36,2 % contra un 22,7 % registrado por Escajal y Nicolás (2017). Por otro lado, cabe destacar que en ambos estudios se utilizan distintas nomenclaturas para nombrar los niveles de eficacia, pero a pesar de ello es posible la comparación, ya que se agrupan de igual forma las resoluciones ofensivas.

En el final de la posesión, se da una disminución significativa de la eficacia irrelevante, con un 2,5 %, y un aumento de la eficacia nula, con el 16,2 %. Por su parte, Escajal y Nicolás (2017) coinciden con todo lo registrado en el presente estudio, ya que también registraron el menor valor de eficacia irrelevante con el 5 % y el mayor número de eficacia nula en el cierre de la posesión. En esta fase de juego se dan los mayores porcentajes de eficacia total y eficacia parcial, ya que, como mencionan Martín Acero y Lago Peñas (2005), en esta instancia los BD se utilizan para buscar un lanzamiento antes de que se acabe la posesión.

En cuanto a la utilización de la defensa en relación con el tiempo de posesión, se encontró que la defensa CMB fue utilizada el 43,8 % de las acciones en el final. López (2004) menciona que esta defensa debe usarse al final de la posesión porque difícilmente le dará tiempo al ataque de aprovechar la ventaja en los desajustes defensivos. En la parte inicial, DES fue la defensa más utilizada, con un 38,5 %. Los bloqueos en el inicio de la posesión son mayoritariamente para

iniciar otras situaciones y no con el fin último de anotar, por este motivo DES fue el tipo de defensa más utilizado para anular el primer bloqueo y llevar al rival a realizar un rebloqueo u otra acción ofensiva.

Con respecto a la eficacia del BD en relación con el tiempo de juego, se obtuvo que el mayor nivel de eficacia total se dio entre los primeros 10 minutos de juego, coincidiendo Alonso (2018), que presentó los mayores niveles de eficacia en los primeros cinco minutos del primer cuarto.

6. CONCLUSIÓN

En el presente estudio realizado sobre el análisis del BD en la LUB 2018-2019 se pudo observar que, de la totalidad de acciones registradas, más de la tercera parte de ellas consiguieron puntos en el marcador. A su vez, en más de dos tercios de ellas se logró lanzar al aro, por lo que el BD se presentó como una acción tácticamente favorable para la ofensiva de los equipos.

El tipo de defensa utilizado por cada equipo estuvo determinado por las características de jugadores que poseía el equipo atacante.

A su vez, la eficacia ofensiva estuvo determinada por el tipo de defensa que se ejecutó para tratar de contrarrestar el BD, ya que los distintos tipos de defensa no presentaron ser igual de eficaces.

En referencia a las zonas de la cancha, podríamos decir que estas determinaron la eficacia del BD, ya que en la zona central se mostró ser más eficaz a la hora de ejecutar un BD que en las otras.

El análisis del jugador que finaliza determina que el mayor porcentaje de eficacia total lo obtuvo el tercer jugador tras dos pases y el portabalón tras dos pases. Por esto, se puede concluir que la mayor eficacia en el marcador en estas finales se obtuvo luego de una rotación de la pelota, cuando se generó un desequilibrio de la defensa.

Por otro lado, se puede concluir que las resoluciones ofensivas posteriores al BD están sujetas al tipo de defensa que se le aplique. Ya que se observó que, ante determinado tipo de defensa se utilizó por lo general la misma resolución ofensiva.

En cuanto a las características de los jugadores que más participaron de los BD, podemos concluir que este factor no tuvo una gran incidencia en la eficacia de los bloqueos realizados en las finales.

En cuanto al tiempo de posesión, podemos concluir que este determina la eficacia del BD, ya que los datos muestran que, al inicio, los bloqueos son utilizados para iniciar sistemas ofensivos y no necesariamente para buscar una conversión, así como al final de la posesión se busca generalmente lanzar dándose más anotaciones.

Por último, el tiempo de juego no mostró ser determinante en la eficacia de los BD de las finales observadas, ya que fue muy similar en todas.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, D. (2018). *Análisis del pick and roll en las semifinales y finales de la liga uruguaya de básquetbol 2017/2018* (Tesis de grado). Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes, Montevideo.
- Álvarez, J. (2011). *Los deportes colectivos: teoría y realidad. Desde la iniciación al rendimiento*. Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Anguera, M. T. y Hernández-Mendo A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. E-balonmano.com: *Revista Ciencias del Deporte*, 9(3).
- Blázquez, D. y Hernández, J. (1984). *Clasificación o taxonomías deportivas*. Inef.
- Calvo, A., Gómez, M. y Sampaio, A. (2003). Análisis descriptivo de las posesiones de 24 segundos en Baloncesto. *EF Deportes*, (67).
<https://www.efdeportes.com/efd67/balonc.htm>
- Coello, F. (2005). Defensa del bloqueo directo. *Revista técnica de baloncesto*, (70), 29-37.
- Dolhagaray, N. y Santiso, J. (2015). *Análisis de la eficacia defensiva en el pick and roll en la liga uruguaya de básquetbol 2014-2015* (Tesis de grado). Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes, Montevideo.
- Domínguez, J. (2010). *Análisis de las decisiones tácticas en los deportes colectivos: una aplicación al bloqueo directo en baloncesto* (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid-Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Madrid.
- Escajal, B. y Nicolás G. (2017). *Análisis observacional de la eficacia del bloqueo directo en básquetbol* (Tesis de grado). Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes, Montevideo.
- Espasandín, A. (2009a). *La defensa de las cortinas*. Escuela Nacional de Entrenadores, Montevideo.
- Espasandín, A. (2009b). *Principios de ataque contra defensa individual*. Escuela Nacional de Entrenadores, Montevideo.
- Federación Guipuzcoana de Baloncesto (2001). *Curso de entrenador de iniciación del*

- baloncesto*. Donostia-San Sebastián: Diputación Foral de Gipuzkoa.
- Federación Internacional de Baloncesto. (2018). *Reglas oficiales de baloncesto 2018*. Comité Central de la FIBA. Mies, Suiza. <https://www.clubdelarbitro.com/articulos/1789627.pdf>
- Grosser, M. y Neumaier, A. (1986). *Técnicas de entrenamiento: Teoría y práctica de los deportes*. Ediciones Martínez Roca.
- Hernández Moreno, J. (1995). Análisis praxiológico de las estructuras de los deportes. *Red: Revista De Entrenamiento Deportivo*, 9(2), 27-33.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana de España.
- Knight, R. (1971). *El baloncesto*. Comisión técnica de la federación española de baloncesto.
- Lago, C. (2002). El carácter sistémico de los juegos deportivos colectivos: Los contextos de la acción motriz. *Habilidad Motriz: revista de ciencias de la actividad física y del deporte*. (19), 30-36.
- Lamas, L., Junior, D., Santana, F., Rostaiser, E., Negretti, L. y Ugrinowitsch, C. (2011). Space creation dynamics in basketball offence: validation and evaluation of elite teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(1), 71-84.
- López, M. (2004). Conceptos defensivos. Bloqueos directo: reportaje técnico n.º 1. *Revista Club del entrenador*. <https://www.yumpu.com/es/document/view/50634287/bloqueo-directo-club-del-entrenador>
- Mahlo, F. (1969). *La acción táctica en el juego*. Vigot.
- Marmarinos, C., Apostolidis, N., Kostopoulos, N. y Apostolidis, A. (2016). Efficacy of the “Pick and Roll” Offense in Top Level European Basketball Teams. *Journal of Human Kinetics*, 51. 121-129. Doi: <https://doi.org/10.1515/hukin-2015-0176>
- Martín Acero, R. y Lago Peñas, C. (2005). *Deportes de equipo, comprender la complejidad para aumentar el rendimiento*. INDE
- Muñoz Arroyave, V., Serna Bardavio, J., Daza Sobrino, G. e Hileo González, R. (2015). Influencia del bloqueo directo y el uno contra uno en el éxito del lanzamiento en baloncesto. *Apunts Educación Física y Deportes*, (119), 80-86. Doi: [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2015/1\).119.05](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2015/1).119.05)

- Nunes, H., Iglesias, X., Daza, G., Irurtia, A., Caparrós, T. y Anguera, M. T. (2016). Influence of pick and roll in attacking play in top-level basketball. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 16(1), 129-142.
- Parlebas, P. (1988). *Elementos de sociología del deporte*. Unisport.
- Parlebas, P. (2001). *Juegos, deportes y sociedad. Léxico de praxiología motriz*. Paidotribo.
- Real Academia Española. (2021). *Diccionario de la Lengua Española*. Disponible en: <https://dle.rae.es/>
- Refoyo, I. (2001). *La decisión táctica de juego y su relación con la respuesta biológica los jugadores: una aplicación al baloncesto como deporte de equipo* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid-Facultad de Información, Madrid.
- Riera, J. (1999). *Bases generales para el análisis funcional de la táctica* (Tesis de máster). Centro Olímpico de Estudios Superiores, Madrid.
- Romarís, I. (2016). *Acciones tácticas más relevantes en el resultado de las posesiones en baloncesto en función del sistema de juego en ataque y defensa* (Tesis doctoral). Universidad da Coruña, A Coruña.
- Ruiz, F., García, A. y Casimiro, A. J. (2001). *La iniciación deportiva basada en los deportes colectivos: Nuevas tendencias metodológicas*. Gymnos.
- Sampedro Molinuevo, J. (2002). *Curso de iniciación al baloncesto*. Federación Española de Baloncesto.
- Sampedro, J. (1999). *Fundamentos de táctica deportiva. Análisis de la estrategia de los deportes*. Gymnos.
- Sampedro, J. (2003). *Curso de entrenador de segundo nivel*. Federación Española de Baloncesto.
- Suárez-Cadenas, E., Courel-Ibáñez J. y Cárdenas-Vélez, D. (2017). La toma de decisiones en baloncesto. Una propuesta de árboles decisionales para la enseñanza del bloqueo directo. [Decision-making in Basketball. A Proposal of Decision Trees for Teaching Pick and Roll]. *Acción Psicológica*, 14(1), 43-56. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.14.1.19259>
- Torres, A. y Arjonilla N. (1998-2000). *Fundamentos técnicos ofensivos colectivos*. FEB.

Viglione, G. (2004). *El basquetbol de ayer, de hoy y de siempre: Un aporte al conocimiento del deporte*. Equipo de Producción Editorial.

8. ANEXOS

ANEXO I: MANUAL DE OBSERVACIÓN INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN

Criteria

- 1- Equipo
- 2- Tiempo de juego
- 3- Tiempo de posesión
- 4- Zona de la cancha
- 5- Tipo de defensa
- 6- Características del jugador con balón
- 7- Características del jugador bloqueador
- 8- Resolución
- 9- Jugador que finaliza
- 10- Puntos conseguidos
- 11- Eficacia
- 12- Ganador o perdedor

DEFINICIÓN DE LOS CRITERIOS Y LAS CATEGORÍAS

➤ Criterio 1: equipo

Se especificará el equipo que realice la acción ofensiva del BD. Los equipos se codificarán de la siguiente manera: Malvín (MAL) y Club Atlético Aguada (AGU)

➤ Criterio 2: tiempo

Tiempo de juego en el que se ejecuta el BD. Corresponde al cronometraje oficial, que está representado en el tablero visible en los videos que se analizan. Se divide en ocho categorías desarrolladas a continuación, a su vez, se agregan dos categorías más: TP1 como primer tiempo de prórroga y TP2 como segundo tiempo de prórroga.

Categorías asociadas

- T1a-Tiempo de juego transcurrido entre los 10:00 a 5:00 minutos del primer cuarto.
- T1b-Tiempo de juego transcurrido entre los 04:59 a 00:00 minutos del primer cuarto.
- T2a-Tiempo de juego transcurrido entre los 10:00 a 05:00 minutos del segundo cuarto.
- T2b-Tiempo de juego transcurrido entre los 04:59 a 00:00 minutos del segundo cuarto.
- T3a-Tiempo de juego transcurrido entre los 10:00 a 5:00 minutos del tercer cuarto.
- T3b-Tiempo de juego transcurrido entre los 04:59 a 00:00 minutos del tercer cuarto.
- T4a-Tiempo de juego transcurrido entre los 10:00 a 00:00 minutos del cuarto cuarto.
- T4b-Tiempo de juego transcurrido entre los 04:59 a 00:00 minutos del cuarto cuarto.
- TP1-Tiempo de juego transcurrido en el primer tiempo de la prórroga.
- TP2-Tiempo de juego transcurrido en el segundo tiempo de la prórroga.

➤ Criterio 3: tiempo de posesión del balón

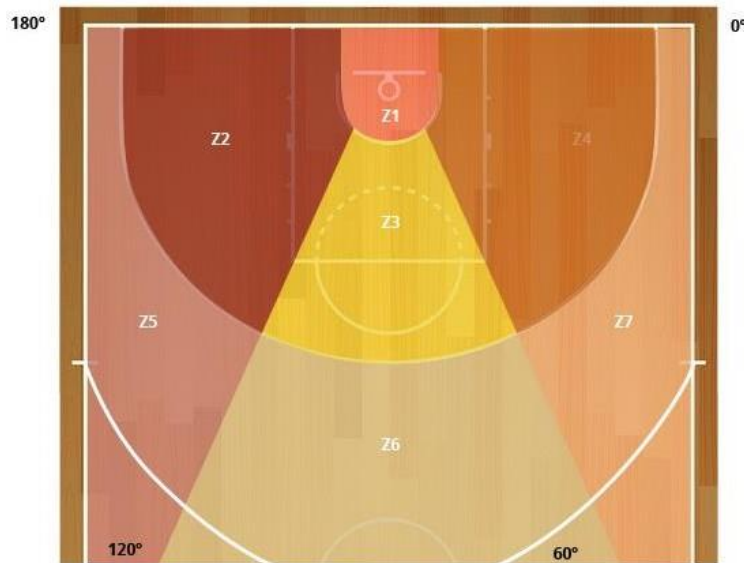
Tiempo de posesión en el que se realiza el BD y se corresponde al cronometraje oficial del juego. Se fracciona la posesión en tres categorías, inicial (INI), intermedia (INT) y final (FIN).

Categorías asociadas

- INI-La acción del BD que ocurre desde los 24 a 17 segundos del tiempo de posesión.
- INT-La acción del BD que ocurre desde los 16 a 9 segundos del tiempo de posesión.
- FIN-La acción del BD que ocurre desde los 8 a 0 segundos del tiempo de posesión.

➤ Criterio 4: zona de la cancha

Zona del campo donde el bloqueador realiza el bloqueo, se toma en cuenta el pie más cercano al aro y se divide en nueve zonas.



Categorías asociadas

Z1-Zona de la pintura

Z2-Zona izquierda dentro del área, próxima a la línea de fondo

Z3-Zona centro dentro del área, próxima a la línea de fondo

Z4-Zona derecha dentro del área

Z5-Zona izquierda fuera del área

Z6-Zona centro fuera del área

Z7-Zona derecha fuera del área

➤ Criterio 5: tipo de defensa

Acción realizada por los defensores del bloqueador y el portabalón para contrarrestar el BD, se divide en ocho categorías: pasar por arriba (PPA), *step out* (STP), *trap* (TRP), fondo (FND), *push* (PSH), cambio (CMB), desplazamiento (DPL) y perseguir y detener (PED).

PPA-Acción defensiva en la que el defensor del jugador con balón pasa por delante del bloqueo sin recibir ayuda del defensor bloqueador

STP-Acción defensiva en la que el defensor del jugador con balón pasa por delante del bloqueo sin recibir ayuda del defensor del bloqueador

TRP-Acción en la que el defensor del bloqueador salta rápidamente, desentendiéndose de su

marca y ejerce una gran presión con su compañero sobre el atacante con balón. Ambos defensores defienden con los brazos arriba, tapando las posibles líneas de pase e intentando que el atacante se aleje de la cortina o que pierda el balón en un intento fallido de pase

FND-Acción defensiva que obliga al equipo rival a renunciar al BD hacia el centro de la cancha y deja la ofensiva limitada en sus opciones de tiro o de pases

PSH-Acción defensiva que consiste en que el jugador que defiende al bloqueador se pegue a él y lo empuje, llevándolo hacia la trayectoria del jugador con balón, lo que obliga a que el atacante con posesión tenga que abrirse, permitiendo que el defensa de este pase por detrás de la cortina, de cuarto hombre y recupere su posición de enfrentados nuevamente

CMB-Acción defensiva en la que el bloqueador hace un agresivo cambio de hombre y se interpone en la trayectoria del atacante con el balón, impidiendo que lance, mientras que, al mismo tiempo, su compañero pasa a tener una nueva asignación: impedir que el bloqueador role hacia el cesto

DPL-Acción en la que el defensor del atacante con balón, antes de chocar con la cortina, retrocede y se coloca entre el bloqueador y su compañero (como tercer hombre), evitando quedar obstaculizado

PED-Acción donde el defensor perimetral rodea a la cortina sobre ella, persiguiendo a quien la toma llevándolo hacia un intento de tiro de dos puntos. El defensor interior espera dentro de tres puntos en la misma dirección a la que fue guiado el atacante perimetral, para intentar detenerlo

➤ Criterio 6: características del jugador con balón

Características predefinidas de cada jugador con balón que participa en el BD según cuatro directores técnicos de la LUB

Categorías asociadas

JET-Jugador exterior que tira de tres puntos

JEP-Jugador exterior que penetra hacia el aro

JEA-Jugador exterior que es buen lanzador y penetrador a la vez

JIP-Jugador interior que sale del área y tira tres puntos

JIR-Jugador interior que rola hacia el aro

JIA-Jugador interior que es bueno saliendo del área y a su vez rolando hacia el aro.

➤ Criterio 7: características del jugador bloqueador

Características predefinidas de cada jugador bloqueador que participa en el BD según cuatro directores técnicos de la LUB.

Categorías asociadas

JIR-Jugador interior con características de roll

JIP-Jugador interior con características de pop

JIA-Jugador interior con ambas opciones

JET-Jugador exterior con características de tirador

JEP-Jugador exterior con características de penetrador

JEA-Jugador exterior con ambas opciones

➤ Categoría 8: resolución

Acción que realiza el equipo atacante tras la ejecución del BD. Se registran las acciones que se realicen, como máximo, hasta dos pases posteriores al bloqueo.

Categorías asociadas

BAA-Bandeja acertada en la que se obtienen dos puntos

BAE-Bandeja errada en la que no se obtienen puntos

BAF-Bandeja acertada más falta

T2PA-Tiro de dos puntos acertado

T2E-Tiro de dos puntos errado

T2F-Tiro de dos puntos más falta

F2T-Falta de dos tiros

FAR-Falta más reposición

T3PA-Tiro de tres puntos acertado

T3E-Tiro de tres puntos errado

T3F-Tiro de tres puntos más falta

F3T-Falta de tres tiros

PER-Pérdida de balón por un quite del equipo contrario o un mal pase efectuado. También en las situaciones en las que no se lanza antes de que finalice el tiempo de posesión

CNT-Continuación. Cuando se dan más de dos pases posteriores al BD, o realización de otro BD dentro de la misma jugada

FAT-Falta en atacante

➤ Categoría 9: jugador que finaliza

Jugador que realiza o se ve involucrado en la acción posterior al bloqueo. Categorías asociadas:

POR-Tras el BD finaliza el portabalón

BLO-Tras el BD finaliza el bloqueador

TJTUP-Luego del BD finaliza un tercer jugador tras un pase

TJTDP-Luego del BD finaliza un tercer jugador tras dos pases

PTDP-Finaliza el portabalón tras dos pases posteriores al BD

BTDP-Finaliza el bloqueador tras dos pases posteriores al BD

NIN-No finaliza ningún jugador tras el BD

➤ Categoría 10: puntos conseguidos

Puntos conseguidos tras el BD. 0 - No se obtienen puntos

1. Se obtiene un punto
2. Se obtienen dos puntos
3. Se obtienen tres puntos
4. Se obtienen cuatro puntos

➤ Categoría 11: eficacia del BD

Acciones determinadas por la eficacia del BD

Total: todas las acciones donde hay: bandeja acertada, bandeja acertada más falta, tiro de dos puntos acertado, tiro de dos puntos acertado más falta, falta dos tiros, tiro de tres puntos

acertado, tiro de tres puntos acertado más falta y falta de tres tiros

Parcial: todas las acciones donde hay: tiro de dos puntos errado, tiro de tres puntos errado, bandeja errada, falta más reposición

Irrelevante: todas las acciones donde hay una continuación nula. Todas las acciones en las que hay: falta en ataque, pérdida

ANEXO II: ANÁLISIS KAPPA

Criterio	Interobservador	Intraobservador
	Valor	Valor
Tiempo_juego_MS*Tiempo_juego_DG tabulación cruzada	1,000	1,000
Tiempo_posesión_MS*Tiempo_posesión_DG tabulación cruzada	,885	,963
Zona de la cancha*Zona_cancha_DG tabulación cruzada	,921	,978
Tipo_defensa_MS*Tipo_defensa_DG tabulación cruzada	,837	,976
Jugador_balón_MS*Jugador_balón_DG tabulación cruzada	1,000	,994
Jugador_bloqueador_MS*Jugador_bloqueador_ DG tabulación cruzada	,961	,978
Equipo_MS*Equipo_DG tabulación cruzada	,969	1,000
Resolución_MS*Resolucion_DG tabulación cruzada	,955	,985
Jugador_finaliza_MS*Jugador_finaliza_DG tabulación cruzada	,967	,974
Puntos_MS*Puntos_DG tabulación cruzada	1,000	,994

Relación significativa entre la zona de la cancha y el tipo de defensa

Tabla 8. Prueba chi cuadrado para variables zona y defensa

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	60,442	42	0,032
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre la resolución y el tipo de defensa

Tabla 9. Prueba chi cuadrado entre las variables Resolución y Defensa

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	95,371	84	0,186
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre el tipo de defensa y la eficacia

Tabla 10. Prueba de chi cuadrado entre las variables tipo de defensa y eficacia.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	44,863	21	0,002
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre el equipo de ataca y la eficacia

Tabla 11. Prueba chi cuadrado entre las variables equipo que ataca y eficacia.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	2,618	3	0,454
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre el tiempo de juego y eficacia

Tabla 12. Prueba chi cuadrado entre las variables tiempo de juego y eficacia.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	19,595	21	0,547
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre el tiempo de posesión y eficacia

Tabla 13. Prueba chi cuadrado entre las variables tiempo de posesión y eficacia.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	33,657	6	<,001
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre el jugador con balón y eficacia

Tabla 14. Prueba chi cuadrado entre las variables jugador con balón y eficacia.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	19,765	12	0,072
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre el jugador bloqueador y eficacia

Tabla 15. Prueba chi cuadrado entre las variables jugador bloqueador y eficacia.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	14,736	15	0,471
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre la resolución y el tipo de defensa

Tabla 16. Prueba chi cuadrado entre las variables resolución y tipo de defensa.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	95,371	84	0,186
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre el equipo atacante y el tipo de defensa

Tabla 17. Prueba chi cuadrado entre las variables equipo atacante y tipo de defensa.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	61,809	7	<,000
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre el jugador con balón y el tipo de defensa

Tabla 18. Prueba chi cuadrado entre las variables jugador con balón y tipo de defensa.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	42,297	28	0,041
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre el jugador bloqueador y el tipo de defensa

Tabla 19. Prueba chi cuadrado entre las variables jugador bloqueador y tipo de defensa.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	75,026	35	<,001
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre el tiempo de posesión y el tipo defensa

Tabla 20. Prueba chi cuadrado entre las variables tiempo de posesión y el tipo de defensa.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	85,189	14	<,001
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre el jugador que finaliza y los puntos conseguidos

Tabla 21. Prueba chi cuadrado entre las variables jugador que finaliza y puntos conseguidos.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	83,572	18	<,001
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre la resolución y la eficacia

Tabla 22. Prueba chi cuadrado entre las variables resolución y eficacia.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	1440,550	36	<,001
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

Relación significativa entre tipo de defensa y zona de la cancha

Tabla 23. Prueba chi cuadrado entre las variables tipo de defensa y zona de la cancha.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi cuadrado	45,085	18	<,001
N. ° de casos válidos	486		

Fuente: elaboración propia (2021)

ANEXO III: CUESTIONARIO

Cuestionario presentado a entrenadores

MALVÍN	PORCENTAJE	AGUADA	PORCENTAJE
M. Cabot	75 % JET	A. Thornton	75 % JIA
N. Mazzarino	75 % JEA	F. Bavosi	75 % JEA
H. Passos	100 % JIR	A. Feeley	100 % JIP
E. Millsap	100 % JEA	F. Pereiras	50 % JEP
D. Blair	75 % JIA	Z. Graham	75 % JEA
B. Acosta	75 % JEP	L. Taboada	75 % JEP
N. Pomoli	100 % JEP	N. Santos	100 % JET
T. Metzger	75 % JIP	A. Arrillaga	100 % JIR
M. Suoberbielle	100 % JET y JIP	S. Izaguirre	100 % JIP
J. Santiso	75 % JEA	J. Rodríguez	75 % JET
G. Díaz	100 % JET	L. Morgosian	
S. Vázquez	100 % JEP	D. Álvarez	75 % JEA
		D. Davis	100 % JEA

JUGADOR	1. er DT	2. do DT	3. er DT	4. to DT
M. Cabot	JEA	JET	JET	JET
N. Mazzarino	JET	JEA	JEA	JEA
H. Passos	JIR	JIR	JIR	JIR
E. Millsap	JEA	JEA	JEA	JEA
D. Blair	JIA	JIR	JIA	JIA
B. Acosta	JET	JEP	JEP	JEP
N. Pomoli	JEP	JEP	JEP	JEP
T. Metzger	JIP	JIP	JET	JIP
M. Suoberbielle	JET y JIP	JEA y JIP	JET y JIP	JET y JIP
J. Santiso	JEA	JEA	JEP	JEA
G. Díaz	JET	JET	JET	JET
S. Vázquez	JEP	JEP	JEP	JEP
A. Thornton	JIA	JIA	JIP	JIA
F. Bavosi	JEA	JET	JEA	JEA
A. Feeley	JIP	JIP	JIP	JIP
F. Pereiras	JEA	JET	JEP	JEP
Z. Graham	JEA	JET	JEA	JEA
L. Taboada	JEP	JEA	JEP	JEP
N. Santos	JET	JET	JET	JET
A. Arrillaga	JIR	JIR	JIR	JIR
S. Izaguirre	JIP	JIP	JIP	JIP
J. Rodríguez	JEA	JET	JET	JET
L. Morgosian	No sabe	No sabe	No sabe	No sabe
D. Álvarez	JEA	JEA	JEP	JEA
D. Davis	JEA	JEA	JEA	JEA

Criterios	Categoría	Descripción	Sí	No	Observación
Tiempo de juego	T1a T1b T2a T2b T3a T3b T4a T4b TP1 TP2	Primer cuarto de juego de 10:00 a 5:00 minutos. Primer cuarto de juego de 04:59 a 00:00 minutos. Segundo cuarto de juego de 10:00 a 5:00 minutos. Segundo cuarto de juego de 04:59 a 00:00 minutos. Tercer cuarto de juego de 10:00 a 5:00 minutos. Tercer cuarto de juego de 04:59 a 00:00 minutos. Último cuarto de juego de 10:00 a 5:00 minutos. Último cuarto de juego de 04:59 a 00:00 minutos. Primer tiempo de prórroga Segundo tiempo de prórroga	si		
Tiempo de posesión	INI INT FIN	Tiempo de posesión inicial de 24 a 17 segundos Tiempo de posesión intermedio 16 a 9 segundos Tiempo de posesión final 8 a 0 segundos	si		
Zona de la cancha (Figura 1)	Z1 Z2 Z3 Z4 Z5 Z6 Z7 Z8 Z9	Zona de la pintura Zona interior izquierda fondo Zona interior derecha fondo Zona interior izquierda Zona interior derecha Zona exterior derecha Zona exterior centro Zona exterior izquierda	si		

Criterios	Categorías	Descripción	SÍ	No	Observación
Tipo de defensa	PPA STP TRP FND PSH CMB DES PED	Pasar por arriba Step Trap Fondo Push o pasar por detrás Cambio Deslizamiento o pasar por el medio Perseguir y detener	si		
Características del jugador con balón	JET JEP JEA JIR JIP JIA	Jugador exterior con características de Tirador Jugador exterior con características de Penetrador Jugador exterior con ambas opciones Jugador interior con características de Roll Jugador interior con características de Pop Jugador interior con ambas opciones			
Características de jugador bloqueador	JIR JIP JIA JET JEP JEA	Jugador interior con características de Roll Jugador interior con características de Pop Jugador interior con ambas opciones Jugador exterior con características de Tirador Jugador exterior con características de Penetrador Jugador exterior con ambas opciones	si		

Criterios	Categorías	Descripción	SÍ	No	Observación
Equipo	AGU. MAL.	Aguada Malvín	si		
Jugador que finaliza	POR BLO TJTUP TJTDP PBTD BTDP NIN	Portabálón Bloqueador Tercer jugador tras 1 pase Tercer jugador tras dos pases Portabálón tras dos pases Bloqueador tras dos pases Ninguno	si		
Puntos conseguidos	0 1 2 3 4	Cero puntos Un punto Dos puntos Tres puntos Cuatro puntos	si		
Eficacia	EFT EFP EFI EFN	Bandeja acertada, Bandeja acertada más falta, Tiro 2p acertado, Tiro 2p acertado más falta, Falta 2 tiros, Tiro 3p acertado, Tiro 3p acertado más falta, Falta 3 tiros. Tiro 2p errado, Tiro 3 errado, Bandeja errada, Falta más reposición. Continuación. Falta en ataque, Perdida.	si		

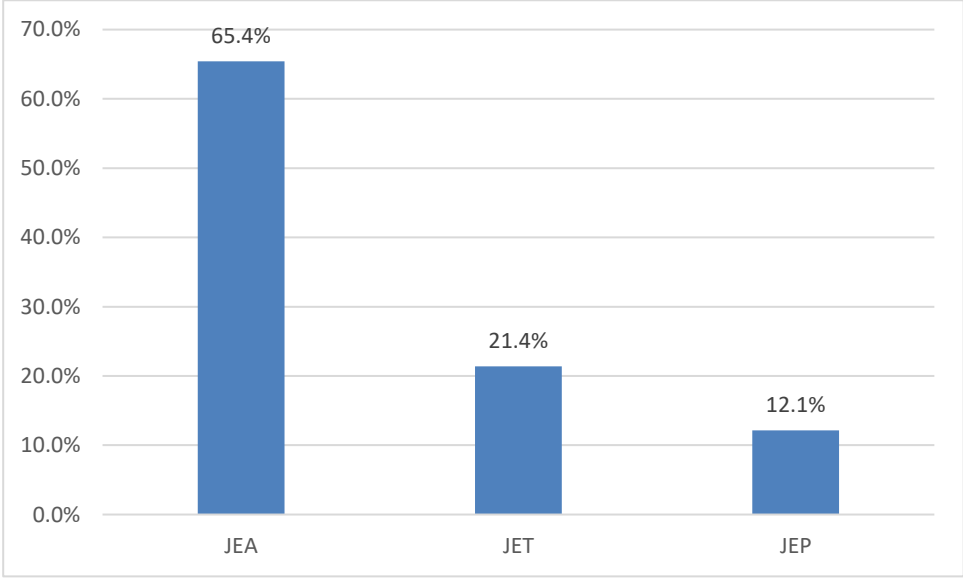
ANEXO IV: FIGURAS Y TABLAS DE RESULTADOS

Figura 10. Características de los jugadores interiores que participan



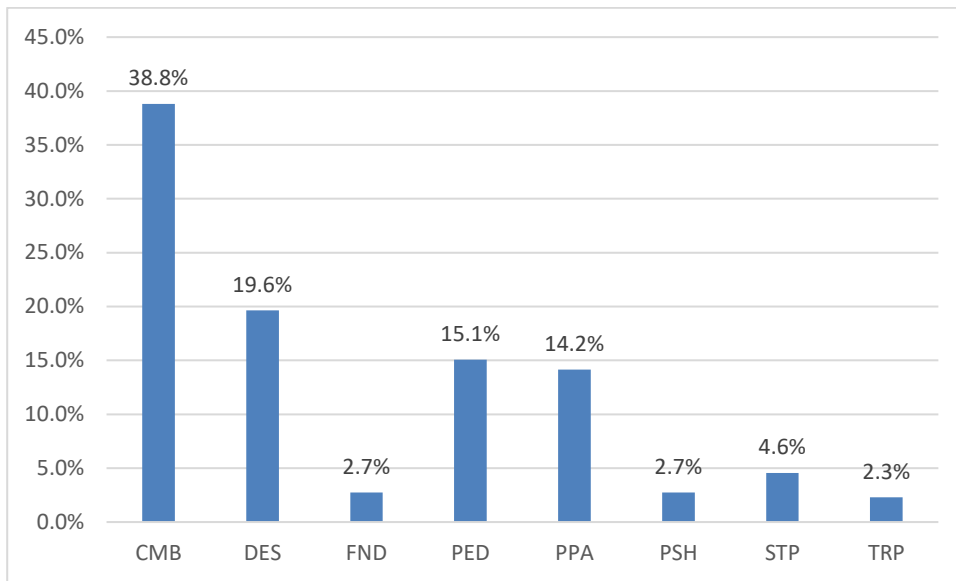
Fuente: elaboración propia (2021)

Figura 11. Características de los jugadores exteriores que participan.



Fuente: elaboración propia (2021)

Figura 12. Frecuencia de las defensas utilizadas por Malvín.



Fuente: elaboración propia (2021)

Figura 13. Frecuencia de las defensas utilizadas por Aguada.

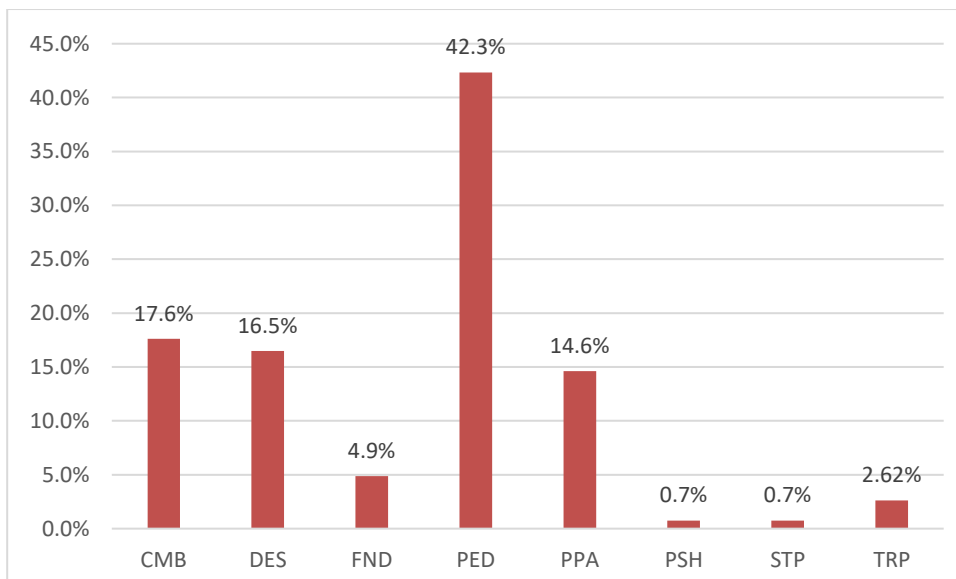
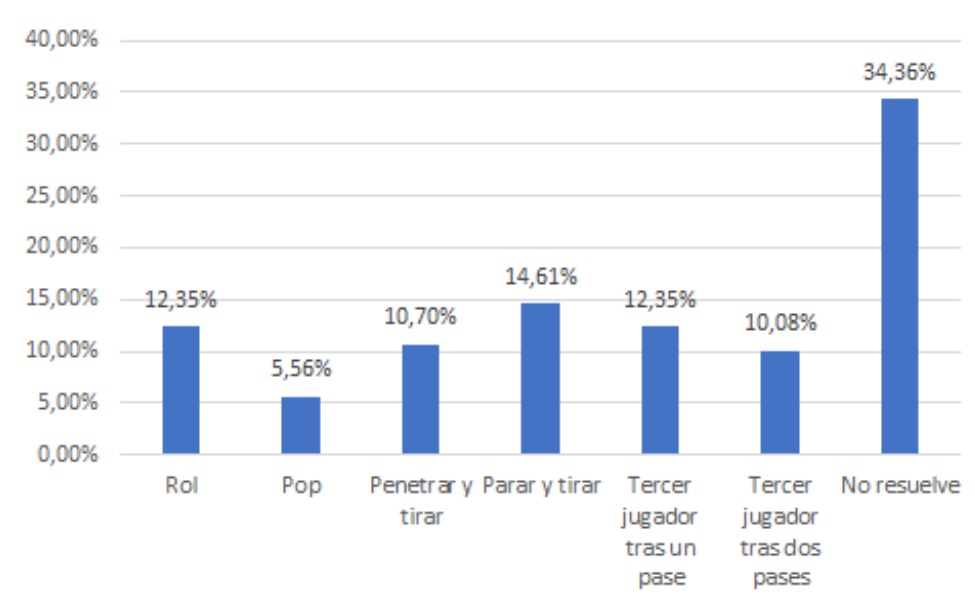


Figura 14. Resoluciones ofensivas posteriores al bloque directo.



Fuente: elaboración propia (2021)

Tabla 24. Eficacia del bloqueo directo en relación con el tiempo de juego.

Eficacia	Nula	Irrelevante	Parcial	Total
T1a	5	8	21	26
T1b	4	14	24	28
T2a	5	17	25	20
T2b	5	13	25	18
T3a	11	12	13	17
T3b	5	14	21	20
T4a	5	11	28	17
T4b	7	9	15	23

Fuente: elaboración propia (2021)

