

**INSTITUTO UNIVERSITARIO ASOCIACIÓN CRISTIANA DE JÓVENES  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE**

**ANÁLISIS DEL BLOQUEO DIRECTO EN TRANSICIÓN  
OFENSIVA EN LA AMERICUP 2017**

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

Tutor: Andrés González

Tutora: Valentina Carbonell

JOAQUÍN AFFONSO

FEDERICO GARCÍA

**MONTEVIDEO**

**2018**

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN.....  | 6  |
| 2. MARCO TEÓRICO.....   | 8  |
| 2.1 Básquetbol .....  | 8  |
| 2.2 Puestos específicos.....  | 10 |
| 2.3 Bloqueo directo / Pick and roll .....   | 10 |
| 2.4 Transición.....   | 14 |
| 2.5 Tiempo .....  | 16 |
| 3. METODOLOGÍA.....   | 17 |
| 3.1 Modelo de Investigación .....   | 17 |
| 3.2 Diseño, Tipo y Nivel.....   | 17 |
| 3.3 Muestra .....   | 19 |
| 3.4 Instrumento .....   | 19 |
| 3.5 Calidad del dato .....  | 21 |
| 3.6 Tratamiento de dato .....   | 22 |
| 3.7 Estudio piloto.....   | 23 |
| 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN. ....   | 24 |
| 4.1 Relación entre bloqueo directo en transición y resultado del partido. ....        | 25 |
| 4.2 Relación entre bloqueo directo en transición ofensiva y zona de utilización. .... | 27 |
| 4.3 Relación entre acciones posteriores del BD en transición, zona y eficacia. ....   | 29 |
| 4.4 Relación entre jugador que participa del BD y eficacia. ....                      | 32 |
| 4.5 Relación entre BD en transición y el tiempo parcial. ....                         | 35 |
| 4.6 Relación entre eficacia del BD en transición y resultado parcial. ....            | 37 |
| 5. CONCLUSIONES.....  | 39 |
| 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....   | 41 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Bloque directo. Fuente: Domínguez, 2010.....   | 10 |
| Figura 2: Zonas del campo. Fuente: Domínguez, 2010. ....   | 13 |
| Figura 3: Tipo de contraataque, tres calles. Fuente: Refoyo, 2010.....   | 15 |
| Figura 4: Tipo de contrataque, un solo pase. Fuente: Refoyo,2010.....  | 15 |
| Figura 5: Tipo de contrataque, dos pases. Fuente: Refoyo, 2010.....  | 16 |
| Figura 6: Representación grafica de los ocho diseños observacionales. Fuente: Anguera y<br>Mendo, 2013. Pag 141. ....                  | 19 |
| Figura 7: Eficacia del bloqueo directo en transición. Elaboración propia. ....   | 24 |
| Figura 8: Puntos conseguidos por partido a través del BD en transición. Elaboración propia.<br>.....                                   | 26 |
| Figura 9: Relación entre el total de los puntos conseguidos y los obtenidos a través del BD<br>en transición. Elaboración propia. .... | 27 |
| Figura 10: Distribución frecuencia BD según la zona. Elaboración propia. ....  | 27 |
| Figura 11: Distribución de la eficacia según la zona del campo. Elaboración propia. ....   | 28 |
| Figura 12: Distribución de la eficacia según la acción ofensiva en zona central. Elaboración<br>propia. ....                           | 31 |
| Figura 13: Distribución de la eficacia según la acción ofensiva en zona lateral derecha.<br>Elaboración propia .....                   | 31 |
| Figura 14: Distribución de la eficacia según la acción ofensiva en zona lateral izquierda.<br>Elaboración propia. ....                 | 32 |
| Figura 15: Eficacia bloqueador interno. Elaboración propia.....  | 33 |
| Figura 16: Eficacia según el porta balón, alero o base. Elaboración propia.....  | 34 |
| Figura 17: Distribución de los bloqueos según el tiempo de juego y su eficacia. Elaboración<br>propia .....                            | 36 |
| Figura 18: Distribución de la frecuencia de los BD según la diferencia del marcador.<br>Elaboración propia. ....                       | 37 |

**ÍNDICE DE TABLAS**

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1: Acciones ofensivas tras jugar el bloqueo directo. Elaboración propia, basados en Domínguez, 2010 | 12 |
| .....   | 12 |
| Tabla 2: Manual del observador. Elaboración propia.....   | 21 |
| Tabla 3 Criterios con su valor Kappa. Elaboración propia. ....  | 22 |
| Tabla 4: Puntos conseguidos a través del BD en transición ofensiva por equipo. Elaboración propia.....    | 25 |
| Tabla 5: Distribución de eficacia según la acción ofensiva. Elaboración propia.....                       | 30 |
| Tabla 6: Eficacia según porta balón.....  | 33 |
| Tabla 7: Distribución de la frecuencia según el tiempo de juego. Elaboración propia.....                  | 35 |

**DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

“Los abajo firmantes Joaquín Affonso y Federico García, somos los autores y los responsable de todos los contenidos y de las opiniones expresadas en este documento, que no necesariamente son compartidas por el Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes”.

---

Joaquín Affonso

---

Federico García

## RESUMEN

En la presente investigación se pretende analizar las características del bloqueo directo durante la transición ofensiva en la Americup 2017. Se utilizó la metodología observacional con un diseño ideográfico, puntual y multidimensional. La muestra fueron los 337 bloqueos directos en transición ofensiva ocurridos en los 22 partidos que conformaron el torneo Americup 2017. Para la observación de estos partidos se diseñó un instrumento observacional, hicimos validación y luego prueba de fiabilidad para conocer la calidad del dato, el análisis estadístico fue descriptivo, el registro de los datos fue a través de un software "Lince". Se destacan como resultados principales la observación de una baja eficacia absoluta (30,6%) y eficacia nula (9,5%). La zona en la que más se utilizó la acción fue la zona central 39,0%, seguido por la lateral izquierda 36,0%. La acción post bloqueo directo en transición ofensiva que más se utilizó fue el pase exterior con un 39,5%, mientras que las que obtuvieron mayor eficacia absoluta fueron el pase interior y pase al rol con un 53,8% y 40,9% respectivamente. La mayoría de los bloqueos directos en transición se observan en el inicio de los tiempos y cuando el resultado es ajustado, asimismo, en estos casos es cuando la eficacia absoluta es mayor. Uruguay fue el equipo que más nutrió score con esta acción. Se encontró que la eficacia en los bloqueos directos en la transición ofensiva está asociada al tipo de acción ofensiva.

Palabras claves: Bloqueo directo; Transición ofensiva; Eficacia; Básquetbol.

## 1. INTRODUCCIÓN

En el básquetbol una de las acciones ofensivas más determinante es el bloqueo directo (BD) (Nunes e Iglesias, 2015; Domínguez, 2010; Refoyo, 2001a). Nunes e iglesia (2010) plantean que el bloqueo directo se utiliza para generar ventajas tanto en transición como en ataque posicional y contra cualquier tipo de defensa. Asimismo, Carbelleira (2010) plantó en el curso de entrenador superior español, que los ataques dinámicos (contrataque y transición) aúnan las características de belleza, efectividad y eficiencia.

El BD es una de las acciones tácticas ofensivas más utilizada en la actualidad, ya que genera superioridad numérica o mismatch defensivo. Luego de esta acción pueden generarse pases, penetraciones o tiros al aro (Ivanovic, 2006; Espasandín, 2009).

El foco de este trabajo es estudiar la acción ofensiva bloqueo directo en transición. Carbelleira (2010) denomina la transición como la fase intermedia comprendida entre un contraataque que no ha finalizado en canasta y el inicio del ataque posicional. También plantea que estas fases dinámicas son altamente eficaces para conseguir el objetivo del ataque y generar situaciones ventajosas. A su vez nos explica que tanto el contrataque como la transición se basan en no dejar que la defensa se coloque.

Lorenzo, Manzano y Pacheco (2005) indican que en la liga ACB española al menos en el 30,0% de las posesiones del balón se observa un bloqueo directo. A su vez Domínguez (2010) observó que por partido se realizaron 75,3 bloqueos directos, mientras que Dolhagaray y Santiso (2015) nos indican que por partido en la Liga Uruguay de Básquetbol acontecen un promedio de 77,4 bloqueos directos. Apostolidis, Apostolidis, Kostopoulos y Marmarinos, (2016) en un estudio sobre la Euroleague encontró que esta acción fue utilizada en el 41,0% de las ofensivas. Con respecto a la zona de la cancha, Nunes e Iglesias (2015) señalan que el 95,1% de los bloqueos directos se dan por encima de la línea de libre; 42,5% de estos se dan en la zona central, el 29,5% orientado hacia un costado y el 19,5% en los aleros. Por otra parte Domínguez (2010) concluye que el 62,0% de los bloqueos se dan en la zona central, el 20,1% en la lateral derecha y el 16,5% en la lateral izquierda.

A partir de aquí es que definimos nuestro problema de estudio, ¿cuáles son las características del bloqueo directo durante la transición ofensiva en la Americup 2017?

Nuestro objetivo general es analizar las características del bloqueo directo durante la transición ofensiva en la Americup 2017.

Mientras que los objetivos específicos son:

- Establecer la influencia del bloqueo directo durante la transición ofensiva con respecto al resultado final.
- Analizar la eficacia del bloqueo directo en relación con la zona de la cancha donde se realiza.
- Identificar las acciones ofensivas posteriores al bloqueo directo y la zona donde se utiliza, en relación con la eficacia.
- Identificar los jugadores que participan directamente del bloqueo directo durante la transición ofensiva y su eficacia.
- Analizar los bloqueos directos en transición según el cuarto del juego.
- Analizar los bloqueos directos según la diferencia del marcador.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Básquetbol

Es posible definir al básquetbol desde diferentes aspectos, analizándolo desde el modelo ergogénico en relación con las necesidades fisiológicas; desde el modelo analítico que conceptualiza la programación deportiva; desde el modelo estructural en base a los elementos comunes; o desde el funcionamiento, basado en la función de los jugadores dentro del propio juego (Refoyo, 2001a). Sin embargo, el modelo que más se adapta a este trabajo, dado que incorpora las relaciones entre los jugadores, es el modelo praxiológico. Este modelo se realiza a través de la praxiología motriz donde se combina el criterio científico y una fácil transferencia al básquetbol (Serna, 2014).

Refoyo (2001a) basado en los estudios realizados por Parlebas (1981 y 1988) establece siete estructuras básicas universales dentro del sistema praxiológico motriz: I) red de comunicación y contracomunicación; II) red de interacción de marca; III) red de puntuación; IV) sistema de roles y cambio de roles; V) sistema de sub roles y cambio de sub roles; VI) código praxémico; VII) código gestémico.

#### I. Red de comunicación y contracomunicación

Se refiere a las interacciones motrices directas, estas son observables, explícitamente rígidas y constatables. Se define con claridad la relación de oposición y colaboración (Ibáñez, Lorenzo, Sáenz- López y Jiménez, 2012). En el básquetbol existen dos tipos de redes directas y a su vez exclusivas, dos jugadores no pueden ser compañeros y adversarios (Refoyo, 2001a).

#### II. Red de interacción de marca

Refoyo (2001a) presenta tres posibilidades, pero en básquetbol solo se tienen en cuenta las relaciones de marca antagónicas, solo puntúan las acciones propias de la rivalidad. Esta interacción de marca viene determinada exclusivamente por un lanzamiento.

#### III. Red de puntuación

Cada interacción de marca recibe un número de pasos de puntuación, en básquetbol el nombre de paso es el punto (Parlebas, 2001). La red de puntuación es la progresiva acumulación de números de pasos, o sea los puntos totales conseguidos. Existen juegos con una puntuación límite y otros, como en el básquetbol, un tiempo límite para obtener la mejor puntuación (Parlebas, 1988). Ibáñez et al. (2012), nos explica que la dificultad de la red de puntuación se encuentra en la zona de lanzamiento, o sea los tipos de pasos. El tiro libre es un lanzamiento sin defensa y en una situación fija, por lo que Garzon, Lapresa, Anguera y

Arana (2014) lo denominan como acción motriz cerrada. Existe una zona de dos puntos y otra en la cual el lanzamiento convertido vale tres puntos (Olivera, 1994).

#### IV. Sistema de roles y cambio de roles

Hernández – Mendo (1988) plantea los roles en función del balón: jugador con balón, sin balón del equipo que lo tiene y sin balón del equipo que no lo tiene. Sampedro (1999) a si mismo propone los siguientes roles: rol del atacante, rol del compañero, rol del defensor y rol del ayudante. El cambio de rol ofrece un aspecto dinámico por el reglamento (Parlebas, 2001).

#### V. Sistema de subroles y cambio de subroles

Los subroles son unidades próximas mínimas, están asociadas con cada rol y son esenciales para cada deporte. Este sistema viene marcado por el reglamento de juego, las características y experiencias del jugador, y los niveles técnicos – tácticos de cada jugador, en el básquetbol existiendo por momento jugadores atacantes y defensores (Parlebas, 2001; Ibáñez et. al, 2012).

#### VI. Código praxemico

Parlebas (2001) explica que en el concepto de praxema subyace la idea de un subrol diferente utilizado para secuenciar las conductas motrices. Se puede asimilar como un signo. Conlleva una gran rapidez de decisión e interpretación, condicionados por la experiencia de los jugadores y experiencias de juego compartidas (Refoyo, 2001a).

#### VII. Código gestémico.

Como afirma Costoya (2002), es el conjunto de actos, gestos o comportamientos motores que se convierten en una indicación táctica. Evita o intenta ocultar el significado del mensaje.

Sampedro (1999) y Parlebas (2001) enmarcan al básquetbol dentro de la categoría de deportes de cooperación/oposición. La cooperación reside en los miembros de un mismo equipo colaborando para la obtención de un objetivo en común, mientras que la oposición está determinada por el antagonismo directo del grupo o equipo adversario que se opone a la obtención de dicho objetivo. Por otra parte, Parlebas (2001) señala que el deporte es una situación motriz de enfrentamiento codificado y que se rige por reglas predeterminadas. Según este autor, existen deportes psicomotrices y socio motrices, siendo estos últimos, donde hay interacción motriz. El básquetbol, está dentro de esta definición ya que el contacto con adversarios es cercano. En esta interacción entre rivales, se encuentran las acciones de ataque y defensa, donde están quienes quieren anotar y quienes quieren impedirlo, esto determina que el ganador del partido sea quien haya logrado más puntos al final del encuentro (Federación Internacional de Básquetbol, 2010).

## 2.2 Puestos específicos

Refoyo (2001b) hace referencia al puesto específico de cada jugador dentro de la estructura del equipo, esta asignación está determinada por el equipo técnico de entrenadores que dirigen y planifican el entrenamiento deportivo. Explica que se clasifican en base, aleros e internos.

Así mismo Alderete y Osma (1998) plantean que, en el básquetbol, fundamentalmente se pueden establecer tres puestos específicos dentro del juego: los bases, los aleros y los pívots.

Según Navarro, Jiménez, Calvo, Calvo, y Ruano (2017) los puestos tienen diferentes características; los bases son jugadores que dominan en asistencias, se caracterizan por la gran cantidad de pérdidas debido al alto tiempo que poseen el balón y por los recuperos de balón. En cuanto a los lanzamientos se caracterizan por su efectividad en el tiro de tres puntos y tiros libres. Por otra parte, los aleros se diferencian por valores medios en el tiro de campo, lanzamientos tanto de dos como de tres puntos y también los tiros libres. Y por último los pívots presentan características reboteadoras, ya sean defensivos u ofensivos y por realizar “tapones”. En cuanto a la ofensiva suelen tener altos porcentajes en tiro de dos puntos, cerca del aro.

## 2.3 Bloqueo directo / Pick and roll

Lamas, Junio, Santana, Rostaaiser, Negretti y Ugrinowtsch (2011) definen al bloqueo directo como una acción ofensiva llevada a cabo por dos jugadores, uno con balón y otro sin, donde este último intenta liberar al portador del balón mediante una obstrucción legal de su movimiento.

Comas (1991) explica que el bloqueador irá a buscar al defensor que se opone a su compañero y adoptará una postura estática y legal instantes antes de que se produzca el contacto entre ellos. Por lo tanto, el bloqueo implica que el bloqueador se desplace hacia su compañero (Figura 1).

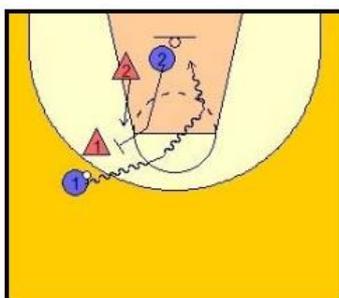


Figura 1: Bloqueo directo. Fuente: Domínguez, 2010.

Ivanovic (2006) afirma que el bloqueo directo es la opción táctica más utilizada en el ataque de todos los equipos. Es difícil encontrar un ataque donde no acontezca esta opción ofensiva. En la actualidad del basketbol la mayoría de las acciones ventajosas (tiros, penetraciones, pases) se producen a raíz del uso de esta acción ofensiva.

Según Espasandín (2009) el bloqueo directo es una acción que realizan generalmente el base y el pívot del equipo, dejando a los aleros bien abiertos para evitar las ayudas y al otro pívot liberando el lugar hacia donde se dirige el bloqueo.

Messina (2005) determina que el jugador que bloquea suele quedar desmarcado durante un breve lapso de tiempo, debido a que las defensas buscarán detener al portador del balón. Este puede hacer una continuación interior o roll, con el objetivo de conseguir una ventaja cerca del aro o una continuación exterior o pop, con la que busca mostrarse por encima de la línea del libre para conseguir un tiro abierto o una reversión de balón.

Es posible analizar el bloqueo directo según: A) momento del ataque donde se utiliza, B) su propósito y C) la zona de la cancha donde se implementa.

A) Haciendo alusión a los momentos donde se utiliza dicha acción, Fuentes (2009) diferencia tres específicos: inicial, sistemático y final. El primero lo define como el que se utiliza al comienzo de una posesión para generar alguna ventaja o desajuste. Cuando habla de sistemático hace referencia a aquel bloqueo directo que se utiliza como movimiento intermedio y predeterminado en un sistema en el que se busca generar una situación espacio - temporal ideal para jugar un 1x1 normalmente. Y por último define bloqueo directo final como aquel que se utiliza como final de posesión por su sencillez para la puesta en práctica y poco requerimiento de tiempo para montarlo, sobre todo si la defensa y el tiempo apremian.

B) Con respecto al propósito, Espasandín (2009) plantea que luego de esta acción pueden generarse pases, penetraciones o tiros al aro. A sí mismo, Domínguez (2010) en su tesis doctoral plantea ocho posibles finalizaciones del bloqueo directo: I) porta balón para y tira; II) porta balón penetra y tira; III) pase al roll; IV) pase a 3ro interior; V) pase a 3ro poste alto; VI) pase a 3ro exterior; VII) aclarado y VIII) no resuelve. Este autor obtiene que las dos acciones más utilizadas en la terminación tras el bloqueo directo son: parar y tirar; y penetrar. La primera es la decisión ofensiva en la que una vez pasado el bloqueo el jugador se detiene y lanza. Penetrar lo cataloga como la acción que se da cuando el jugador sale con suficiente ventaja para dirigirse rápidamente en dirección al aro (Tabla 2).

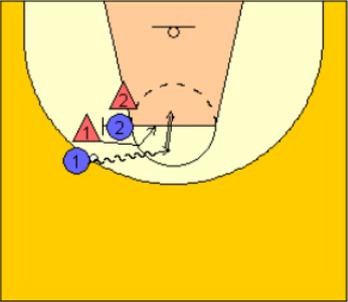
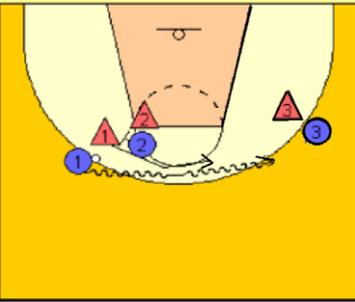
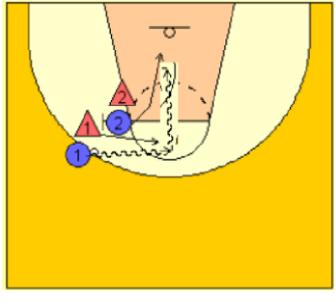
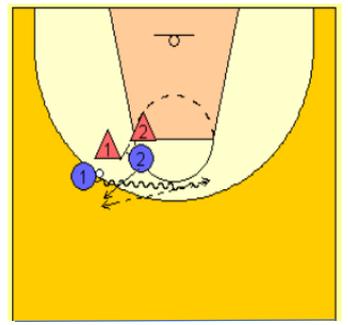
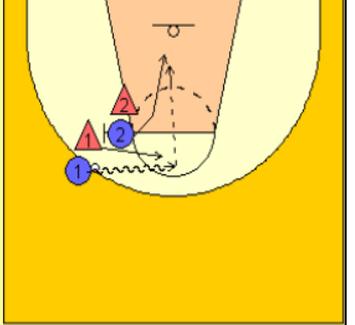
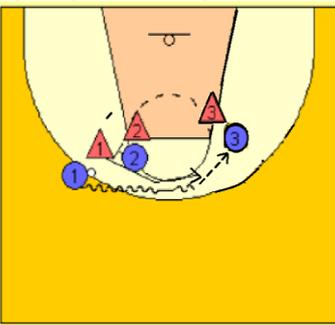
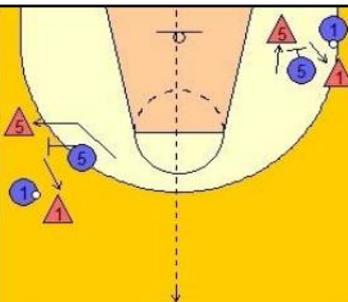
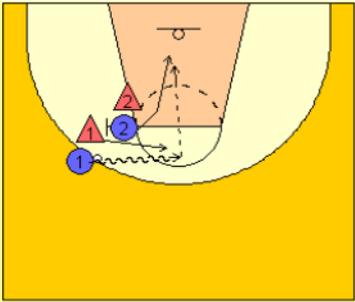
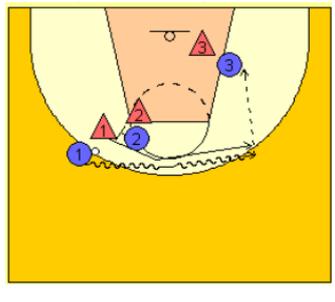
|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>I) Porta balón para y tira</p>   | <p>II) Porta balón penetra y tira</p>   | <p>III) Pase al roll</p>   |
|    |    |                   |
| <p>Porta balón tira en suspensión.</p>  | <p>Porta balón rompe al aro, culmina en la llave.</p>                               | <p>Pase al bloqueador, cuando continua en dirección al aro.</p>                                      |
| <p>IV) Pase al pop</p>  | <p>V) Pase a 3ro interior</p>   | <p>VI) Pase a 3ro poste alto</p>   |
|   |   |                  |
| <p>Pase al bloqueador, cuando se desmarca hacia la zona exterior</p>                | <p>Pase a 3ro en la llave que no participa del BD</p>                               | <p>Pase a 3ro que se encuentra en la zona del tiro libre y no participa del BD.</p>                  |
| <p>VII) Pase a 3ro exterior</p>   | <p>VIII) Aclarado</p>   | <p>IX) No resuelve</p>   |
|  |  |                 |
| <p>Pase a 3ro en zona de 3 puntos, que no participa del BD.</p>                     | <p>Tras el BD todos los jugadores se abren permitiendo un 1vs1 del porta balón.</p> | <p>Tras el BD se retiene el balón o se interrumpe la jugada no alcanzando la resolución ofensiva</p> |

Tabla 1: Acciones ofensivas tras jugar el bloqueo directo. Elaboración propia, basados en Domínguez, 2010.

C) Por último, haciendo mención a la zona donde se realiza el bloqueo directo, Espasandín (2009) reconoce dos zonas principales donde se desarrolla: BD central y BD lateral. El primero se define como aquel que se juega en el centro de la cancha teniendo como relación el eje de cancha y la línea de 3 puntos. Mientras que el lateral es aquel que se establece en los lados de la cancha indicando a modo de referencia la prolongación de la línea de tiro libre y la línea de 3 puntos. A su vez sostiene que realizar el bloqueo directo en el eje de la cancha le permite al jugador con posesión del balón salir hacia ambos lados del terreno, lo que lo convierte en una maniobra ofensiva peligrosa. Con respecto a los laterales, tienen como ventaja la posibilidad de generar una situación de 2 contra 2 en un cuarto de cancha y aprovechar los espacios libres.

Por otra parte, Nunes e Iglesias (2015) en su estudio observacional dividen a las zonas del bloqueo en cuatro, y dentro de ellas plantean diferentes subzonas. Las mismas son: por fuera de la línea de tres puntos, dentro de la línea de triple, pero sin incluir la zona pintada, dentro de la pintura y mitad de la cancha. Concluyeron que el 95,1% de los BD se dan por encima de línea de libre; 42,5% de estos se dan en la zona central, el 29,5% orientado hacia un costado y el 19,5% en los aleros.

Otra clasificación es la de Domínguez (2010) que menciona que el 62,0% de los bloqueos se dan en la zona central, el 20,2% en la lateral derecha y el 16,5% en la lateral izquierda; esta última fue la más eficaz con un 42,1% de eficacia, seguido de la central con un 40,6%. Por último, la lateral derecha tiene un 36,8% de eficacia.

Teniendo en cuenta que la gran mayoría de los bloqueos directos ocurrieron por encima de la línea de libre y la investigación de Domínguez (2010), para nuestro trabajo clasificaremos las zonas de la cancha en tres: zona central, lateral derecha y lateral izquierda (Figura 2).

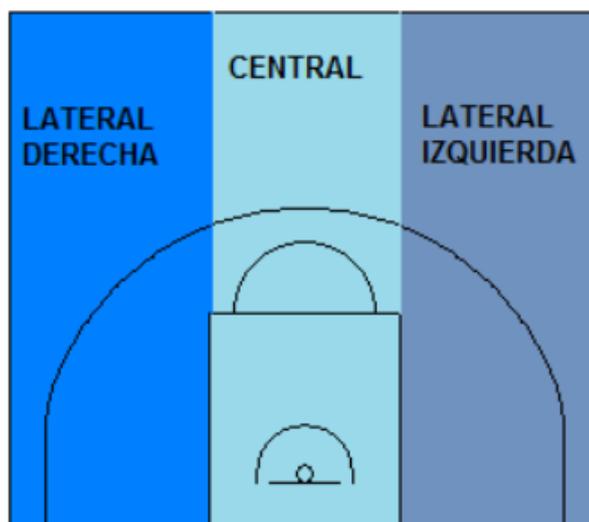


Figura 2: Zonas del campo. Fuente: Domínguez, 2010.

## 2.4 Transición

La ofensiva de un equipo comienza cuando se recupera la posesión del balón. Tico (1994) diferencia tres fases de la ofensiva: el contraataque, la transición ofensiva y el ataque posicional.

El contraataque para Cárdenas, Piñar, Llorca, Ortega y Courel. (2012) es “toda transición rápida entre fase defensiva y atacante que se produce a máxima velocidad y en la que se consigue ventaja numérica, posicional o táctica” (p.184).

Calvo (2008) plantea que la transición ofensiva es un ataque organizado que parte de un contraataque, y sirve para unirlo con el ataque estacionado. Se utiliza cuando no se pudo obtener una canasta rápida en el contraataque.

De igual manera Refoyo (2010) plantea que la transición debe tomarse como una continuidad dentro del juego y no como una fase intermedia de espera para que los jugadores tomen sus posiciones. Define la transición como la fase del juego comprendida entre el contraataque que no termina en canasta y el ataque posicional. Asimismo, menciona que no deben existir diferencias de velocidad entre una y otra fase para así tener la chance de provocar peligro en todas las acciones.

Con respecto a las zonas del campo donde se puede comenzar la transición ofensiva, Refoyo (2010) menciona los laterales como los lados de la cancha adecuados ya que desde esas zonas tienen una mejor perspectiva de toda la cancha.

Haciendo referencia al ataque posicional, según Calvo (2008) es la forma ofensiva más organizada, donde se realizan la mayor cantidad de fundamentos tácticos, generalmente jugadas establecidas previamente.

De acuerdo con la Federación Española de Básquetbol, mediante la Escuela Nacional de Entrenadores (2010) la transición ofensiva cuenta con la ventaja de que los atacantes llegan ocupando su posición habitual, lo que favorece al sistema de juego organizado, ya que cada atacante conoce su rol y dónde tiene que estar ubicado, facilitando cualquier acción ofensiva en el desarrollo del juego.

Otra de las ventajas que menciona respecto a la transición ofensiva es que normalmente la defensa vuelve a su lugar, pero rara vez lo hace organizadamente, es por esto, frente a una defensa no organizada ya sea en zona o individual, podremos obtener una ventaja posicional, y desde allí mediante movimientos continuos conseguiríamos una situación favorable para culminar esa ventaja.

Refoyo (2010) sostiene que la transición debe estar relacionada con el tipo de contraataque que se haya efectuado y con las características de nuestros jugadores, para esto subdivide el puesto específico de los pivots en ala-pivot y pivot.

Los tipos de contraataque nombrados por dicho autor son:

- I. Contraataque de 3 calles: La cancha se divide en tres calles, por la calle central van el base (1), el ala-pivot (4) y el pivot (5); y por cada lateral van los dos restantes, el escolta y el alero (Figura 3).

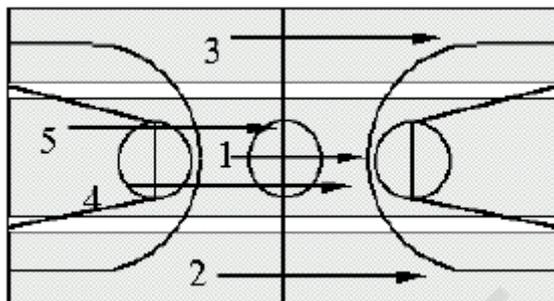


Figura 3: Contraataque con tres calles. Fuente: Refoyo, 2010

- II. Contraataque de un solo pase: Este es el más rápido de todos, hace referencia a que el pasador, ya sea que saque luego de una canasta o recupere el balón, con un solo pase habilite a un jugador en una posición ventajosa para que culmine el ataque. (Figura 4).

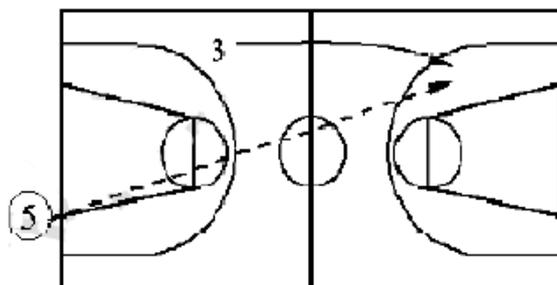


Figura 4: Contraataque con un solo pase. Fuente: Refoyo,2010.

- III. Contraataque de dos pases: Es más lento que el anterior pero más preciso ya que el asistidor por lo general se encuentra en una mejor posición al recibir el balón desde un compañero (Figura 5).

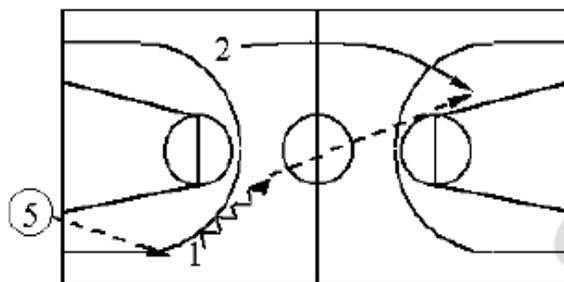


Figura 5: Contrataque con dos pases. Fuente: Refoyo, 2010.

## 2.5 Tiempo

Olivera y Tico (1992) mencionan que “de todos los deportes de equipo, el baloncesto es el que goza de una estructuración temporal más definida y evolucionada” (p.39).

Con respecto a la importancia del tiempo dentro del juego, Cárdenas (1996) plantea que los entrenadores, por lo general, determinan si un ataque fue bueno o no, en base al tiempo de posesión que lleva cada ofensiva, por lo tanto afirma que el control del tiempo es un aspecto muy importante dentro de la ofensiva.

Navarro et al. (2012) en su estudio manifiestan que la tensión a la que llegan los jugadores en los últimos cinco minutos de un encuentro igualado, debido a las alteraciones fisiopsicológicas que surgen de la competencia puede llevar a la disminución del rendimiento deportivo. Este mismo autor llama a los últimos cinco minutos de partido donde la diferencia de puntos es máxima de seis como “momento crítico”.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Modelo de Investigación**

Nuestro trabajo lo enmarcamos bajo el modelo cuantitativo, se utilizó la medición numérica y el análisis estadístico para determinar patrones de comportamiento, los patrones del bloqueo directo en transición ofensiva. Es cuantitativo ya que se buscó explicar cómo y por qué se suscitan las acciones de bloqueo directo en transición ofensiva, sin prestar mayor atención al estado subjetivo de los individuos. Se realizaron mediciones controladas, por lo que se alcanzaron datos sólidos y repetibles; lo que genera que sea un estudio donde prima la objetividad. Las conclusiones son orientadas al resultado y no generalizables (Hernández; Fernández y Baptista, 2010).

#### **3.2 Diseño, Tipo y Nivel**

Anguera (2004) explica que el diseño de investigación es una estrategia integral que se da en todo proceso de investigación y que sigue unas pautas determinadas a fin de secuenciar las decisiones de recogida, organización y análisis de los datos teniendo en cuenta los objetivos específicos del estudio.

El nivel de investigación es descriptivo, dado que busca especificar las características del bloqueo directo como fenómeno de análisis. Se recogió información sobre los conceptos o variables que fueron medidos. Dentro del estudio las distintas variables del bloqueo directo fueron seleccionadas específicamente y medidas de manera individual. Asimismo los diseños descriptivos buscan explicar las diferentes situaciones detallando cómo son y cómo estas se manifiestan (Hernández et al. 2010).

Para la realización de nuestro trabajo de grado utilizamos la metodología observacional, cuyo carácter científico ha quedado avalado (Anguera, Arnau y Gómez, 1990).

Anguera (2004) plantea que la metodología observacional es el procedimiento encaminado a articular una percepción deliberada de la realidad manifiesta con su adecuada interpretación, captando su significado, de forma que mediante un registro objetivo, sistemático y específico de la conducta generada de forma espontánea en un determinado contexto, y una vez se ha sometido a una adecuada codificación y análisis, nos proporcione resultado válidos dentro de un marco específico de conocimiento.

A su vez plantea que esta metodología es la que mejor se adapta a la complementariedad entre lo cualitativo y lo cuantitativo. Cuenta con otras ventajas, la obtención de información tal como ocurre, la observación de detalles que de otra manera pasan desapercibidos o que se consideran poco importantes para los sujetos observados, el hecho de que se puede realizar

en situaciones sin informes verbales y ser utilizada en investigaciones en las que la persona o grupo de estudio presenten resistencia.

En cuanto a las desventajas, plantea la elaboración de un diseño de observación adecuado y la construcción de instrumentos ad hoc, ya que dicha elaboración puede tornarse compleja (Anguera, Johnson y Magnuson, 2007; Anguera, 2009).

En la actualidad ha habido un aumento en el uso de la metodología observacional, relacionado con que la observación en el deporte, y en el básquetbol, puede satisfacer los requisitos que Anguera, y Hernández - Mendo (2013) plantean como básicos para llevar adelante una investigación con esta metodología:

- I. Espontaneidad del comportamiento: en este estudio no se da ninguna consigan que condicione el desarrollo de los partidos ya que son partidos grabados dentro de una competición oficial.
- II. Que tenga lugar en contextos naturales: el deporte federado se mantiene siempre dentro de un contexto marcado por el reglamento.
- III. Continuidad temporal: como la que se da a lo largo de cualquier partido.
- IV. Perceptividad del comportamiento: las conductas que sustentan el básquetbol al ser predominantemente técnicas o tácticas son perceptibles.

Siguiendo con los criterios establecidos por Anguera y Hernández-Mendo (2013), el presente trabajo se enmarcó dentro de un diseño observacional de carácter ideográfico, puntual y multidimensional (Figura 6). Es ideográfico dado que se entendieron los bloqueos directos como unidad de análisis; se pretendió analizar al conjunto de acciones del bloqueo como un todo, y no a cada jugador por separado, puntual ya que se analizaron distintos partidos sin tener en cuenta su secuencia y multidimensional debido a que se analizó más de un nivel de respuesta.

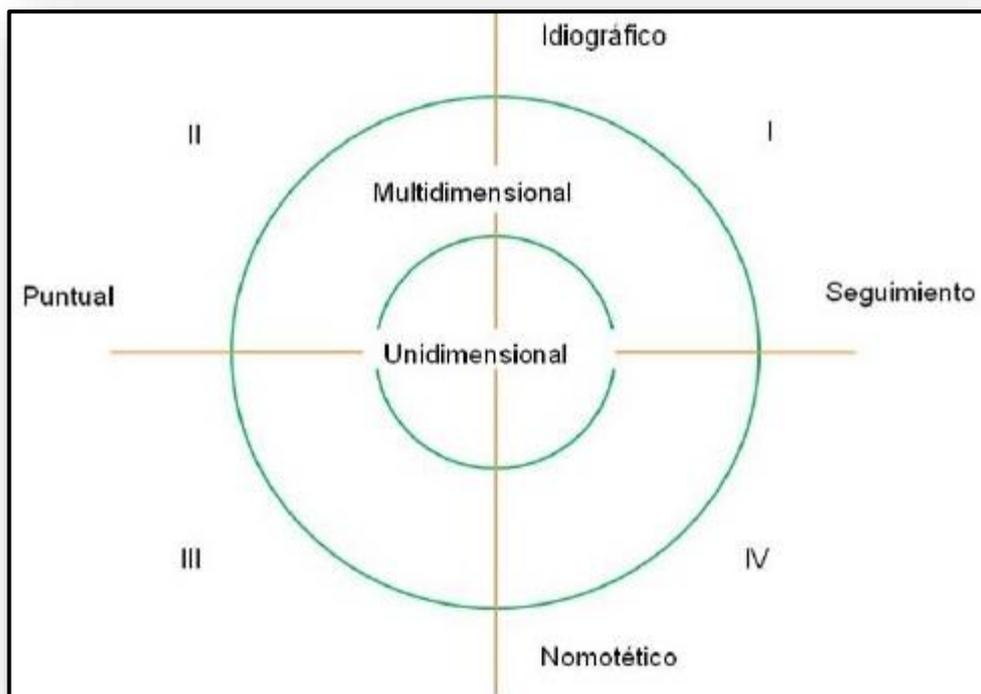


Figura 6: Representación gráfica de los ocho diseños observacionales. Fuente: Anguera y Hernández - Mendo, 2013. p. 141.

Vale aclarar que el tipo de diseño nomotético o ideográfico, multidimensional o unidimensional, puntual o de seguimiento, determina las decisiones sobre la muestra, los instrumentos y el procedimiento (Fernández, Camerino, Anguera, Johnson, 2009) que se abordará a continuación.

### 3.3 Muestra

Según Hernández, Fernández, Baptista (2010) la muestra “es un subgrupo de la población, digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p.175).

En nuestra investigación la muestra se tomó de manera intencional no probabilística, ya que no se tuvo en cuenta el azar para determinar la misma. En el primer nivel de muestreo, el intersesional, se analizaron todos los partidos de la Americup 2017. Con respecto al segundo nivel de muestreo, intrasacional, se analizaron los 337 bloqueos directos ocurridos en transición ofensiva (Anguera y Hernández – Mendo, 2013).

### 3.4 Instrumento

Dentro de la metodología observacional es fundamental el uso de un instrumento de observación adecuado. Se utilizó un instrumento que es una combinación de formato de

campo y sistema de categorías (Anguera, 2009). Ya que el enfoque general de los criterios es formato de campo, pero la mayoría de ellos se desglosa en un sistema de categorías. Esta combinación, de acuerdo con Anguera (2009), permite complementar sus beneficios: por un lado, la flexibilidad y multidimensionalidad de los formatos de campo y por otro, el aspecto teórico de los sistemas de categorías.

Se utilizó un instrumento que esta compuesto por 8 criterios y 42 categorías. En la siguiente tabla plantearemos los criterios a observar, todos ellos son de elaboración propia, basándonos en los criterios utilizados por Domínguez (2010) (Tabla 2).

Para el análisis del bloqueo directo nos planteamos distintos niveles de eficacia abarcando todas las opciones posibles en la ejecución, basándonos del trabajo de grado de Escajal y Nicolás (2017):

- Eficacia absoluta: a partir de la situación de bloqueo directo se llega a una conversión o falta de tiros, en dos pases o menos.
- Eficacia relativa: a partir de la situación de bloqueo directo se consigue un tiro que no se convierte o un foul que no genera tiros libres, en no más de dos pases.
- Eficacia neutra: a partir del bloqueo directo no se consigue ni un tiro ni una falta, pero se conserva la posesión del balón. Esto se puede dar si se realizan más de dos pases, una retención de balón o el equipo rival tira el balón afuera.
- Nula: luego del bloqueo directo se pierde el balón sin alcanzar un lanzamiento.

| <b>Criterios</b>                   | <b>Categorías</b>   |
|------------------------------------|---|
| <b>Equipo</b>                      | Uruguay (URU), Brasil (BRA), Canadá (CAN), Argentina (ARG), Colombia (COL), Estados Unidos (EEUU), Islas Vírgenes (ISL), México (MEX), Panamá (PAN), Puerto Rico (PURI), República Dominicana (REDO), Venezuela (VEN)   |
| <b>Jugador porta balón</b>         | Base (BAS), Alero (ALE), Pívot (PIV)  |
| <b>Jugador bloqueador</b>          | Base (BAS), Alero (AL), Pívot (PIV)   |
| <b>Tiempo</b>                      | 1ros cinco minutos (1CIN), 2dos cinco minutos (2CIN), 3ros cinco minutos (3CIN), 4to cinco minutos (4CIN), 5to cinco minutos (5CIN), 6tos cinco minutos (6CIN), 6to cinco minutos (6CIN), 7mo cinco minutos (7CIN), 8vo cinco minutos (8CIN) y 9no cinco minutos. |
| <b>Acción posterior al bloqueo</b> | Porta balón para y tira (PARTI), porta balón penetra y tira (PENTI), pase al rol (PROL), pase al pop (PPOP), pase a tercero interior (PINT), pase a tercero poste alto (PALT), aclarado (ACL), no resuelve (NR).  |
| <b>Resultado parcial</b>           | Victoria holgada (V+12), victoria (V116), victoria ajustada (V51), empate (EMP), derrota ajustada (D51), derrota (D116), derrota holgada (D+12).  |
| <b>Puntos conseguidos</b>          | 0 puntos (0P), 1 punto (1P), 2 puntos (2P), 3 puntos (3P), 4 puntos (4P).   |
| <b>Eficacia</b>                    | Absoluta (ABS), Relativa (REL), Neutra (NEU), Nula (NUL)  |

Tabla 2: Manual del observador. Elaboración propia.

### 3.5 Calidad del dato

Anguera y Hernández – Mendo (2013) menciona que el requisito básico para controlar la calidad del dato se denomina fiabilidad del registro observacional, que está ligado con el concepto de validez, que se basa en conocer si estamos midiendo u observando lo que en verdad queremos.

El instrumento fue sometido a una prueba de validez, para ello se realizaron consultas personalmente. Se presentó en papel el instrumento a 3 entrenadores del medio local con experiencia internacional, donde se obtuvo el 100 % de respuestas favorables (Anexo 1).

Se aplicó la prueba Kappa de Cohen para determinar la calidad del dato. Los investigadores realizaron dos instancias de observación, ambas fueron realizadas por separado. En la primera instancia ambos investigadores observaron un mismo partido y luego se compararon los datos obtenidos. A las tres semanas se realizó la segunda instancia de observación, nuevamente se comparan los datos obtenidos entre los investigadores y también se realizó la comparación con lo obtenido en la primera instancia (tanto por el mismo investigador como el cruce entre investigadores) (Anexo 2).

De esta manera se obtuvo la concordancia inter e intra observador (Tabla 3).

| <b>Criterios</b>         | <b>Inter observador</b> | <b>Intra observador</b> |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Ac. Ofensiva</b>      | 0,91                    | 1,00                    |
| <b>Bloqueador</b>        | 1,00                    | 1,00                    |
| <b>Port. Balón</b>       | 1,00                    | 1,00                    |
| <b>Eficacia</b>          | 0,95                    | 0,95                    |
| <b>Equipo</b>            | 0,93                    | 0,93                    |
| <b>Puntos</b>            | 0,93                    | 0,93                    |
| <b>Resultado Parcial</b> | 0,96                    | 0,96                    |
| <b>Tiempo</b>            | 1,00                    | 1,00                    |
| <b>Zona</b>              | 0,95                    | 0,95                    |

Tabla 3 Criterios con su valor Kappa. Elaboración propia.

### 3.6 Tratamiento de dato

En principio se utilizó el software Lince v1.2.1 para el registro de las grabaciones de los partidos del Americup 2017 y así obtener los datos, luego éstos fueron exportados a Microsoft Excel, en total se obtuvieron 337 bloqueos directos en transición ofensiva. El instrumento de observación fue desarrollado según el marco teórico revisado.

En Excel se realizó la mayor parte del análisis estadístico. Los descriptivos estadísticos utilizados fueron la frecuencia absoluta, la frecuencia relativa, la media, la mediana, el desvío estándar y el chisquadrado. Asimismo, se utilizó el software SPSS para realizar el estadístico Kappa de Cohen.

### **3.7 Estudio piloto**

El estudio piloto se realizó con un partido de la selección de Brasil contra Colombia de la eliminatoria al mundial 2019. Esta instancia nos permitió realizar pequeñas modificaciones sobre el instrumento confeccionado en primera instancia.

Analizando el video se encontraron algunas diferencias de concepto o de comprensión en determinadas variables, esto no generó la eliminación de ningún criterio o indicador, pero sí se aclararon entre observadores determinadas situaciones. Por ejemplo, en la variable “jugador porta balón”, hay veces que un jugador juega de base y otras veces de alero, la decisión tomada fue encasillar a los jugadores en una sola opción, si se decide que un jugador es base será considerado durante todo el campeonato en esta categoría. Otro inconveniente que se presentó fue en la variable “zona del campo”, se tomó la decisión de observar al jugador bloqueador para determinar la zona, si el bloqueador se encuentra en zona central y el base en zona lateral, esa situación corresponderá a zona central.

#### 4. RESULTADOS Y DISCUSION

En los 22 partidos que se disputaron en la Americup 2017, se registraron un total de 337 BD en transición ofensiva, de los cuales 103 terminaron en acierto, mientras que ocurrieron 106 tiros a canasta que no lograron conversión. Luego de jugar el BD, 96 veces se mantuvo la posesión sin lograr un tiro a canasta. Por último, se registraron 32 pérdidas de balón luego de jugar dicha situación ofensiva (Figura 7).

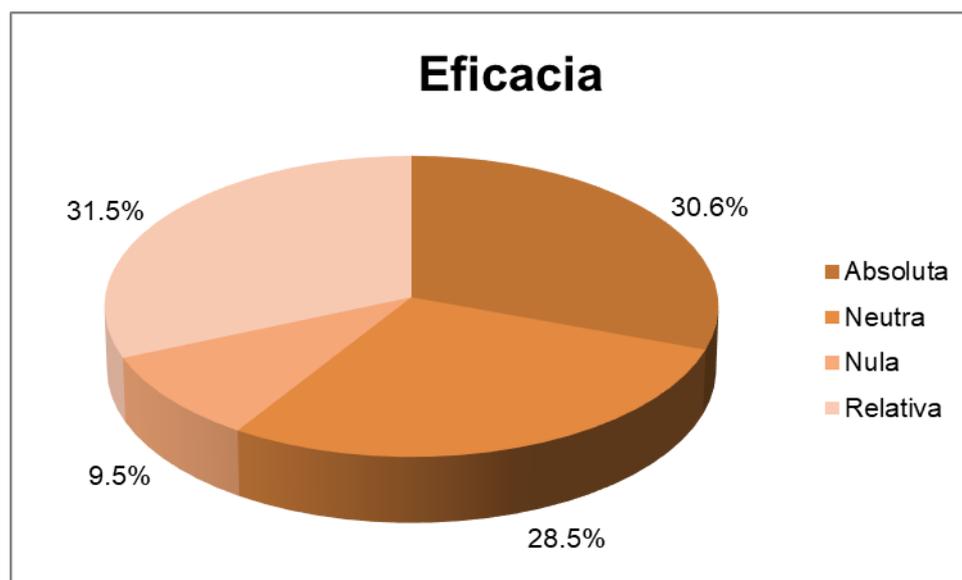


Figura 7: Eficacia del bloqueo directo en transición. Elaboración propia.

Como se puede observar en la figura 7, es bastante equitativa la distribución de los 209 lanzamientos entre eficacia absoluta y relativa. Y a su vez es baja la eficacia nula, siendo pocas las situaciones en las que se pierde el balón tras jugar esta situación ofensiva.

Podemos afirmar que el uso del BD en transición ofensiva en esta competición tiene bajo nivel de éxito ofensivo obteniendo solo el 30,6% de eficacia absoluta. En concordancia con lo planteado por Domínguez y Refoyo (2008) en su investigación donde se compara la ACB con la NCAA obtuvieron una eficacia del 39,8% y 33,3% respectivamente. A si mismo Domínguez (2010) en su tesis doctoral obtuvo 39,9% de éxito en las ofensivas donde se jugaron bloqueos directos. Nunes e Iglesias (2015) en su estudio sobre la liga ACB de básquetbol obtuvo que el 36,6% de los bloqueos directos jugados fueron exitosos. Escajal y Nicolás (2017) en su estudio sobre el BD en la Liga Uruguaya de Basketball obtuvieron 31,0% de eficacia absoluta. En todas las investigaciones se obtiene datos relativamente similares, la eficacia absoluta varía de 30,6 a 39,9 % de eficacia.

La única investigación que encontramos donde el éxito fue elevado en las ofensivas donde se jugó algún BD, fue en la de Manzano et al. (2005) en la liga ACB donde obtuvieron un 59,6% de éxito. Este alto valor se lo atribuyen a que los entrenadores en esta liga le otorgan poco espacio al riesgo. Aunque este queda en entredicho por la forma metodológica utilizada.

#### 4.1 Relación entre bloqueo directo en transición y resultado del partido

Este apartado responde al objetivo establecer la influencia del BD durante la transición ofensiva con respecto al resultado final del partido. A partir de este, se consiguió una media de  $12,7 \pm 8,5$  puntos por partido. El total de puntos conseguido por todos los equipos (267) se obtuvo de forma balanceada de 2 puntos como de 3 puntos, 50,1% y 48,3% respectivamente. Siendo muy reducido el valor de tiros libres (4) 1,5% del total (Tabla 4).

| Equipo               | Partidos jugados | 1 | 2   | 3   | Total |
|----------------------|------------------|---|-----|-----|-------|
| Argentina            | 5                |   | 14  | 9   | 23    |
| Brasil               | 3                |   | 14  | 12  | 26    |
| Canadá               | 3                | 1 | 8   | 6   | 15    |
| Colombia             | 3                | 1 | 4   | 6   | 11    |
| Estados Unidos       | 5                | 2 | 14  | 30  | 46    |
| Islas Vírgenes       | 5                |   | 12  | 12  | 24    |
| México               | 5                |   | 26  | 9   | 35    |
| Panamá               | 3                |   | 6   | 3   | 9     |
| Puerto Rico          | 3                |   | 4   | 6   | 10    |
| República Dominicana | 3                |   | 6   | 12  | 18    |
| Uruguay              | 3                |   | 24  | 21  | 45    |
| Venezuela            | 3                |   | 2   | 3   | 5     |
| Total                |                  | 4 | 134 | 129 | 267   |

Tabla 4: Puntos conseguidos a través del BD en transición ofensiva por equipo. Elaboración propia.

La media de puntos obtenidos cada vez que se jugó el BD en transición ofensiva fue de 0,79 puntos  $\pm$  0,24. Escajal y Nicolás (2017) en su trabajo de grado obtuvieron diferentes resultados en el BD en la LUB, con un coeficiente de 0,69 en los BD jugados en los 8 primeros segundos de posesión, 10% menor que en nuestra investigación.

Estados Unidos y Uruguay fueron los equipos que más puntos obtuvieron a través del BD en transición, mientras que Colombia, Panamá, Puerto Rico y Venezuela no le sacaron provecho siendo muy bajos los valores de los puntos obtenidos en el campeonato. (Figura 8).

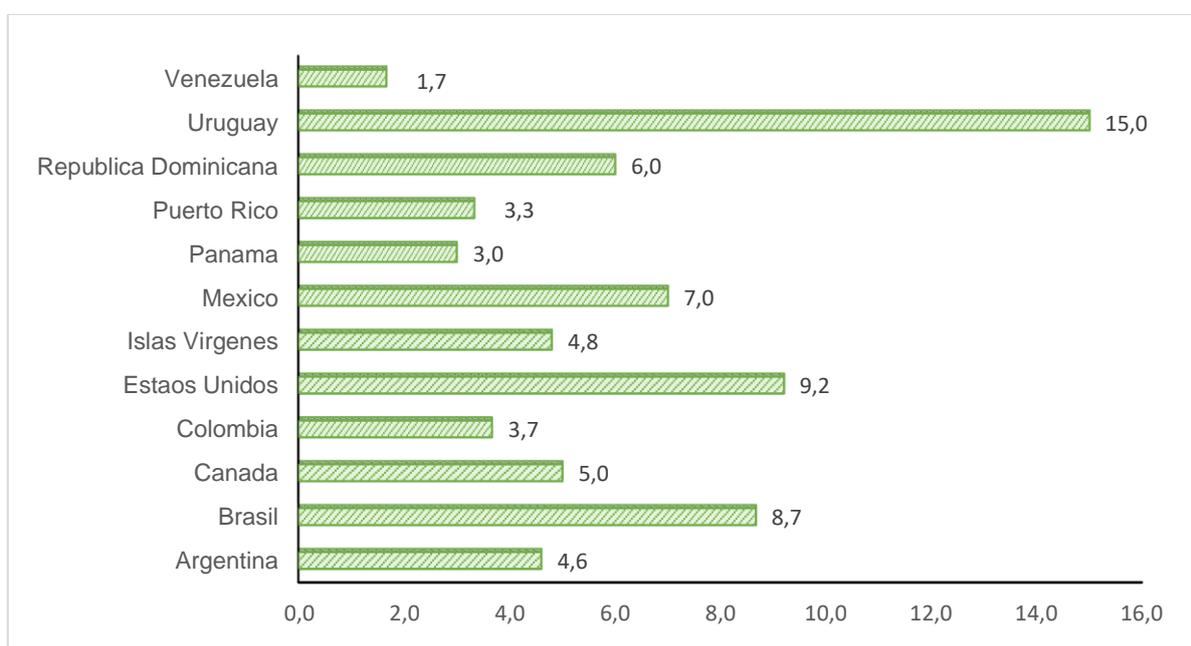


Figura 8: Puntos conseguidos por partido a través del BD en transición. Elaboración propia.

Uruguay claramente fue el equipo que más puntos por partido consiguió (15) a través del BD en transición ofensiva. Un escalón por debajo se posicionan las selecciones de Estados Unidos (9.2) y muy de cerca Brasil (8.7). Los equipos que menos puntos por partido obtuvieron fueron Colombia (3.7), Puerto Rico (3.3), Panamá (3) y Venezuela (1.7).

Los puntos conseguidos a raíz del BD en transición ofensiva corresponden al  $8,2 \pm 5,2\%$  del total de los puntos conseguidos en todo el campeonato. Siendo muy amplia la diferencia entre todas las selecciones, mostrando que hay equipos que lo utilizan mucho mientras que otros no utilizan esta situación para nutrir su score (Figura 9).

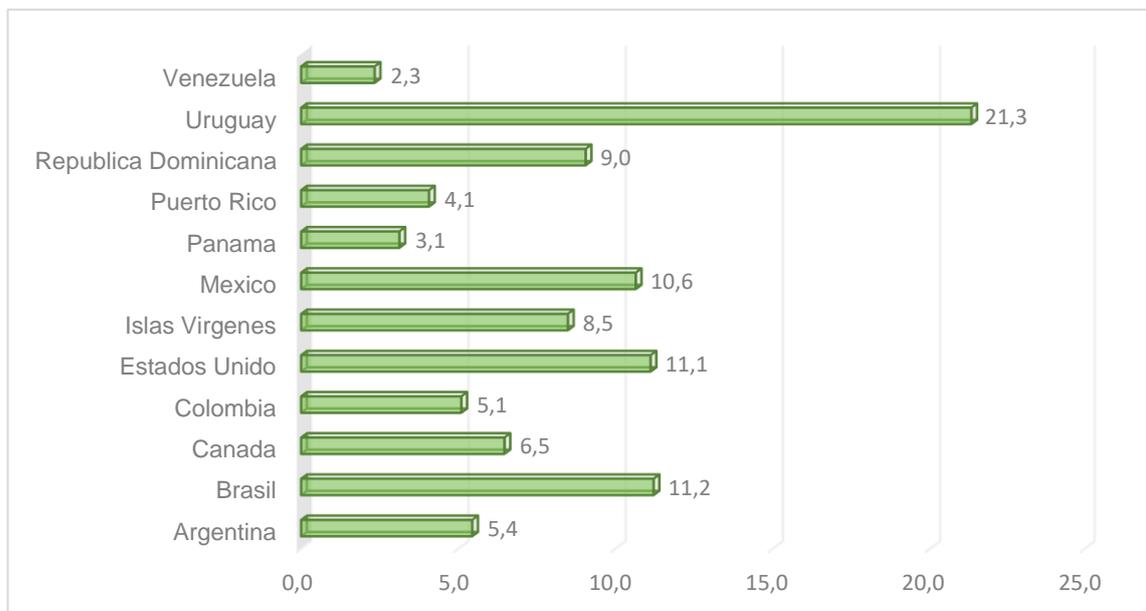


Figura 9: Relación entre el total de los puntos conseguidos y los obtenidos a través del BD en transición. Elaboración propia.

Como era de esperarse Uruguay fue la selección en la que más influyo el bloqueo directo en transición en sus puntos conseguidos 21,3%, seguida por Brasil, EEUU y México 11,2%, 11,1%, 10,6% respectivamente. A su vez también se esperaba que esta situación no tuviese gran influencia en Puerto Rico 4,1%, Panamá 3,1%, Venezuela 2,3%.

#### 4.2 Relación entre bloqueo directo en transición ofensiva y zona de utilización

En este apartado pretendemos analizar la eficacia del BD en relación con la zona de la cancha donde se realiza, se observó una similitud entre la zona lateral izquierda 39% y la zona centra 36%, disminuyendo la frecuencia en la zona lateral derecha 25% (Figura 10).

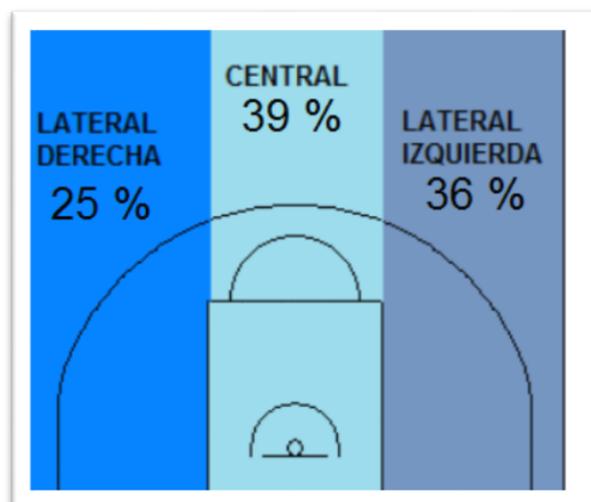


Figura 10: Distribución frecuencia BD según la zona. Elaboración propia.

En todos los estudios encontrados donde se estudió el BD, sin importar el tipo de ofensiva, ataque posicional o ataques en transición, se observó una mayor utilización de la zona central (CE). Domínguez y Refoyo (2008) en su estudio donde comparan la ACB con la NCAA observaron que en la CE ocurren 40,9% y 53,3% respectivamente. Así mismo, Domínguez (2010) observó que en la ACB ocurren el 51,3% de los BD en la CE. En la NCAA observó que en la CE ocurre el 74,2% de los BD. Escajal y Nicolás (2017) observaron que el 56,6% de los BD ocurre en la CE. Esto tiene concordancia con lo explicado por Espasandín (2009), en referencia a que la realización del BD en el eje de la cancha le permite al portador salir hacia ambos laterales del terreno, siendo una acción muy peligrosa para la defensa.

Comparando con otras investigaciones centradas en las transiciones, Cárdenas et al. (2012) observaron en su estudio de Eurobasquet masculino que la zona central trasera fue donde comienzan la mayoría de los contrataques con el 57,7%, muy similar al resultado obtenido por Martín y Romaniello (2016) con el 57,5% en su estudio sobre las finales de la LUB. Sin embargo, Refoyo (2010) plantea que los laterales son los lados de la cancha adecuados para realizar los contrataques ya que desde esa zona tiene una mejor perspectiva de toda la cancha.

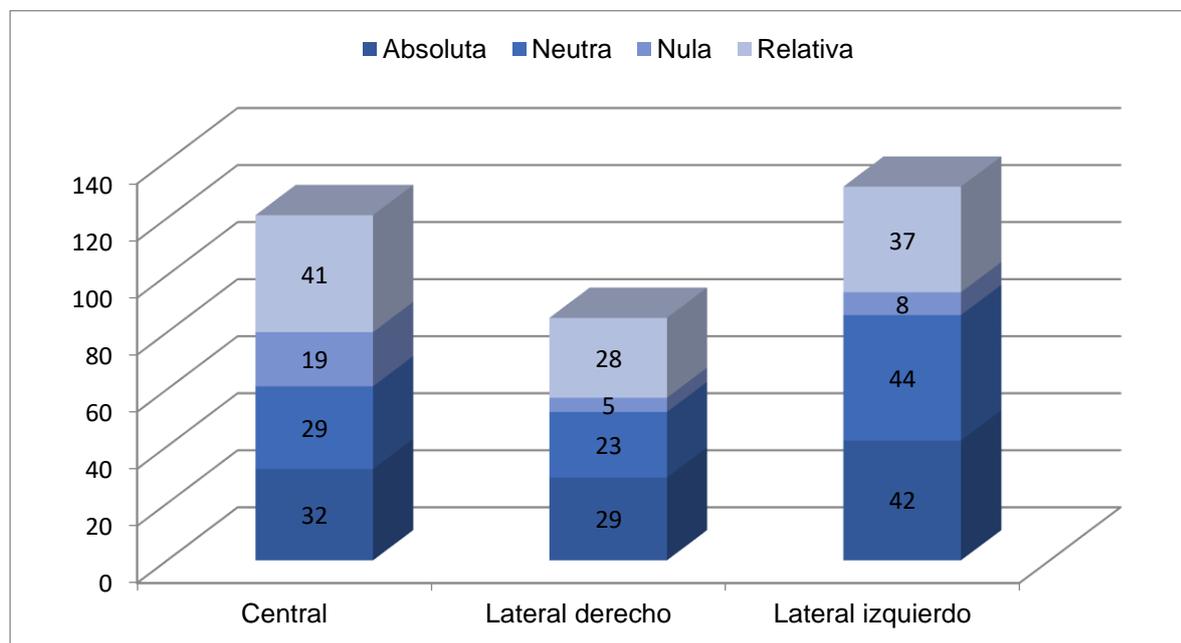


Figura 11: Distribución de la eficacia según la zona del campo. Elaboración propia.

Como se mencionó la zona lateral derecha fue la menos utilizada (85), pero fue la más eficaz obteniendo un 34,1% de eficacia absoluta, a su vez fue la zona donde se cometieron menos errores obteniendo un 5,9% de eficacia nula. En comparación a la zona lateral izquierda, obtuvo un alto porcentaje de eficacia absoluta, muy parecido a la zona lateral

derecha 32,1%, y a su vez un muy bajo porcentaje de error, también muy similar a la zona lateral derecha, 6,1%. Por el contrario la zona central fue donde más errores se cometieron obteniendo un 15,7% de eficacia nula (Figura 11).

La zona central es por donde vuelve la defensa, ya que los defensores tienden a utilizar la distancia más corta para volver a defender su aro, por lo que es una zona compleja para jugar los BD en transición teniendo relación con la baja eficacia absoluta.

En concordancia con nuestro estudio Domínguez (2010) observó que en la NCAA la zona más eficaz fue la lateral izquierda obteniendo un 40,5% de eficacia absoluta, mientras que en la ABC la zona central fue la más eficaz 43,4%, seguida muy de cerca por la lateral izquierda con 41,9%. Así mismo, Escajal y Nicolás (2017) obtuvieron la zona central como la más eficaz con un 31,8% de eficacia absoluta, pero concuerda en que es la zona de mayor error obteniendo un 15,1% de eficacia nula.

#### **4.3 Relación entre acciones posteriores del BD en transición, zona y eficacia**

En este apartado se pretende identificar las acciones ofensivas posteriores del bloqueo directo y la zona donde se utiliza, en relación con la eficacia. La acción ofensiva más utilizada fue el pase exterior (133), luego el pase al rol (44) y parar y tira (42). Las menos utilizadas fueron pase al poste alto (5), aclarado (10) y pase interior (13) (Tabla 5).

Se encontró diferencia significativa entre la acción ofensiva y la eficacia  $p > 0.05$ , encontrando una potente asociación entre pase exterior con eficacia neutra, no resuelve con eficacia nula, para y tira y penetra y tira con eficacia relativa. Vale aclarar que las acciones menos frecuentes las agrupamos como "otros" (pase interior, pase al poste alto y aclarado) (Anexo 3).

Las acciones que más eficacia absoluta tuvieron fueron pase interior y pase al rol 53,8% y 40,9% respectivamente. Esto es entendible ya que son situaciones que finalizan muy cerca del aro, dato que coincide con lo planteado por Muñoz, Serna, Daza, y Hileno, (2015) donde observaron que los mayores porcentaje de éxito se dieron en la pintura (cerca del aro). La opción no resuelve obviamente es la opción que más eficacia nula obtuvo 65,4 %, seguida por el aclarado que obtuvo un 20,0 %. A su vez era de esperarse que pase exterior obtuviera la máxima eficacia neutra 47,4%.

|                | Absoluta | Neutra | Nula | Relativa |
|----------------|----------|--------|------|----------|
| Aclarado       | 2        | 4      | 2    | 2        |
| No resuelve    |          | 9      | 17   |          |
| Poste alto     | 1        | 1      |      | 3        |
| Para y Tira    | 17       | 1      |      | 24       |
| Penetra y Tira | 14       | 3      |      | 20       |
| Pase Exterior  | 39       | 63     | 5    | 26       |
| Pase Interior  | 7        |        | 1    | 5        |
| Pase al Pop    | 5        | 10     | 1    | 11       |
| Pase al Rol    | 18       | 5      | 6    | 15       |

Tabla 5: Distribución de eficacia según la acción ofensiva. Elaboración propia

Uxía, Refoyo y Coterón (2012) y Muñoz et al. (2015) plantean que bloqueo directo es la acción más utilizada para la construcción de la posesión. Analizan la consecuencia en la construcción del juego ofensivo, destacando que la principal consecuencia es el pase a otro compañero, en nuestro estudio coincidimos con esta conclusión ya que obtuvimos que un 65,9 % de las acciones ofensivas del BD se continúan con un pase. Al igual que Nunes e Iglesias (2015) donde obtuvo que el 68,6 % de los BD se continúan de igual forma.

### Zona central

Como se mencionó la eficacia nula es muy alta en esta la zona central (15.7%), ocurriendo varias situaciones de no resuelve (8,3 %), el pase al rol fue la segunda acción ofensiva que obtuvo mayor eficacia nula (4.1 %), el resto está compuesto por pase exterior (2,5 %) y pasa al pop (0,8 %) A su vez fue la zona donde más tiros se erraron obteniendo una eficacia relativa del 33,9 %, las acciones que obtuvieron mayor eficacia relativa fue para y tira 8,3 %, penetra y tira y pasa exterior 6,6 % cada una (Figura 12).

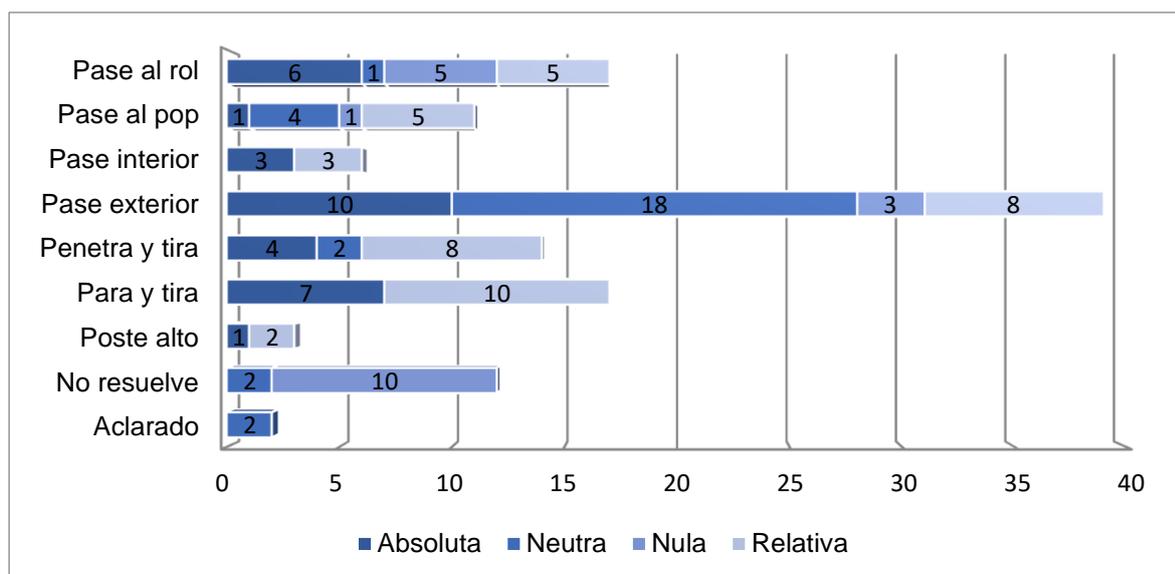


Figura 12: Distribución de la eficacia según la acción ofensiva en zona central. Elaboración propia.

### Zona lateral derecha

La zona lateral derecha fue la de mayor eficacia absoluta (34,1%), a su vez fue donde más lanzamientos se consiguieron, el 67% de todos los BD en transición jugados en esta zona termino en lanzamiento. Obtuvo el menor % de eficacia nula 5,9 %, compuesta por aclarados, pase interior y pase al rol 1,2% cada una (3,6%) y no resuelve 2,3%. En esta zona para y tira y penetra y tira tuvieron mayor eficacia absoluta 7,1% y 8,2% respectivamente, era de esperarse ya que la mayoría de los jugadores son diestros (Figura 13).

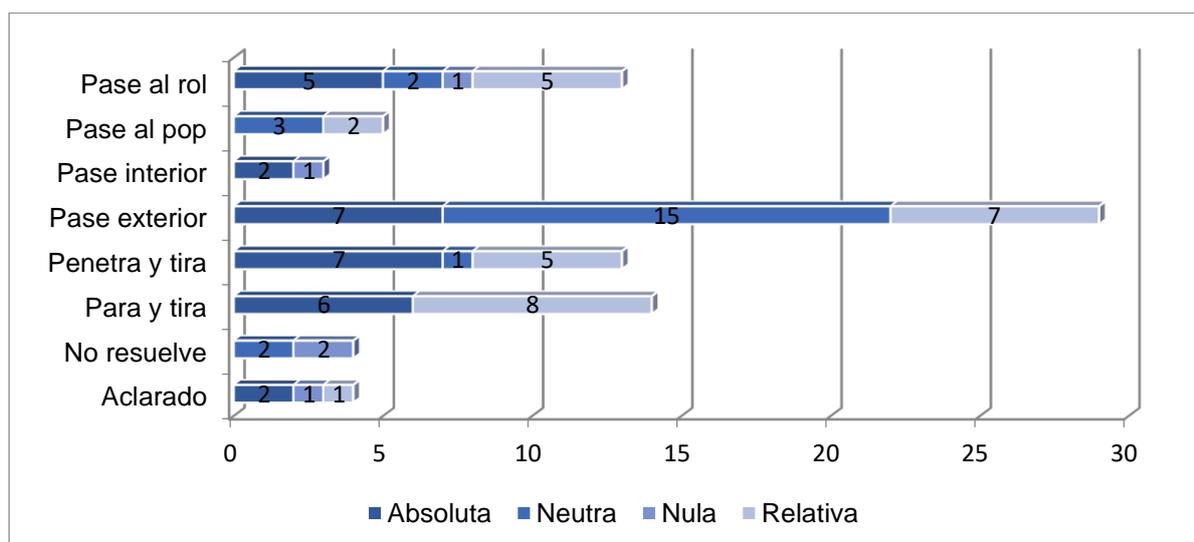


Figura 13: Distribución de la eficacia según la acción ofensiva en zona lateral derecha. Elaboración propia.

### Zona lateral izquierda

La zona lateral izquierda fue en donde más se utilizó el pase exterior en comparación con las demás zonas y con las demás acciones ofensivas dentro de la misma, 49,6%. Este dato concuerda con lo observado por Domínguez (2010) donde obtuvo un 41,9% de utilización. Escajal y Nicolás (2017) obtuvieron un 25% de eficacia absoluta sobre esta acción, dato que no coincide con nuestra investigación donde obtuvimos un 33,9% (Grafica 14).

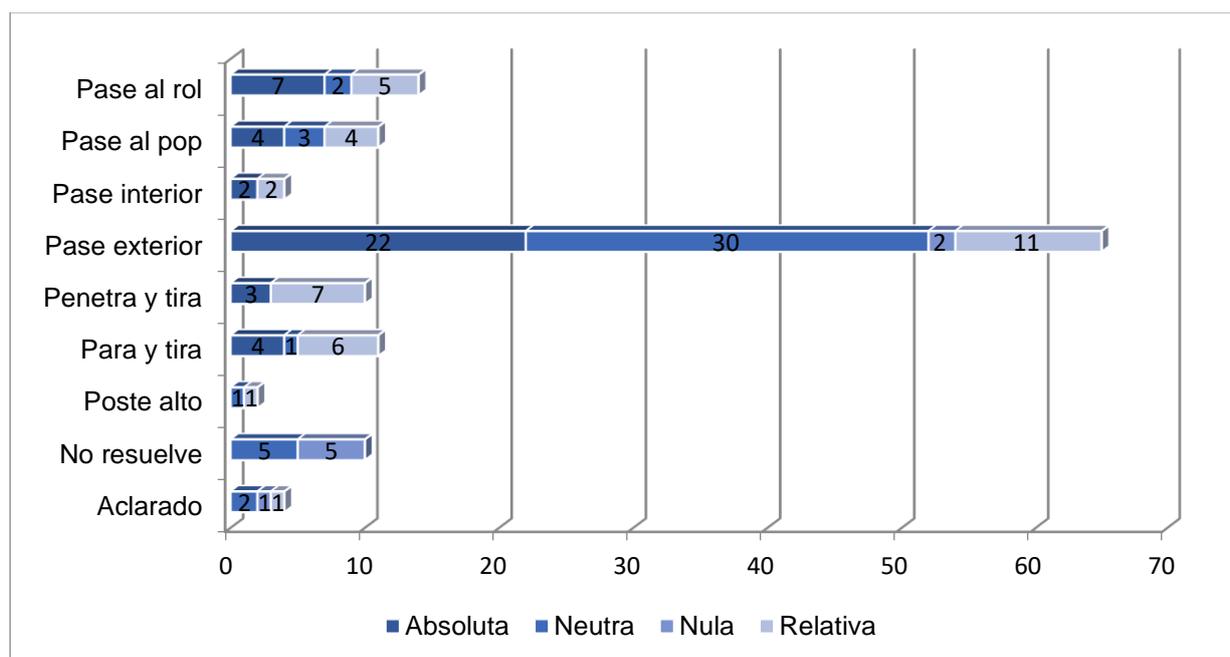


Figura 14: Distribución de la eficacia según la acción ofensiva en zona lateral izquierda. Elaboración propia.

A su vez fue la zona donde más eficacia neutra hubo (33,6%), el pase exterior obtuvo un 22,9 % de la eficacia neutra siendo la zona donde mayor valor obtuvo. La baja eficacia nula estuvo compuesta en su mayoría por no resuelve (3,8 %) y pase exterior (1,5%). Mientras que la alta eficacia absoluta se compuso mayoritariamente por pase exterior (16,8%), pase al rol (5,3%) e igual valor obtuvo pase al pop y para y tira (3,1%).

#### **4.4 Relación entre jugador que participa del BD y eficacia**

A continuación se identificarán los jugadores que participan directamente del BD durante la transición ofensiva y su eficacia. Con respecto al bloqueador la gran mayoría fueron los internos, de forma residual ocurrió seis casos en aleros y bases. Dato que concuerda con lo observado por Gómez, Battaglia, Lorenzo, Lorenzo, Jiménez y Sampaio (2015) donde el 97,4% de los jugadores bloqueadores son internos.

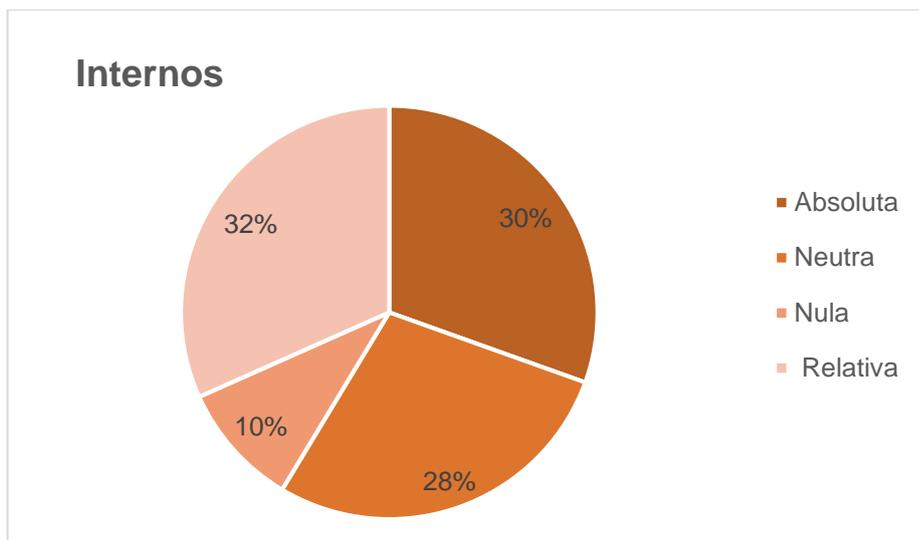


Figura 15: Eficacia del bloqueador interno. Elaboración propia

Analizando la eficacia cuando el interno es el bloqueador, se observa que el 62,0% de las veces se logra lanzar al aro, obteniendo una similitud entre los tiros convertidos 101 y los tiros errados 105. A su vez una baja eficacia nula, observando 32 casos (Figura 15).

|       | Absoluta | Neutra | Nula | Relativa | Total |
|-------|----------|--------|------|----------|-------|
| Alero | 12       | 12     | 1    | 16       | 41    |
| Base  | 91       | 84     | 31   | 90       | 296   |
| Total | 103      | 96     | 32   | 106      | 337   |

Tabla 6: Eficacia según porta balón.

Con respecto al porta balón en el BD en transición, observamos que la gran mayoría de las veces ocurrió siendo un base 87,8%, mientras que 12,2% de las veces ocurrió siendo un alero (Tabla 6). Coincidiendo con lo observado por Nunes e Iglesias (2010) donde 88,7% de las veces el porta balón fue un base.

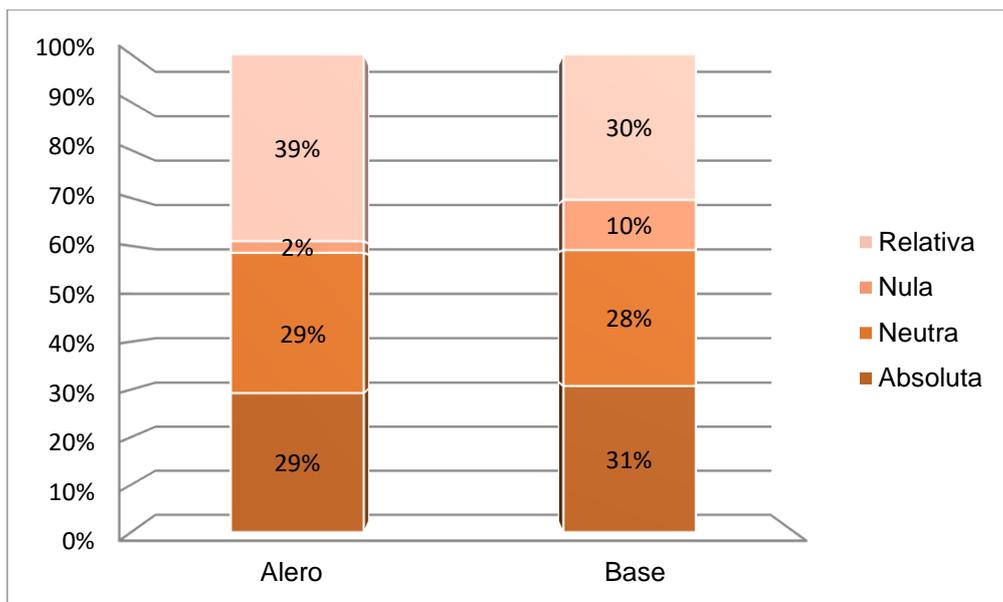


Figura 16: Eficacia según el porta balón, alero o base. Elaboración propia

Comparando la eficacia entre aleros y bases, se observa una similitud en la eficacia absoluta (29,0 % y 31,0%) y neutra (29,0% y 28,0%). Con respecto a los lanzamientos errados fue bastante mayor en los aleros 39,0% contra un 30,0% de los bases. La eficacia nula fue considerablemente menor en los aleros con tan solo 2,0%, aunque la de los bases también fue baja (10,0%) teniendo en cuenta la gran cantidad de veces que jugaron el BD (Figura 16).

#### 4.5 Relación entre BD en transición y el tiempo parcial

En la siguiente sección plantearemos analizar los BD en transición según el cuarto del juego.

| Tiempo de juego   | BD en transición |
|-------------------|------------------|
| 1ro cinco minutos | 54               |
| 2do cinco minutos | 43               |
| 3ro cinco minutos | 47               |
| 4to cinco minutos | 35               |
| 5to cinco minutos | 55               |
| 6to cinco minutos | 35               |
| 7mo cinco minutos | 36               |
| 8vo cinco minutos | 31               |
| 9no cinco minutos | 1                |
| Total             | 337              |

Tabla 7: Distribución de la frecuencia según el tiempo de juego.  
Elaboración propia

Se observó una paridad en la cantidad de BD en transición ofensiva al comienzo de cada tiempo de juego, es decir el comienzo del primer cuarto (1CIN) y el tercer cuarto (5CIN). En ellos se desarrollan la mayor cantidad de BD en transición ofensiva abarcando un 32,3% sobre el total general. No obstante, la utilización de esta acción al comienzo del segundo y último cuarto muestra una diferencia de 5,8% entre cada una, 14,0% y 9,2% respectivamente. (Tabla 7). Entendemos que es muy utilizada al comienzo de los tiempos ya que los jugadores no se encuentran fatigados no viéndose afectada su toma de decisión, por los entrenadores optan por jugar esta acción.

Al igual que Escajal y Nicolás (2017) se observó que en los primeros dos cuartos se generaron más BD que en los dos restantes, nuestros datos nos brindan un 53,1% sobre un 46,6% mientras que a mencionados autores un 52,6% y 46,9% respectivamente.

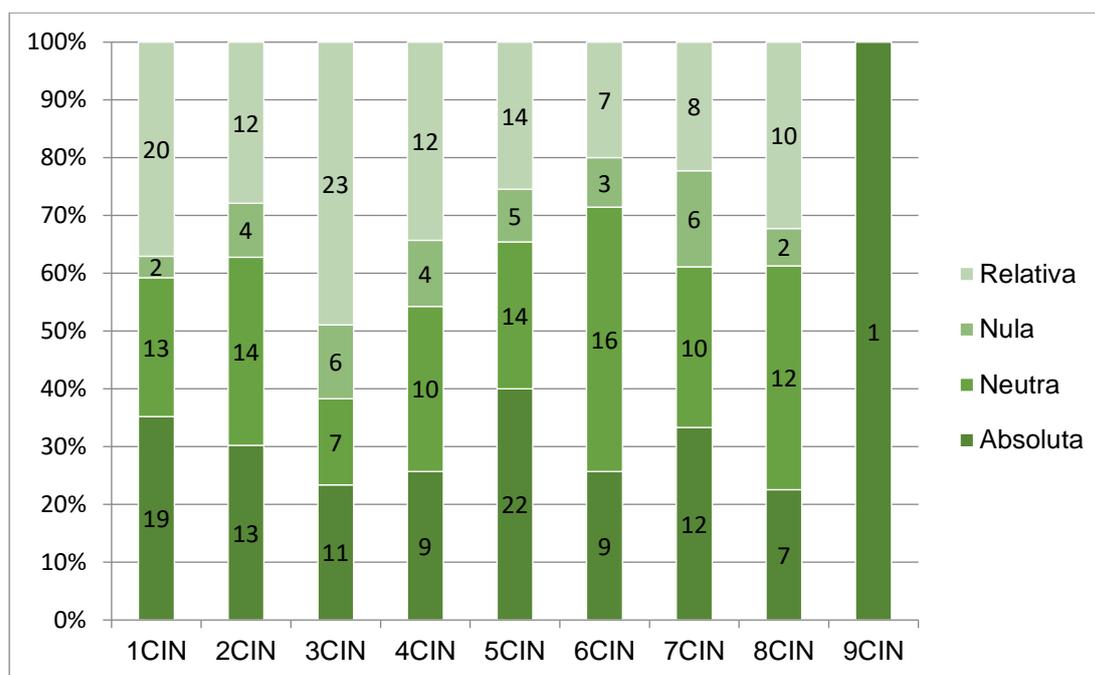


Figura 17: Distribución de los bloqueos según el tiempo de juego y su eficacia. Elaboración propia

Se observó que en los primeros 5 minutos de cada inicio de tiempo la eficacia absoluta se encuentra en su mayor porcentaje mostrando un 35,2% y 40,0% de acierto. Mientras que al comienzo del segundo y último cuarto ocurrió la mayor cantidad de pérdidas de balón luego de jugar el BD en transición ofensiva con un 12,8% y 16,7% respectivamente. Al comienzo de cada partido (1CIN) se observa que si bien se logra jugar la mayor cantidad de veces el BD (54) por detrás del comienzo del tercer cuarto (55) también se falla en el intento con un 37,0%. Se observa que en el comienzo del segundo cuarto es cuando menos provecho se le saca con respecto a los puntos obtenidos a raíz del BD en transición ofensiva ya que tenemos un 61,7% entre eficacia relativa y nula con un 48,9% y 12,8% correspondientemente (Figura 17).

Por otra parte, analizando por cuartos de juego Nunes e Iglesias (2015) registra más acciones en los últimos cuartos de cada tiempo, es decir el segundo (3CIN y 4CIN) y el cuarto (7CIN y 8CIN), patentando un 27,5% y 27,0% correspondientemente, mientras que nuestros datos arrojan lo contrario, la mayor cantidad de BD en transición ofensiva se dan al comienzo de cada tiempo 28,8% en el primero y un 26,7% en el tercero, frente al 24,3% del segundo y 19,9% del cuarto.

También podemos comparar nuestros datos con los de Domínguez (2010) donde ha diferencia de nuestro estudio obtuvo que en todos los cuartos del juego la acción del BD tiene una distribución homogénea, rondando en un 24% cada uno. Interpreta que a esta acción los equipos le otorgan la misma importancia durante todo el encuentro.

Con respecto a la eficacia dentro de los cuartos de juego, Domínguez (2010) menciona que los mejores porcentajes de éxito se dan en los primeros cuartos de cada partido, siendo este dato no del todo concordante con los nuestros ya que si bien el primer cuarto (1CIN y 2CIN) es donde se genera más esta situación detrás del tercero (6CIN y 7 CIN) también encontramos un 37,0% de eficacia relativa como mencionamos anteriormente, siendo el comienzo del tercer cuarto (6CIN) donde mayor eficacia absoluta encontramos con un 40,0%.

#### 4.6 Relación entre eficacia del BD en transición y resultado parcial

En el siguiente modulo analizaremos los BD según la diferencia del marcador. Como podemos observar, la mayoría de los BD en transición se generan cuando la diferencia en el marcador es ajustada, ya sea por una victoria de 1 a 5 puntos o por una derrota de la misma diferencia, con un total de 151 BD generando un 44,7% sobre el total de las acciones analizadas. Es decir que casi la mitad de los BD ocurrieron cuando el partido estaba disputado por poca diferencia.

Los datos obtenidos arrojan una paridad en la utilización del BD ya sea por una diferencia favorable o desfavorable de 1 a 5 puntos llegando a un 22,3% y 22,6% respectivamente. También si la diferencia en el marcador es mayor a 12 ya sea a favor o en contra con un 12,5% y 12,8% (Figura 18).

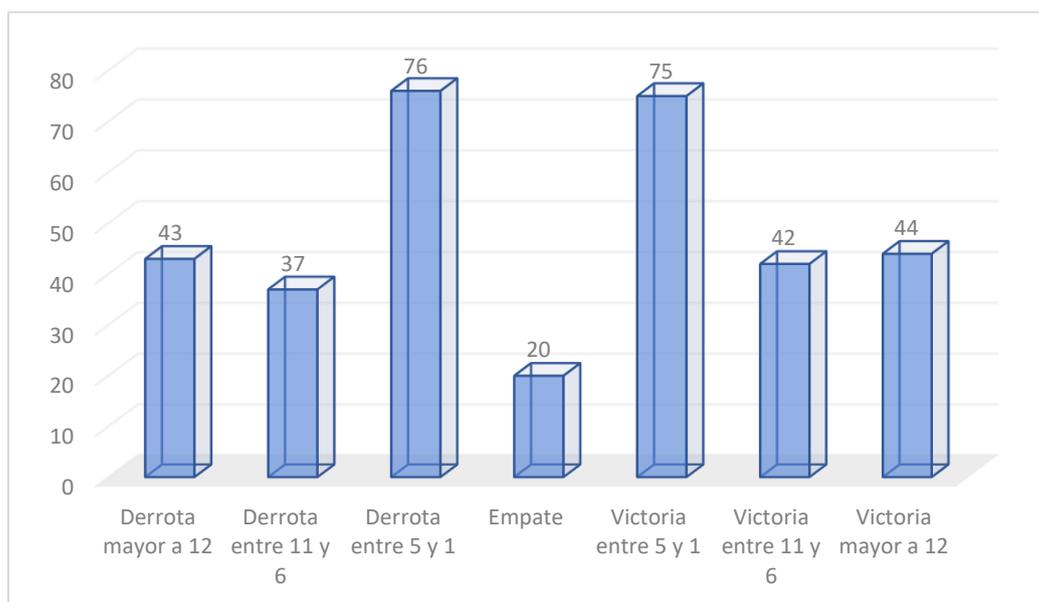


Figura 18: Distribución de la frecuencia de los BD según la diferencia del marcador. Elaboración propia.

Nunes e Iglesias (2015) menciona que la utilización del BD varía según si el equipo que lo ejecuta va ganando o perdiendo. En discrepancia con nuestros resultados obtuvo que

el equipo que tiene una diferencia desfavorable en el marcador es el que emplea esta acción con mayor frecuencia, un 52,2 % frente a un 42,9 % si la diferencia es favorable. Plantea que esta reacción viene producida por la necesidad de mejorar el control táctico del juego. Por el contrario, nosotros obtuvimos 46,3% de utilización cuando van perdiendo y 47,7% cuando van ganando.

## 5. CONCLUSIONES

Los puntos conseguidos a partir del bloqueo directo en transición ofensiva por partido son muy variados dependiendo de la selección que la utilice. La forma de obtener la eficacia absoluta ya sea convirtiendo de dos o tres puntos fue balanceada entre ambas opciones. Considerando el total de las veces que se logró lanzar a canasta, la relación entre el fallo y el acierto fue equitativa.

Con respecto a las zonas donde se utilizó el bloqueo directo en transición ofensiva, se encontró paridad en la frecuencia entre la zona central y la lateral izquierda. Las zonas laterales fueron las más eficaces, mientras que la zona central fue la que arrojó más pérdidas. En la zona donde menos se perdió la posesión del balón fue en la lateral derecha seguida muy de cerca por la izquierda.

La acción ofensiva que más se utilizó luego de jugar el BD en transición ofensiva fue el pase exterior, obteniendo una alta eficacia neutra y por tanto con la continuidad del juego. Mientras que la mitad de las veces se logra lanzar. La menos utilizada fue el pase al poste alto. Las acciones más eficaces fueron el pase interior y el pase al rol.

La mayoría de los BD en transición ofensiva fueron entre los internos y el base del equipo. Cuando un interno es el bloqueador más de la mitad de las veces se logra lanzar al aro con una gran equidad entre los tiros encestandos y los errados.

El momento del partido donde más se juega el BD en transición es al comienzo de cada tiempo de juego, es decir los primeros cinco minutos del 1er tiempo y los primeros cinco minutos del 2do tiempo. Se observó que en el comienzo del segundo cuarto es el momento de menor eficacia absoluta y al comienzo del segundo tiempo se encontró la mayor eficacia absoluta.

Los BD en transición ofensiva generalmente ocurren cuando la diferencia en el marcador es ajustada, ya sea por una victoria o por una derrota de 1 a 5 puntos. Se logró observar que la cantidad de acciones es muy pareja entre sí, si la diferencia es mayor a 12 puntos ya sea por victoria o derrota.

Como limitantes de la investigación podemos mencionar los pocos antecedentes que encontramos netamente sobre la acción analizada. También al ser una acción que no ocurre en grandes cantidades por partido es necesario contar con un elevado número de juegos para llegar a una muestra adecuada.

No se puede generalizar las conclusiones dado que este estudio sirve para entender la competición observada, el campeonato Americup 2017. Se sugiere continuar con el estudio

del bloqueo directo en transición ofensiva ya que como quedo manifiesto en el estudio es una acción característica de la selección uruguaya.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alderete, J. L. y Osma, J. J. (1998). *Baloncesto. Técnica individual defensiva*. Ed. Gymnos España.
- Anguera, M. T. (2004). Hacia la búsqueda de las estructuras regulares en la observación del fútbol: Detección de Patrones Temporales. *Revista de ciencias de la actividad física y del deporte de la universidad católica de San Antonio*, 1 (1), 15 – 20.
- Anguera, M.T. (2009). Los deportes de equipo estudiados desde la metodología observacional: Diferentes perspectivas de la misma realidad. [www.altorendimiento.com](http://www.altorendimiento.com), colección de congresos, CD n9.
- Anguera, M. T., Arnau, J. y Gómez, T. (1990). *Metodología de la investigación en ciencias del comportamiento*. Murcia: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Anguera, M. T. y Hernández - Mendo, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. E-balonmano.com: *Revistas de ciencias del deporte*.
- Anguera, M. T., Jonsson, G. K. y Magnusson, M. S. (2007). Instrumento no estándar. *Avances en medición*. Vol. 5 (1), 63 – 82.
- Apostolidis, A., Apostolidis, N., Kostopoulos, N. y Marmarinos, C. (2016). Efficacy of the “Pickand Roll” Offense in Top Level European Basketball Teams. *Journal of Human Kinetics*, 51, 121-129.
- Calvo, A. (2008). *La transición ofensiva*. Universidad Politécnica de Madrid. Deportes A.R, Madrid.
- Carbelleira Díaz, J. (2010). *Ataques Dinámicos*. Curso de entrenador superior. España. Recuperado de: <http://www.deposoft.com.ar/repo/bloque%20formacion/20120624 Proyecto Ataques Dinámicos.pdf>
- Cárdenas, D., Piñar, M., Llorca Miralles, J., Ortega, E. y Courel, J. (2012). Influence of the form of use of space on fastbreak effectiveness in high performance male basketball. *Journal of Sport and health Research*.4 (2): 181 190.
- Cárdenas Vélez, D. (1996). *Control del entrenamiento y la competición en baloncesto*. Apuntes, Barcelona, n. 46, p. 61-71.
- Comas, M. (1991). *Baloncesto, más que un juego: Historia del baloncesto*. 1. Ed. Gymnos. Madrid. España.

- Costoya, R. (2002). *Baloncesto. Metodología del rendimiento*. Barcelona. Inde.
- Dolhagaray, N. y Santiso, J. (2015). *Análisis de la eficacia defensiva en el pick and roll en la liga uruguaya de basketball 2014-2015*. (Tesis de grado) IUACJ, 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.
- Domínguez, J. y Refoyo, I. (2008). Evaluación de la decisión táctica en el bloqueo directo. Una comparación entre la ACB y NCAA. *V Congreso Internacional de Psicología y Educación*. Madrid.
- Escajal, N. y Nicolás, G. (2017). *Análisis observacional de la eficacia del bloqueo directo en basquetbol*. (Tesis de grado) IUACJ, Montevideo.
- Espasandín, A. (2009). *La defensa de las cortinas*. Escuela Nacional de Entrenadores: Federación Uruguaya de Basketball (p. 1-26). Montevideo, Uruguay.
- Fernández, J. Camerino, O., Anguera, M. T. y Jonsson, G. K. (2009). *Identifying and analyzing the construction and effectiveness of offensive plays in basketball and using systematic observation*. *Behavior research methods*, 41 (3) 719 – 730.
- Fuentes, J. (2009). Pick and Roll. Revista: *revista desde el [banquillo.es](http://banquillo.es)*. Madrid.
- Garzon, B., Lapresa, D., Anguera, M. T. y Arana, J. (2014). Del minibasket al baloncesto: Efectos de la actual configuración reglamentaria en el patrón técnico del lanzamiento del tiro libre. *Revista de psicología del deporte*, 23 (1), 77 - 85.
- Gómez, M. Á., Battaglia, O., Lorenzo, A., Lorenzo, J., Jiménez, S. y Sampaio, J. (2015). *Effectiveness during Ball Screens in Elite Basketball Games*. *Journal of Sports Sciences*, 33(17), 1844-1852.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación 5ta edición*. México DF, México: Mc Graw Hill.
- Hernández – Mendo, J. (1988). *Baloncesto iniciación y entrenamiento*. Barcelona: Paidotribo.
- Ibáñez, S.J., Jiménez, A. C., Lorenzo, A. y Sáenz- López, P. (2012). Las tomas de decisiones de los jugadores de la selección nacional de baloncesto durante la competición. *Revista de Psicología del deporte*, 18 (3), 369 -373.
- Ivanovic, D. (2006). La defensa del bloqueo directo. *Revista técnica de baloncesto Clinic*. Año 19, n. 71, p. 17-20.

- Lamas, L., Junio, D., Santana, F., Rostaiser, E., Negretti L. y Ugrinowtsch, C. (2011). Space creation dynamics in basketball offence: validation and evaluation of elite teams. *International Journal of Performance Analysis insport*, 11 (1), 71 – 84.
- Lorenzo, A., Manzano, A. y Pachecho, J. L. (2005). Análisis de la relación entre el tipo de defensa y la ejecución de bloqueos directos y el excito en la finalización de las posiciones en el baloncesto. *Kronos: revista universitaria de la educación física y el deporte*, 4, 62-70.
- Federación Española de Baloncesto. (2010). *Llegar Jugando, Bloque Táctico*. 2010. España, España.
- Federación Internacional de Básquetbol. (2010). Disponible en: <[www.fubb.org.uy](http://www.fubb.org.uy)> Acceso es: 11 de Mayo 2018.
- Martín, L. I., Romaniello, M. (2016). *Análisis del contraataque en las finales del básquetbol uruguayo 2015-2016*. (Tesis de grado) IUACJ, Montevideo.
- Messina, E. (2005). El uso de los bloqueos. *Clinic: Revsita técnica de baloncesto*, 68, pp. 35-39.
- Muñoz, V., Serna, J., Daza, G. y Hileno, R., (2015). Influencia del bloqueo directo y el uno contra uno. *Apunts de la Educació Física y Deportes*, 119, 80-86.
- Navarro, R. M., Jiménez, S. L., Calvo, J. L., Calvo, A. L. y Ruano, M. A. (2017). Análisis cualitativo de los momentos críticos en baloncesto, la visión del jugador. *Revista de Psicología del Deporte*. Vol 26, p. 109-112.
- Navarro, R. *et al.* (2012). La influencia del “Home advantage” en el resultado de los momentos críticos en los partidos de baloncesto. *Revista española de educación física y deporte*, Madrid, nº 396, p. 50-63.
- Nunes, H. e Iglesias, X. (2010). Análisis del bloqueo directo. *Revista técnica de baloncesto Clinic*, 85, 38-42.
- Nunes, H. e Iglesias, X. (2015). Influencia del pick and roll en el juego de ataque de baloncesto de alto nivel. *Cuadernos de psicología del deporte*. Vol. 16, 129-142.
- Olivera, J. (1994). *1259 ejercicios y juegos de baloncesto*. Barcelona: paidotribo.
- Olivera, J. y Tico, J. (1992.) Análisis funcional del baloncesto como deporte de equipo. *Apunts*, Catalunya, n. 27, p. 34-46.

- Parlebas, P. (1981). *Contribucion á un lexique commenté en science de l'action motrice*. París. Insep.
- Parlebas, P. (1988). *Elementos de sociología del deporte*. Malaga: colección visport.
- Parlebas, P. (2001) *Juegos, deporte y sociedad: léxico de praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo.
- Refoyo, I. (2001a). *La decisión táctica de juego y su relación con la respuesta biológica de los jugadores. Una aplicación al baloncesto como deporte de equipo* (Tesis doctoral). Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Expresión Musical y Corporal.
- Refoyo, I. (2001b). *Cuantificación de las cargas en el entrenamiento de baloncesto en formación y alto nivel*. Madrid. Gymnos.
- Refoyo, I. (2010). *Contraataque y transición*. Curso nacional de entrenadores. FUBB. Montevideo.
- Serna, J. (2014). *Inteligencia Motriz inteligencia emocional en el baloncesto*. (Tesis Doctoral). Lleida, España: Universidad de Lleida.
- Sampedro, J. (1999). *Fundamentos de táctica deportiva. Análisis de la estrategia de los deportes*. Madrid: Gymnos.
- Tico, J. (1994). Conceptuación de los bloqueos: hacia una nueva clasificación. *Clinic, Revista técnica de baloncesto*, 24, 8-13.
- Uxía, I., Refoyo, I., Coterón, J. (2012). La finalización de las posesiones en baloncesto: estudio de la acción de finalización. *Cuaderno de psicología del deporte*.12, (1), 45- 50.

# **ANEXOS**

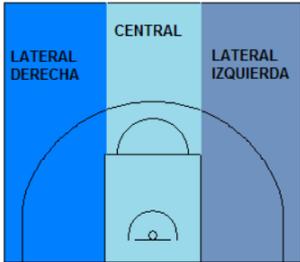
## Anexo 1

### Calidad del dato, validez del instrumento según agentes calificados.

**Nombre del experto:** Mathías Nieto.

Comentario general: Lo más importante del bloqueo directo es la zona de la cancha y la acción ofensiva posterior.

| CRITERIOS         | CATEGORIAS   | SI | NO | OBSERVACIONES                                       |
|-------------------|--|----|----|---|
| Partido           | Cada uno de los partidos del grupo A panamericano.   | X  |    |   |
| Equipo            | URU: Uruguay<br>ARG: Argentina<br>PAN: Panamá<br>PAR: Paraguay   | X  |    |   |
| Tiempo de juego   | 1CIN: 1eros 5 minutos de juego<br>2CIN: 2dos 5 minutos de juego<br>3CIN: 3eros 5 minutos de juego<br>4CIN: 4tos 5 minutos de juego<br>5CIN: 5tos 5 minutos de juego<br>6CIN: 6tos 5 minutos de juego<br>7CIN: 7mos 5 minutos de juego<br>8CIN: 8vos 5 minutos de juego | X  |    | El 3CIN y 7CIN son momentos que "marcan" el partido |
| Resultado parcial | EMP: Empatados<br>V+12: Victoria por más de 12 puntos<br>V6-11: Victoria entre 6 y 11 puntos<br>V1-5: Victoria entre 1 y 5 puntos  | X  |    |   |

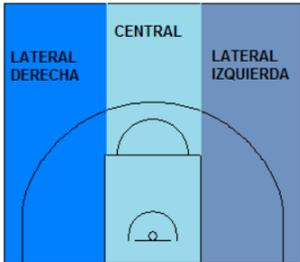
|                     |   |   |  |  |
|---------------------|---|---|--|--|
|                     | <p>D+12: Derrota por más de 12 puntos</p> <p>D6-11: Derrota entre 6 y 11 puntos</p> <p>D1-5: Derrota entre 1 y 5 puntos</p>   |   |  |  |
| Zona de la cancha   | <p>LI: Lateral izquierda</p> <p>LD: Lateral derecha</p> <p>CE: Central</p>   | X |  |  |
| Jugador porta balón | <p>BA: Base</p> <p>AL: Alero</p> <p>INT: Interno</p>  | X |  |  |
| Jugador bloqueador  | <p>BA: Base</p> <p>AL: Alero</p> <p>INT: Interno</p>  | X |  | Diferenciar, ala - pivot y pivot. Ya que los ala - pivot tienden a realizar más pop. |
| Acción ofensiva     | <p>PART: Para y tira</p> <p>PENT: Penetra y tira</p> <p>PR: Pase al rol</p> <p>PP: Pase al pop</p> <p>PI: Pase a 3ero interior</p> <p>PA: Pase a 3ero poste alto</p> <p>PE: Pase a 3ero exterior</p> <p>ACL: Aclarado</p> | X |  |  |

|          |   |   |  |  |
|----------|---|---|--|--|
|          | NR: No resuelve   |   |  |  |
| Puntos   | <p>0p: 0 puntos</p> <p>1p: 1 punto</p> <p>2p: 2 puntos</p> <p>3p: 3 puntos</p> <p>4p: 4 puntos</p>  | X |  |  |
| Eficacia | <p>ABS: Absoluta, tras el bloqueo directo se logra una conversión o falta de tiros, con 2 pases o menos.</p> <p>REL: Relativa, se consigue un tiro que no se convierte o un foul que no genera tiros libres en dos pases o menos.</p> <p>NEU: Neutra, no se consigue ni un tiro ni una falta, pero se conserva la posesión del balón.</p> <p>NUL: Nula, se pierde el balón sin alcanzar un lanzamiento.</p> | X |  |  |

**Nombre del experto:** Andrés Borroni.

Comentario general: Nueva categoría, "Dirección del BD": orientado hacia un lateral u orientado hacia el eje del campo.

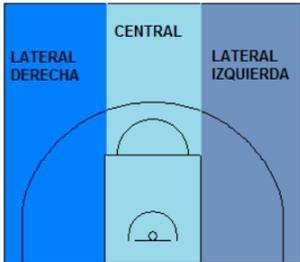
| CRITERIOS         | CATEGORIAS   | SI | NO | OBSERVACIONES |
|-------------------|--|----|----|---------------|
| Partido           | Cada uno de los partidos del grupo A panamericano.   | X  |    |               |
| Equipo            | URU: Uruguay<br>ARG: Argentina<br>PAN: Panamá<br>PAR: Paraguay   | X  |    |               |
| Tiempo de juego   | 1CIN: 1eros 5 minutos de juego<br>2CIN: 2dos 5 minutos de juego<br>3CIN: 3eros 5 minutos de juego<br>4CIN: 4tos 5 minutos de juego<br>5CIN: 5tos 5 minutos de juego<br>6CIN: 6tos 5 minutos de juego<br>7CIN: 7mos 5 minutos de juego<br>8CIN: 8vos 5 minutos de juego | X  |    |               |
| Resultado parcial | EMP: Empatados<br>V+12: Victoria por más de 12 puntos<br>V6-11: Victoria entre 6 y 11 puntos<br>V1-5: Victoria entre 1 y 5 puntos<br>D+12: Derrota por más de 12 puntos<br>D6-11: Derrota entre 6 y 11 puntos<br>D1-5: Derrota entre 1 y 5 puntos                      | X  |    |               |

|                     |   |   |  |  |
|---------------------|---|---|--|--|
| Zona de la cancha   | LI: Lateral izquierda<br>LD: Lateral derecha<br>CE: Central<br>  | X |  |  |
| Jugador porta balón | BA: Base<br>AL: Alero<br>INT: Interno   | X |  |  |
| Jugador bloqueador  | BA: Base<br>AL: Alero<br>INT: Interno   | X |  |  |
| Acción ofensiva     | PART: Para y tira<br>PENT: Penetra y tira<br>PR: Pase al rol<br>PP: Pase al pop<br>PI: Pase a 3ero interior<br>PA: Pase a 3ero poste alto<br>PE: Pase a 3ero exterior<br>ACL: Aclarado<br>NR: No resuelve | X |  |  |
| Puntos              | 0p: 0 puntos<br>1p: 1 punto   | X |  |  |

|          |   |   |  |  |
|----------|---|---|--|--|
|          | <p>2p: 2 puntos</p> <p>3p: 3 puntos</p> <p>4p: 4 puntos</p>   |   |  |  |
| Eficacia | <p>ABS: Absoluta, tras el bloqueo directo se logra una conversión o falta de tiros, con 2 pases o menos.</p> <p>REL: Relativa, se consigue un tiro que no se convierte o un foul que no genera tiros libres en dos pases o menos.</p> <p>NEU: Neutra, no se consigue ni un tiro ni una falta, pero se conserva la posesión del balón.</p> <p>NUL: Nula, se pierde el balón sin alcanzar un lanzamiento.</p> | X |  |  |

**Nombre del experto:** Diego Palacios.

| CRITERIOS         | CATEGORIAS   | SI | NO | OBSERVACIONES |
|-------------------|--|----|----|---------------|
| Partido           | Cada uno de los partidos del grupo A panamericano.   | X  |    |               |
| Equipo            | URU: Uruguay<br>ARG: Argentina<br>PAN: Panamá<br>PAR: Paraguay   | X  |    |               |
| Tiempo de juego   | 1CIN: 1eros 5 minutos de juego<br>2CIN: 2dos 5 minutos de juego<br>3CIN: 3eros 5 minutos de juego<br>4CIN: 4tos 5 minutos de juego<br>5CIN: 5tos 5 minutos de juego<br>6CIN: 6tos 5 minutos de juego<br>7CIN: 7mos 5 minutos de juego<br>8CIN: 8vos 5 minutos de juego | X  |    |               |
| Resultado parcial | EMP: Empatados<br>V+12: Victoria por más de 12 puntos<br>V6-11: Victoria entre 6 y 11 puntos<br>V1-5: Victoria entre 1 y 5 puntos<br>D+12: Derrota por más de 12 puntos<br>D6-11: Derrota entre 6 y 11 puntos<br>D1-5: Derrota entre 1 y 5 puntos                      | X  |    |               |

|                     |   |   |  |  |
|---------------------|---|---|--|--|
| Zona de la cancha   | LI: Lateral izquierda<br>LD: Lateral derecha<br>CE: Central<br>  | X |  |  |
| Jugador porta balón | BA: Base<br>AL: Alero<br>INT: Interno   | X |  |  |
| Jugador bloqueador  | BA: Base<br>AL: Alero<br>INT: Interno   | X |  |  |
| Acción ofensiva     | PART: Para y tira<br>PENT: Penetra y tira<br>PR: Pase al rol<br>PP: Pase al pop<br>PI: Pase a 3ero interior<br>PA: Pase a 3ero poste alto<br>PE: Pase a 3ero exterior<br>ACL: Aclarado<br>NR: No resuelve | X |  |  |
| Puntos              | 0p: 0 puntos<br>1p: 1 punto   | X |  |  |

|          |   |   |  |  |
|----------|---|---|--|--|
|          | <p>2p: 2 puntos</p> <p>3p: 3 puntos</p> <p>4p: 4 puntos</p>   |   |  |  |
| Eficacia | <p>ABS: Absoluta, tras el bloqueo directo se logra una conversión o falta de tiros, con 2 pases o menos.</p> <p>REL: Relativa, se consigue un tiro que no se convierte o un foul que no genera tiros libres en dos pases o menos.</p> <p>NEU: Neutra, no se consigue ni un tiro ni una falta, pero se conserva la posesión del balón.</p> <p>NUL: Nula, se pierde el balón sin alcanzar un lanzamiento.</p> | X |  |  |

## Anexo 2

Calidad del dato, Kappa de Cohen según cada variable.

### 1) Acción ofensiva

| Acción ofensiva | J1    | F1    | J2    | F2 | Inter observador | Intra observador |
|-----------------|-------|-------|-------|----|------------------|------------------|
| J1              |       |       |       |    | 0.914            | 1                |
| F1              | 0.914 |       |       |    |                  |                  |
| J2              | 1     | 0.914 |       |    |                  |                  |
| F2              | 0.914 | 1     | 0.914 |    |                  |                  |

### 2) Jugador bloqueador

| Bloqueador | J1 | F1 | J2 | F2 | Inter observador | Intra observador |
|------------|----|----|----|----|------------------|------------------|
| J1         |    |    |    |    | 1                | 1                |
| F1         | 1  |    |    |    |                  |                  |
| J2         | 1  | 1  |    |    |                  |                  |
| F2         | 1  | 1  | 1  |    |                  |                  |

### 3) Jugador porta balón

| Porta balón | J1 | F1 | J2 | F2 | Inter observador | Intra observador |
|-------------|----|----|----|----|------------------|------------------|
| J1          |    |    |    |    | 1                | 1                |
| F1          | 1  |    |    |    |                  |                  |
| J2          | 1  | 1  |    |    |                  |                  |
| F2          | 1  | 1  | 1  |    |                  |                  |

### 4) Eficacia

| Eficacia | J1  | F1  | J2  | F2 | Inter observador | Intra observador |
|----------|-----|-----|-----|----|------------------|------------------|
| J1       |     |     |     |    | 0,95             | 0,95             |
| F1       | 1   |     |     |    |                  |                  |
| J2       | 1   | 1   |     |    |                  |                  |
| F2       | 0,9 | 0,9 | 0,9 |    |                  |                  |

## 5) Equipo

| Equipo | J1   | F1   | J2   | F2 | Inter observador | Intra observador |
|--------|------|------|------|----|------------------|------------------|
| J1     |      |      |      |    | 0,93             | 0,93             |
| F1     | 1    |      |      |    |                  |                  |
| J2     | 1    | 1    |      |    |                  |                  |
| F2     | 0,85 | 0,85 | 0,85 |    |                  |                  |

## 6) Puntos

| Puntos | J1   | F1   | J2   | F2 | Inter observador | Intra observador |
|--------|------|------|------|----|------------------|------------------|
| J1     |      |      |      |    | 0,93             | 0,93             |
| F1     | 1    |      |      |    |                  |                  |
| J2     | 0,85 | 0,85 |      |    |                  |                  |
| F2     | 1    | 1    | 0,85 |    |                  |                  |

## 7) Resultado parcial

| Resultado parcial | J1   | F1   | J2   | F2 | Inter observador | Intra observador |
|-------------------|------|------|------|----|------------------|------------------|
| J1                |      |      |      |    | 0,96             | 0,96             |
| F1                | 1    |      |      |    |                  |                  |
| J2                | 0,91 | 0,91 |      |    |                  |                  |
| F2                | 1    | 1    | 0,91 |    |                  |                  |

## 8) Tiempo

| Teimpo | J1 | F1 | J2 | F2 | Inter observador | Intra observador |
|--------|----|----|----|----|------------------|------------------|
| J1     |    |    |    |    | 1                | 1                |
| F1     | 1  |    |    |    |                  |                  |
| J2     | 1  | 1  |    |    |                  |                  |
| F2     | 1  | 1  | 1  |    |                  |                  |

## 9) Zona

| Zona | J1   | F1 | J2   | F2 | Inter observador | Intra observador |
|------|------|----|------|----|------------------|------------------|
| J1   |      |    |      |    | 0,95             | 0,95             |
| F1   | 0,89 |    |      |    |                  |                  |
| J2   | 0,89 | 1  |      |    |                  |                  |
| F2   | 1    | 1  | 0,89 |    |                  |                  |

### Anexo 3

#### Asociación entre variable eficacia y variable acción ofensiva

##### Resultados obtenidos

|                       | ABSOLUTA | NEUTRA | NULA | RELATIVA |
|-----------------------|----------|--------|------|----------|
| <b>NO RESUELVE</b>    |          | 9      | 17   |          |
| <b>PARA Y TIRA</b>    | 17       | 1      | 3    | 24       |
| <b>PENETRA Y TIRA</b> | 14       | 3      |      | 20       |
| <b>PASE EXTERIOR</b>  | 39       | 63     | 5    | 26       |
| <b>PASE AL POP</b>    | 5        | 10     | 1    | 11       |
| <b>PASE AL ROL</b>    | 18       | 5      | 6    | 15       |
| <b>OTROS</b>          | 10       | 5      | 3    | 10       |

##### Resultados esperados

|                       | ABSOLUTA | NEUTRA | NULA | RELATIVA |
|-----------------------|----------|--------|------|----------|
| <b>NO RESUELVE</b>    | 8        | 7      | 2    | 8        |
| <b>PARA Y TIRA</b>    | 13       | 12     | 4    | 13       |
| <b>PENETRA Y TIRA</b> | 11       | 11     | 4    | 12       |
| <b>PASE EXTERIOR</b>  | 41       | 38     | 13   | 42       |
| <b>PASE AL POP</b>    | 8        | 8      | 3    | 8        |
| <b>PASE AL ROL</b>    | 13       | 13     | 4    | 14       |
| <b>OTROS</b>          | 9        | 8      | 3    | 9        |

##### Chi cuadrado

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| chi cuadrado | 0.000000000000000000000002 |
|--------------|----------------------------|

Se rechaza la hipótesis nula de que la acción ofensiva es independiente de la eficacia. Habiendo evidencia estadística para afirmar que la eficacia está relacionada con la acción ofensiva.