



universidad
de león



TRABAJO DE FIN DE GRADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL
DEPORTE

Curso Académico 2017/2018

ANÁLISIS TÁCTICO DE LAS ACCIONES DE 14 SEGUNDOS EN
EL BALONCESTO DE ALTO NIVEL

Tactical Analysis of the 14 seconds situations in Top Level
Basketball

Autor/a: Marta Frías Morate

Tutor/a: Alejandro Vaquera Jiménez

Fecha: 21/06/2018

VºBº TUTOR/A

VºBº AUTOR/A

RESUMEN

El baloncesto es un deporte con unas características especiales que lo convierten en un juego con mucha riqueza tanto a nivel técnico como táctico, que a pesar de tener puntos en común con otros deportes de equipo, sus particularidades le confieren unas posibilidades y una complejidad especial. Dado que es un deporte en el que hay oposición directa, los jugadores tienen que rectificar o corregir sus acciones así como tomar las decisiones correctas en función de cómo actúe el rival o incluso sus propios compañeros.

Actualmente en el contexto tecnológico, la metodología de entrenamiento deportivo requiere profesionales que dispongan de capacidad de análisis, gestión y síntesis de la información. La intención será optimizar el proceso así como ofrecer pautas concretas para la mejora de la toma de decisiones de los jugadores, tanto en situaciones de marcador favorables como adversas. La posibilidad de determinar qué acciones se realizan en cada momento del partido y de qué manera se producen, así como establecer patrones de respuesta táctica en función de los distintos factores que intervienen en el juego, justifica la utilidad de los resultados obtenidos en este estudio. El objetivo de este trabajo ha sido analizar las posesiones de 14 segundos tras rebote ofensivo de todos los equipos de la liga ACB para obtener unos patrones de actuación en función de si son locales o visitantes. Los resultados obtenidos muestran el número de acciones, las características de ellas y nos permiten conocer en profundidad cuarto por cuarto el resultado de las acciones que se producen. De esta manera los entrenadores podrán disponer de una herramienta para poder analizar dichas situaciones y optimizar el entrenamiento de las mismas, siendo posible realizarlo de manera más eficiente y específica.

Palabras clave: baloncesto, análisis táctico, 14 segundos, locales, visitantes.

ABSTRACT

Basketball is a sport with special characteristics that make it a rich game both technically and tactically, despite having points in common with other team sports, its particularities confer special possibilities and complexity. Since it is a sport in which there is direct opposition, players have to rectify or correct their actions and make the right decisions based on how the opponent acts or even their own teammates.

Currently in the technological context, the methodology of sports training requires professionals who have the ability to analyze, manage and synthesize information. The intention will be to optimize the process as well as offer concrete guidelines for improving the decision making of players, both in favorable and adverse situations. The possibility of determining what actions are carried out at each moment of the game and how they are

produced, as well as establishing patterns of tactical response according to the different factors involved in the game, justifies the usefulness of the results obtained in this study. The objective of this work has been to analyze the possessions of 14 seconds after offensive rebound of all the teams of the ACB league to obtain some patterns of action depending on whether they are local or visitors. The results obtained show the number of actions, the characteristics of them and allow us to know in depth, quarter by quarter, the result of the actions that take place. In this way, coaches can have a tool to analyze these situations and optimize the training of them, being possible to do it more efficiently and specifically.

Keywords: basketball, tactical analysis, possession, 14 seconds, ACB, locals, visitors.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. CONTEXTUALIZACIÓN.....	1
3. JUSTIFICACIÓN	5
4. OBJETIVOS.....	7
4.1. Objetivo general	7
4.2. Objetivos específicos	7
5. METODOLOGÍA	8
5.1. Procedimiento	8
5.2. Muestra.....	10
5.3. Variables de estudio.....	10
6. RESULTADOS.....	13
7. DISCUSIÓN	19
8. CONCLUSIONES.....	22
9. APLICACIONES PRÁCTICAS Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	23
10. BIBLIOGRAFÍA	25

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se corresponde con el denominado Trabajo de Fin de Grado (TFG) que debo realizar en los estudios del Grado de Ciencias de Actividad Física y del Deporte. Para ello presento un estudio en donde analizaré estadísticamente las acciones de 14 segundos que se dan en la liga profesional masculina de baloncesto diferenciando entre partidos locales y visitantes.

El trabajo consta de diferentes apartados, los cuales permitirán al lector ir entendiendo el proceso que hemos llevado a cabo para la elaboración del mencionado estudio con el fin de llegar a unos resultados y su posterior discusión que permitirán obtener unas conclusiones para seguir avanzando en el estudio estadístico del baloncesto.

El primer apartado consta de una “contextualización” y la “justificación” del documento. Aquí reseñamos cuál es la bibliografía más reciente relacionada con el análisis táctico en baloncesto. Este apartado será donde demos una fundamentación teórica al estudio. Señalaremos la importancia/interés del tema escogido para la elaboración del estudio, además de vincular el mismo con las competencias del título, las cuales, al igual que los objetivos, perseguimos alcanzar a través del trabajo.

El segundo punto responde a los “objetivos” del estudio. Aquí señalamos lo que queremos conseguir con el video análisis. Dentro de este apartado se describe el objetivo general y los específicos.

El tercer apartado tiene que ver con la “metodología” que seguiremos para la realización del análisis de los partidos y su posterior recopilación de datos estadísticos. Dentro de este apartado abordaremos el procedimiento, la muestra utilizada y las variables del estudio.

Como último punto, el lector podrá encontrar los “resultados” y la “discusión” para después llegar a unas “conclusiones”. Tras éstas, se concluirá con las aplicaciones prácticas del estudio junto con las posibles futuras líneas de investigación.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

Durante las décadas de 1990 y la primera década del siglo 21 el análisis táctico ha alcanzado un gran interés en los diferentes deportes y disciplinas. Especialmente gracias a la incorporación del vídeo y las nuevas tecnologías que permitieron el análisis informatizado de notación en tiempo real o después de los partidos. (Gómez, 2015). Hasta la actualidad han sido muchas las variables que se han estudiado en el baloncesto para entender mejor este deporte. Estos datos son interesantes y nos pueden ayudar para conocer los puntos fuertes y

débiles de tu propio equipo o del rival. Los llamados *performance indicators* son utilizados para evaluar el rendimiento individual o colectivo de un equipo o un elemento en concreto de un equipo. Éstos indicadores si son bien seleccionados, pueden ayudar a los entrenadores a identificar las buenas y malas decisiones o actuaciones de un jugador o del equipo de manera objetiva. (Ibáñez, González-Espinosa, Feu, & García-Rubio, 2018). Estas variables a menudo se suelen utilizar para establecer las diferencias entre los equipos ganadores y perdedores. Por lo tanto es importante que los entrenadores conozcan qué elementos son los más importantes para distinguir entre actuaciones beneficiosas y actuaciones perjudiciales dentro de los partidos. La Federación Internacional de Baloncesto (FIBA) determinó 13 variables que se registran oficialmente en cada juego. (Csataljay, O'Donoghue, Hughes & Dancs, 2009).

En baloncesto, los estudios que se realizan con frecuencia son de las mejores ligas profesionales: NBA o WNBA o de los Campeonatos del Mundo. La NBA ha sido ampliamente estudiada (García, Cañadas, & Antúnez, 2015; Ibáñez, García, Feu, Parejo, & Cañadas, 2009; Mikołajec, Maszczyk, & Zajac, 2013; Ribeiro, Mukherjee, & Zeng, 2016). De la misma manera, las mejores ligas con reglamento FIBA, también han sido objeto de estudio como es el caso de la ACB (García, Sáez, Ibáñez, Parejo, & Cañadas, 2009; Gómez, Lorenzo, Sampaio, Ibáñez, & Ortega, 2008; Puente, Coso, Salinero, & Abián-Vicén, 2015).

El Campeonato del Mundo también se ha estudiado en diferentes categorías (Ibáñez, Sáenz-López, Giménez, Sampaio, & Janeira, 2003). Este estudio cogió como muestra 64 partidos del Campeonato del Mundo Junior celebrado en 1999 y se analizaron las siguientes variables: puntos anotados, puntos encajados, número de jugadores que participaron, tiros de dos anotados y fallados, triples lanzados, tiros de campo, tiros libres y contraataques y sus porcentajes, rebotes ofensivos, defensivos, rebotes totales, robos de balón, tapones, asistencias, faltas cometidas y pérdidas de balón. El estudio concluyó que las variables que diferenciaban a un equipo ganador y perdedor junior eran las mismas que en los equipos senior. Estas variables fueron: tiros de dos anotados y los rebotes defensivos.

En el Campeonato de Europa de 2007 se analizaron los indicadores de rendimiento que distinguían los equipos ganadores de equipos perdedores (Csataljay et al., 2009). Tras el análisis de los 64 partidos se determinaron los 13 marcadores más significativos que distinguían el éxito de los equipos participantes. Destacaron 3: el porcentaje de tiros de tres, tiros libres anotados, y rebotes defensivos.

De Rose Jr. (2004) incluyó la variable local y visitante en cuanto al análisis de los indicadores de rendimiento. Obtuvieron una interesante conclusión en la variable "faltas", contradiciéndose con la mayoría de estudios y también con el pensamiento actual de que los

equipos locales se benefician de los árbitros. Como último apunte, este estudio considera importante que este tipo de estudios cuantitativos deberían estar asociados a otro tipo de observaciones como la cualitativa y la evaluación física. La combinación de todas estas observaciones permitirá a los entrenadores y deportistas un análisis preciso y coherente de las situaciones con el fin de proporcionar una mejora de la actuación individual y colectiva.

Existen también diferencias en cuanto a los marcadores dependiendo del continente en el que nos encontremos. En cuanto al baloncesto asiático y europeo se han encontrado diferencias en los factores de rendimiento (Madarame, 2017). La gran diferencia observada entre ambas competiciones son los porcentajes de tiro. Los rebotes defensivos es un marcador que discrimina los equipos ganadores y perdedores en ambas competiciones.

Los equipos ganadores defienden mejor la zona más peligrosa cerca de la canasta y obligan al equipo contrario a tirar más de 3. (Csataljay et al., 2009). A parte, como señalan otros estudios, tienen mayor porcentaje de tiro y un número significativamente mayor de rebotes defensivos. Como hemos visto, la mayoría de las investigaciones realizadas hasta el momento se basan en el análisis estadístico de las variables objetivas del juego como pueden ser tiros fallados y anotados, el número de rebotes capturados, las faltas cometidas y recibidas o las asistencias que se han dado. Pero nunca se han analizado esas variables en un rango de tiempo determinado como son los 14 segundos en baloncesto.

El baloncesto es un deporte colectivo caracterizado por numerosos factores que inciden sobre su desarrollo, entre los que destacamos el tiempo. El tiempo es uno de los parámetros más determinantes en el desarrollo del juego que afecta directamente a la toma de decisión de los jugadores y entrenadores. Estableceremos una serie de significados para la variable tiempo para posteriormente concretar estos significados en el ámbito del baloncesto.

Según la Real Academia española (1992), la palabra tiempo proviene del latín *tempus* y se define como la duración de las cosas sujetas a mudanza y/o magnitud física que permite ordenar la secuencia de los sucesos, estableciendo un pasado, un presente y un futuro, y cuya unidad en el sistema internacional es el segundo.

De la misma manera, el tiempo es el espacio disponible para la realización de algo.

Prieto y Sampedro (2001), definen el tiempo como *el momento de actuación con respecto a los otros participantes a nivel individual y con respecto al otro equipo a nivel colectivo*. Para Prieto y Sampedro (2001) se pueden destacar tres posiciones temporales básicas:

1. Adelantarse o anticiparse a las acciones de juego.

2. Simultanear las acciones de juego.
3. Retratarse a las acciones de juego.

En el baloncesto el tiempo para realizar ciertas acciones está limitado por el reglamento. Con el tiempo el reglamento ha ido evolucionando hasta conseguir un baloncesto dinámico y vistoso. Con esto lo que se pretende es dar rapidez y fluidez al juego, haciéndolo más atractivo para el espectador. En la Figura 1 se puede comprobar cómo el reglamento define los parámetros espaciales, temporales y los que se refieren al comportamiento del jugador en una doble dimensión: motriz y verbal, así como las repercusiones de diferente naturaleza en el juego: física, técnica, táctica y psicológica. (Cárdenas & Alarcón, 2010).

Las reglas marcan los límites de la motricidad, del jugador y de su comportamiento verbal (forma en la que debe dirigirse al colegiado y al resto de jugadores). Estos límites que marca el reglamento tienen consecuencias de diferente origen: motriz (técnico-táctica), física y psicológica (ver figura 1), lo que significa que cualquier modificación de las reglas provocaría transformaciones en la forma de jugar y por lo tanto debemos adaptarnos continuamente a las exigencias del reglamento.

A parte de lo comentado anteriormente, conocer el valor y significado de las reglas es fundamental el interés para los entrenadores y jugadores. (Cárdenas & Alarcón, 2010).

A raíz de cómo puede afectar una modificación de reglas en el juego, en la temporada 2014-2015 se produjo un cambio de regla que afecta al tiempo en el que se puede realizar un tiro a canasta. Más concretamente el tiempo que puede tener un equipo la posesión.

La Junta Central de la FIBA es la encargada de aprobar las modificaciones a las reglas de baloncesto propuestas por la Comisión Técnica de la propia FIBA. Este cambio reglamentario entró en vigor el 1 de Octubre de 2014.

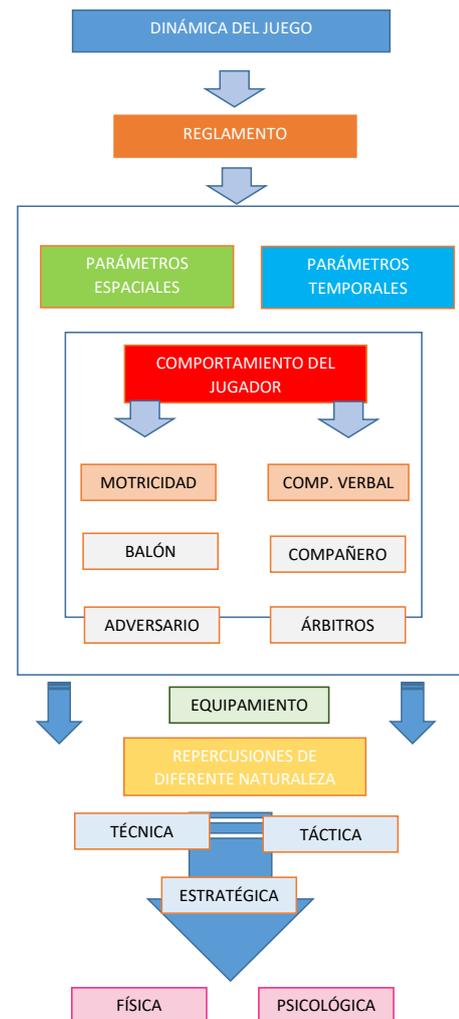


Figura 1. El reglamento como elemento condicionante de la dinámica del juego. (Cárdenas & Alarcón, 2010)

El artículo 29 de las Reglas Oficiales de Baloncesto de la Federación es el encargado de desarrollar todo lo referido a la posesión¹. La Federación Española de Baloncesto (2014, p. 27) en su reglamento expone que:

[...]cuando un jugador obtiene el control de un balón vivo en el terreno de juego, en un saque, el balón toca o es legalmente tocado por cualquier jugador en pista y el equipo del jugador que realiza el saque sigue con el control del balón, ese equipo debe efectuar un lanzamiento antes de 24 segundos.

Hasta la entrada en vigencia de las reglas oficiales de 2014, el reglamento concedía 24 segundos de posesión al equipo que capturara un rebote ofensivo. Tras muchos debates, este cambio se realizó con el objetivo de dar más velocidad al juego permitiendo más acciones de ataque durante el partido. En consecuencia, el artículo 29.2.2 pasó a ser el 29.2.3. Y dice así:

Después de que el balón toque el aro de la canasta de los adversarios, el reloj de lanzamiento se reiniciará:

- a 24 segundos si el equipo adversario obtiene el control del balón
- a 14 segundos, si el equipo que obtiene el control del balón es el mismo equipo que tenía el control del balón antes de que el balón tocara el aro.

(Federación Española de Baloncesto, 2014, p.28)

Estas acciones de 14 segundos existen gracias a la captura de un rebote ofensivo. Una de las variables más estudiadas han sido los rebotes (Ibáñez, et al., 2003; Csataljay, et al., 2009; Madarame, 2017). Uno de los tres marcadores más significativos que diferencian los equipos ganadores de los perdedores son los rebotes defensivos. Por lo tanto obtenemos la conclusión de que los equipos perdedores tienen peor porcentaje de tiro que los ganadores. La reducción de las segundas posesiones a 14 segundos se creó para dar más viveza y dinamismo al juego por lo que mediante este estudio, queremos comprobar si esta norma ha cumplido su objetivo.

3. JUSTIFICACIÓN

Hasta la fecha no se ha encontrado ningún estudio acerca de lo que ocurre en las segundas acciones en baloncesto. Es por ello que, al ser un campo novedoso y con una aplicación directa al rendimiento deportivo, nos pareció muy interesante llevar a cabo un análisis estadístico sobre lo que ocurre en las acciones de 14 segundos. Algunos estudios (Romarís, 2016) abrieron como posible futura línea de investigación las acciones de duración inferior a las normales por sus posibles diferencias tácticas con las normales de 24 segundos.

¹ Tiempo máximo que tiene un equipo para lanzar a canasta.

Con la elección del tema y la elaboración del estudio queremos vincular el trabajo a las competencias generales y específicas. Atendiendo a las competencias adquiridas del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del deporte de la Universidad de León, con nuestro trabajo desarrollaremos las siguientes:

“Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y del deporte”. La fundamentación teórica del presente estudio es la base del trabajo. Para poder realizar un buen análisis hemos utilizado tanto literatura anglosajona como castellana comparando diferentes estudios ya realizados con los resultados del presente.

“Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte”. Los soportes informáticos han sido la herramienta fundamental para poder realizar el video análisis de la totalidad de los partidos. De la misma manera, los resultados fueron extraídos gracias al software Excel.

“Interpretar resultados y controlar variables utilizando diferentes métodos y técnicas instrumentales de medición o estimación, tanto de laboratorio como de campo, y aplicarlas en sus futuras tareas profesionales en diferentes grupos de población: docencia, salud, entrenamiento y rendimiento deportivo”. El principal objetivo de nuestro trabajo se encuentra íntimamente relacionado con esta competencia ya que con ello ayudaremos a la creación de una herramienta de recogida de datos y análisis de las jugadas de 14 segundos para su posterior aplicación al ámbito del rendimiento.

“Diseñar y poner en práctica una metodología de entrenamiento específica para el desarrollo de las cualidades físicas, y para el perfeccionamiento de las habilidades técnicas y capacidades técnico-tácticas del deportista”. Consideramos que la identificación de patrones de actuación tácticos mediante nuestra y técnicos mediante nuestra metodología ayudará al perfeccionamiento de las habilidades.

Así mismo la elección de la liga a estudiar vino motivada por ser una de las ligas europeas más potentes del momento: la ACB ya que seguro que podría marcar una tendencia más clara que las categorías de formación. Otro de los motivos fue la sencillez de poder encontrar vídeos y datos de la misma. Se trata de una liga potente dentro de Europa que cuenta con grandes plantillas como pueden ser el Real Madrid, el Baskonia y el Barça Lassa. La ACB comienza su temporada en Noviembre y finaliza en Junio.

Este estudio tendría su continuidad natural con la posibilidad de analizar las mismas variables en la Liga Femenina 1 o en la Euroliga (liga europea), ya que sería interesante observar las

diferencias entre las tres ligas al igual que en las diferencias en los patrones de actuación entre hombres y mujeres.

Los partidos que se han escogido para analizar han sido tanto cuando el equipo jugaba como local a cuando el equipo jugaba de visitante para poder estudiar la variable factor cancha y ver su influencia en la toma de decisión durante los 14 segundos de posesión. Este factor ya se ha estudiado anteriormente (Gómez, Calvo, Ortega & Olmedilla, 2007) y los resultados reflejan la influencia en el marcador final al disputar partidos como locales. De esta manera estudiaremos las diferencias en los datos entre locales o visitantes a lo largo de los diferentes cuartos.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

El objetivo principal es realizar un estudio estadístico de las acciones de 14 segundos mediante un instrumento específico diferenciando entre locales y visitantes. De la misma manera, analizar mediante el visionado de partidos diferentes variables como son; las acciones que se producen durante ese espacio de tiempo, el resultado de esas acciones y el momento en el que se producen las acciones; con el objetivo de obtener conclusiones relevantes sobre la tendencia de las diferentes variables durante un encuentro y así poder conseguir un mejor rendimiento en los partidos.

4.2. Objetivos específicos

Dentro del objetivo general, se desglosan unos más concretos. Éstos con los siguientes:

- Obtener posibles patrones o variables que se reiteran en los equipos locales y visitantes en el baloncesto de élite.
- Determinar la frecuencia con la que ocurren estas variables tácticas en el intervalo de los 14 segundos para poder así observar los patrones de conducta de los equipos ACB.
- Realizar un análisis estadístico cualitativo sobre los datos recogidos de los partidos observados de la liga de baloncesto española masculina.
- Comprobar la hipótesis previa de que la regla de 14 segundos sirvió para dinamizar el juego del baloncesto obligando a realizar acciones de corta duración.
- Poner en práctica el visionado de partidos y su posterior análisis con el fin de obtener unas conclusiones relevantes.
- Comprobar si la eficacia de las acciones de 14 segundos son relevantes en el resultado de los equipos pertenecientes a la liga profesional masculina de baloncesto.

5. METODOLOGÍA

Este apartado metodológico ha sido relevante en la realización de este trabajo ya que se ha procurado realizar una recogida de datos lo más rigurosamente posible. Se han seleccionado las variables más determinantes y que mayor influencia tienen en la posible mejora del rendimiento de estos equipos en las posesiones de 14 segundos. Para ello se ha realizado un instrumento para la recogida de datos utilizando en software Excel.

5.1. Procedimiento

En primer lugar se llevó a cabo un análisis de las variables que se podían dar en las secuencias de 14 segundos en baloncesto. Para ello se analizó las posibles opciones que tiene un equipo cuando coge un rebote ofensivo y tiene que solucionar su ataque en 14 segundos. Además también se incluyó el factor cancha para ver cómo afecta en la toma de decisiones de los equipos así como el momento del partido. Una vez seleccionadas las variables a estudiar, se pasó a investigar el instrumento con el que se podía realizar la recogida de datos. En principio se pensó en utilizar una botonera e incorporar así las nuevas tecnologías al trabajo pero resultaba incompleta para estudiar el qué y cuándo de todas las acciones de 14 segundos. Por ello se recurrió al diseño de un instrumento específico que incluyera todos los aspectos que queremos estudiar. A parte de perseguir la elaboración un instrumento completo, tendrá que ser fácil a la hora de utilizar.

Para llevar a cabo este análisis se ha creado una plantilla con el software Excel (tabla 1) que permite recoger el número de acciones de 14 segundos que se dan en un partido y las decisiones que se toman en esas acciones. Esta plantilla permite recoger los datos en tiempo real, es decir, mientras se está disputando el encuentro. Este instrumento es claro y sencillo a la hora de utilizar. Está compuesto por un encabezado que recoge los datos más significativos del partido a analizar: el equipo, la fecha, si juega de local o visitante y resultado del partido. A continuación, observamos las cuatro partes de las que cuenta nuestra herramienta. Estas partes están ordenadas de forma secuencial: primero señalaremos la acción que se produce, a continuación el resultado de esa acción (puede ser positivo o negativo) y, para finalizar, el momento en el que ha ocurrido esa acción. Con esto queremos observar si la toma de decisión se ve condicionada por el momento en que se produce la acción en lo que se refiere al resultado y al minuto del partido. Las acciones estarán divididas por cuartos. Una vez obtenidos los datos de todos los equipos como locales y visitantes pudimos juntarlos, analizarlos por en su totalidad y por cuartos y a continuación realizar las gráficas pertinentes.

Tabla 1. Instrumento de análisis de las acciones de 14 segundos

1º VUELTA/2º VUELTA	EQUIPO	ACCIONES DE 14 segundos DURANTE EL PARTIDO																		
LOCAL/VISITANTE	RESULTADO	1Q					2Q					3Q					4Q			
ACCIÓN QUE SE PRODUCE		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19
	1X1																			
	B.D																			
	Aclarado																			
	S.T																			
	R.O + Tiro																			
RESULTADO ACCIÓN																				
	POSITIVO																			
	2P																			
	3P																			
	2+1																			
	3+1																			
	FALTA PERSONAL																			
	NEGATIVO																			
	PÉRDIDA																			
	FALLO																			
REUSLTADO DEL PARTIDO EN EL MOMENTO DE LA ACCIÓN																				
	10																			
	-10																			
MINUTO EN EL QUE SE PRODUCE LA ACCIÓN																				

Elegido y diseñado el instrumento había que comprobar la validez y fiabilidad del mismo. Para ello se llevó a cabo un ensayo a modo de adaptación a la recogida de datos con la plantilla creada pero sobretodo se realizó para acostumbrarse y familiarizarse con el análisis de partidos a través de su visionado. Durante esta prueba se recogieron los datos con el software Excel mientras se visionaba el partido en otro dispositivo digital. Aquí comprobamos la utilidad y rapidez con la que recogíamos los datos con la herramienta creada. Se hizo con un total de 3 partidos y una vez comprobada la fiabilidad y la eficacia con el instrumento, se pasó al visionado de todos los partidos que se habían elegido previamente de la liga ACB.

5.2. Muestra

El número total de partidos analizados para este trabajo han sido 34 de la temporada 2016-2017 de la liga profesional masculina de baloncesto: la liga ACB. Los partidos elegidos pertenecen a la liga regular (LR). No se han incluido partidos de otra fase de la competición ya que la estrategia de los equipos cambia cuando se trata de partidos eliminatorios como pueden ser los *playoff*. (García, Ibáñez, De Santos, Leite, & Sampaio, 2013). De todos los equipos se han analizado dos partidos, uno como local y otro como visitante para ver cómo afectaba el factor cancha en las variables a estudiar. A parte se tendrá en cuenta si el partido pertenece a la primera vuelta o a la segunda ya que las plantillas de los jugadores podrían haber sufrido modificaciones.

La liga elegida ha sido la ACB ya que además de ser una gran liga a nivel europeo es una liga en la que hay una gran facilidad de acceso para encontrar partidos, estadísticas, etc. Los equipos y partidos analizados han sido recogidos en la Tabla 2. Se han escogido dos partidos por equipo, uno local y otro visitante. En total la muestra comprende 17 partidos locales y 17 partidos visitantes.

5.3. Variables de estudio

Las variables que se han estudiado han sido cuatro. De estas variables se desglosan otras dependiendo de las diferentes opciones que tenga el jugador. La primera variable es la acción que se produce. Para esta variable fueron cinco las opciones que se utilizaron en el instrumento diseñado. Con ello se pretendió abarcar todas las opciones posibles que tiene un equipo una vez capturado un rebote ofensivo:

- 1x1: se entiende por ello cuando en la jugada intervienen un jugador atacante y su par defensor.

- B.D: es una situación técnico-táctica en la que un jugador con balón (bloqueado) obtendrá una ventaja para entrar, tirar o pasar gracias a la obstaculización con el cuerpo a su defensor por parte de un compañero (bloqueador). En esta acción suelen participar cuatro jugadores: dos atacantes y dos defensores.
- Aclarado: acción ofensiva que consiste en dejar a un atacante aislado en un lado del campo para que éste pueda jugar uno contra uno contra su defensor dificultando que éste reciba ayuda del resto de defensores.
- Sistema tradicional: se entiende por ello a una estructura de movimientos preestablecidos con un *timing*² por parte de los jugadores. Normalmente un jugador atacante marcará la jugada mediante una señal visual o acústica.
- Rebote ofensivo con acción inmediata de tiro: se entiende por ello cuando un jugador atacante captura un rebote en ataque y realiza un tiro inmediatamente.

La segunda variable que se analizó es el resultado que acompaña a la acción que se produce. Por ello podemos dividir el resultado en positivo y en negativo. En cuanto a los resultados positivos que podemos obtener tenemos:

- Jugada de 2 puntos: cualquier canasta que valga dos puntos en el marcador.
- Jugada de 3 puntos: cualquier tiro más allá de la línea de 6,75 m.
- Jugada de 2+1: con esto nos referimos a una jugada en la que se produce una canasta de dos puntos más una falta personal. Se concederá un tiro libre al jugador que realizó el tiro pudiendo sumar en total tres punto para el equipo atacante.
- Jugada de 3+1: misma explicación que la anterior jugada pero la canasta encestanda es de tres puntos. La jugada podrá tomar un valor de cuatro puntos para el equipo.
- Falta: se entiende por ello a cualquier infracción cometida por el equipo defensor ya sea transformada con un saque de banda, tiros libres o del tipo antideportiva y técnica.

La tercera variable a estudiar es el resultado del partido en el momento que se produce la acción de 14 segundos. En este caso se dividió en ± 10 puntos ya que comúnmente, en baloncesto, se conoce como barrera psicológica a una ventaja de 10 puntos en el marcador:

- +10 puntos: la diferencia en el marcador del equipo a estudiar es igual o mayor a 10 puntos.
- -10: la diferencia en el marcador es menor a 10 puntos.

Por último encontramos la variable tiempo. En este apartado indicamos el minuto del cuarto en el que se sitúa la acción para saber el contexto en el que se realiza. Así pudimos discernir

² Consiste en realizar una acción en el momento adecuado para que salga bien.

entre las acciones a principio de cuarto con las de los minutos finales de la misma manera que estudiamos las acciones que se producen en los primeros cuartos en comparación a las de los últimos.

TABLA 2. PARTIDOS ANALIZADOS EN EL ESTUDIO				
Nº total de partidos: 34				
LIGA ACB	FASE	EQUIPO	PARTIDO	RESULTADO
	LR	Real Madrid	Real Madrid vs Baskonia	86-82
	LR		Joventut vs Real Madrid	78-81
	LR	Fc Barcelona Lassa	FC Barcelona vs Baskonia	98-92
	LR		Real Betis vs FC Barcelona	72-89
	LR	Valencia Basket	Valencia Vs FC Barcelona	76-59
	LR		FC Barcelona vs Valencia	94-82
	LR	Baskonia	Baskonia vs Real Madrid	77-62
	LR		FC Barcelona vs Baskonia	98-92
	LR	Herbalife Gran Canaria	Herbalife Gran Canaria vs FC Barcelona	95-82
	LR		Movistar Estudiantes vs Herbalife Gran Canaria	78-86
	LR	Unicaja	Unicaja vs Real Madrid	82-78
	LR		FC Barcelona vs Unicaja	89-70
	LR	UCAM Murcia	UCAM Murcia CB vs Baskonia	71-92
	LR		FC Barcelona vs UCAM Murcia CB	73-70
	LR	Montakit Fuenlabrada	Montakit Fuenlabrada vs Baskonia	69-77
	LR		Real Madrid vs Montakit Fuenlabrada	92-76
	LR	Iberostar Tenerife	Iberostar Tenerife vs Baskonia	72-76
	LR		Real Madrid vs Iberostar Tenerife	86-59
	LR	Dominion Bilbao Basket	Bilbao Basket vs FC Barcelona	92-79
LR	Baskonia vs Bilbao Basket		84-73	
LR	Betis Energía Plus	Real Betis vs FC Barcelona	72-89	
LR		FC Barcelona vs Real Betis	80-58	
LR	Tecnyconta Zaragoza	Zaragoza vs Valencia Basket	68-80	
LR		FC Barcelona Vs Zaragoza	91-88	
LR	Divina Seguros Joventut	Joventut vs Real Madrid	78-81	
LR		FC Barcelona vs Joventut	79-77	

	LR	MoraBanc Andorra	MoraBanc Andorra vs FC Barcelona	87-82
	LR		Real Betis vs MoraBanc Andorra	76-59
	LR	Rio Natura Mobús	Obradoiro vs Real Madrid	90-83
	LR	Obradoiro	FC Barcelona vs Obradoiro	100-76
	LR	ICL Manresa	ICL Manresa vs Baskonia	87-82
	LR		FC Barcelona vs ICL Manresa	92-72
	LR	Movistar Estudiantes	Movistar Estudiantes vs Real Betis	82-95
	LR		Real Madrid vs Movistar Estudiantes	79-72

6. RESULTADOS

Los resultados obtenidos de la variable relacionada con el tipo de acción que se produce en los equipos locales (tabla 3) muestran que de las 152 acciones recogidas, el 51% se solventan con un tiro tras rebote ofensivo. El siguiente ítem más utilizado con un 25% es el 1x1 seguido del sistema tradicional y del bloqueo directo con un 14% y 9% respectivamente.

TABLA 3. ACCIONES QUE SE PRODUCEN EN LOS PARTIDOS LOCALES		
Nº total de acciones: 152		
TIPOS DE ACCIONES PRODUCIDAS EN LOS 14 SEGUNDOS	Nº	%
1X1	38	25%
Bloqueo directo	13	9%
Aclarado	2	1%
Sistema tradicional	22	14%
R.O + Tiro	77	51%

Los resultados en los equipos visitantes (tabla 4) muestran que de las 144 acciones totales recogidas, el 52% se solventan con un tiro tras rebote ofensivo. Después tendríamos los 1x1 como siguiente acción más utilizada y con un 12% el bloqueo directo y el sistema tradicional.

TABLA 4. ACCIONES QUE SE PRODUCEN EN LOS EQUIPOS VISITANTES		
Nº total de acciones: 144		
TIPOS DE ACCIONES PRODUCIDAS EN LOS 14 SEGUNDOS	Nº	%
1X1	34	24%
Bloqueo directo	17	12%
Aclarado	1	1%
Sistema tradicional	17	12%
Rebote ofensivo y tiro	75	52%

Los resultados de las acciones analizadas fueron los siguientes; en relación a los equipos locales (figura 2) el 60% de los resultados eran positivos frente al 40% de los resultados negativos. Dentro de los positivos, el 36% resultaba ser una canasta de dos puntos, seguida de la falta personal recibida con un 15%. En los resultados negativos, el tiro fallado, con un 28%, es el que mayor incidencia tiene. (Tabla 5)

TABLA 5. RESULTADO DE LAS ACCIONES EN LOS EQUIPOS LOCALES		
RESULTADO/PUNTUACIÓN	Nº	%
Canasta de dos puntos	55	36%
Canasta de 3 puntos	10	7%
Canasta de dos puntos más tiro adicional	3	2%
Canasta de tres puntos más tiro adicional	0	0%
Falta personal recibida	23	15%
Pérdida de la posesión	18	12%
Tiro fallado	43	28%



Figura 2. Resultado de la acción en equipos locales

En lo que respecta al resultado de los equipos visitantes, el 62% fueron positivos para los equipos atacantes y el 38% negativo. (Figura 3). Con un 40%, las canastas de dos puntos son el resultado más común, seguidas de los tiros fallados con un 24%. A continuación estaría la falta recibida con un 14% y después el fallo cometido con un 13%. (Tabla 6)

TABLA 6. RESULTADO DE LAS ACCIONES EN LOS EQUIPOS VISITANTES		
RESULTADO/PUNTUACIÓN	Nº	%
Canasta de dos puntos	58	40%
Canasta de 3 puntos	9	6%
Canasta de dos puntos más tiro adicional	3	2%
Canasta de tres puntos más tiro adicional	0	0%
Falta personal recibida	20	14%
Pérdida de la posesión	19	13%
Tiro fallado	35	24%



Figura 3. Resultado de la acción en equipos visitantes

La variable tiempo se estudió por medio de los cuatro cuartos que constituyen un partido de baloncesto. En los equipos locales (tabla 7), el mayor número de acciones se produjo en el segundo cuarto con un 33% seguido del cuarto y el primero con un 25% y 23% respectivamente. El tercer cuarto, con un 13%, es el periodo en el que se han producido un menor número de acciones de 14 segundos.

TABLA 7. NUMERO DE ACCIONES TOTALES EN LOS DIFERENTES CUARTOS EN EQUIPOS LOCALES.		
CUARTO (Q)	Nº	%
1Q	34	22%
2Q	50	33%
3Q	28	19%
4Q	40	26%

En lo referido a los equipos visitantes (tabla 8) las acciones están bastante repartidas de forma equitativa a lo largo de los cuatro periodos. El que más destaca con un 27% sería el tercer cuarto con un 25% seguido del cuarto con un 26% y del segundo con un 24% y por último el primero con un 23%.

TABLA 8. NUMERO DE ACCIONES TOTALES EN LOS DIFERENTES CUARTOS EN EQUIPOS VISITANTES.		
CUARTO (Q)	Nº	%
1Q	33	23%
2Q	35	24%
3Q	39	27%
4Q	38	26%

A continuación analizaremos cada cuarto comparando los resultados locales y los visitantes (Figura 4). Los equipos locales son los que mayor número de acciones realizan excepto en el

rebote ofensivo más tiro. El rebote ofensivo con tiro posterior es el que más se ha producido en el primer cuarto tanto en locales como en visitantes. Le siguen el sistema tradicional y el uno contra uno como acciones más ocasionadas. El bloqueo directo se produce en menor medida y el aclarado a penas se aprecia en los resultados.

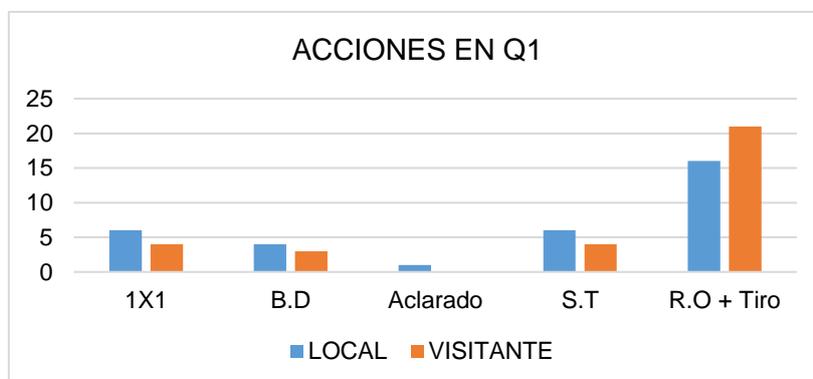


Figura 4. Acciones en el Q1

En el segundo cuarto (figura 5), en locales como en visitantes, la acción que mayor número de veces se realiza es el rebote ofensivo con tiro. Después, también en ambos, el 1x1. En los locales, la siguiente acción que más se da es el sistema tradicional, mientras que en los visitantes, el bloqueo directo. El aclarado no tuvo ninguna puntuación tanto en unos como en otros.

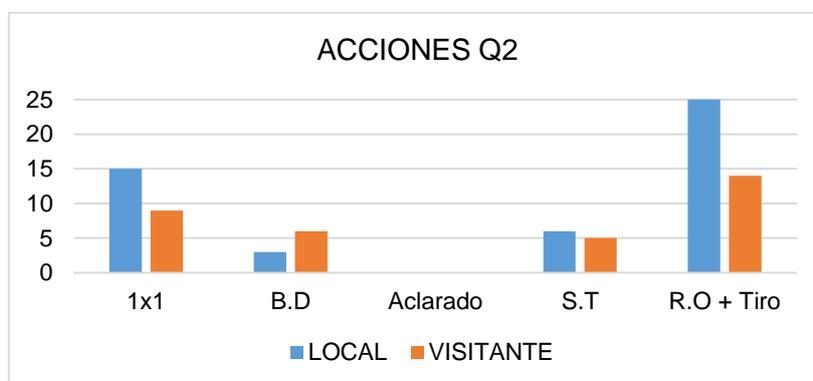


Figura 5. Acciones en el Q2

En lo que al tercer cuarto respecta (figura 6), el rebote ofensivo sigue siendo la acción que más se produce en locales y visitantes. Después, también en ambos, sería el 1x1 seguido muy de cerca del sistema tradicional en los locales y el bloqueo directo en los visitantes.

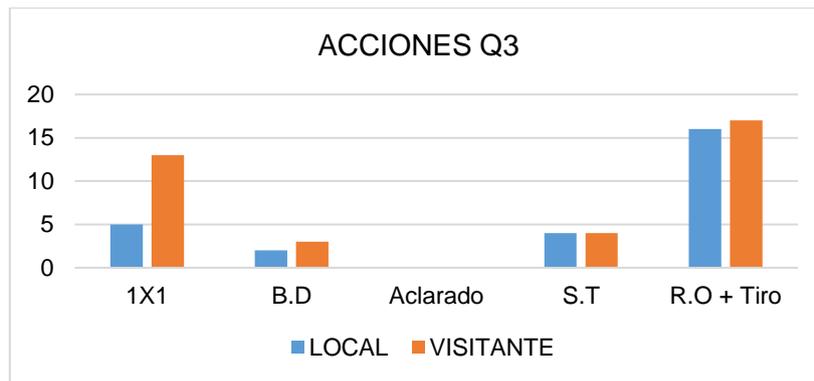


Figura 6. Acciones Q3

Por último, en el cuarto periodo (figura 7), sigue siendo el rebote ofensivo con tiro el recurso más utilizado en locales y visitantes, seguido del 1x1, en ambos también y del sistema tradicional y del bloqueo directo. El aclarado sólo se produjo una vez tanto para locales como para visitantes.

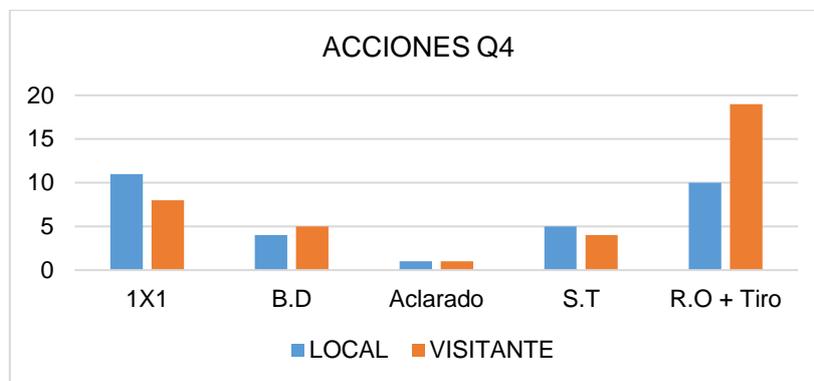


Figura 7. Acciones Q4

En lo que respecta a la variable resultado de la acción, en el primer cuarto (figura 8), en los locales con un 42% y en los visitantes con un 38% las acciones conllevan un resultado positivo de dos puntos para el equipo atacante. Después, en los equipos locales, con un 21% la falta recibida y con un 15% el fallo cometido. En los visitantes, el segundo ítem más destacado es el fallo cometido y la falta recibida con un 19% y 16% respectivamente. Las pérdidas con un 12% en los visitantes y un 9% sería el siguiente resultado con más porcentaje. Los triples se quedarían con un 6% en locales y un 9% en visitantes. Por último, las canastas con tiro adicional (2+1) tendrían un 3% en locales y un 9% en visitantes.

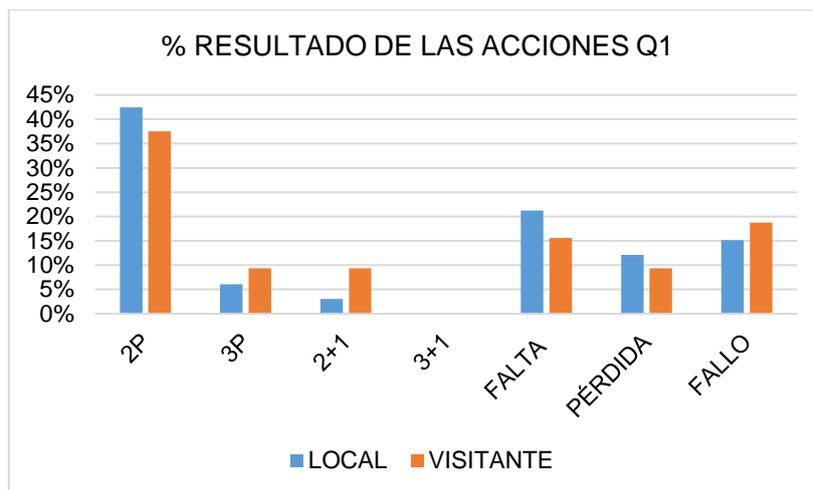


Figura 8. % del resultado de las acciones analizadas en el Q1

En el segundo cuarto (figura 9), el 43% en visitantes y el 30% en locales correspondería al tiro de dos puntos anotado, mientras que el 32% para los locales y el 31% para los visitantes correspondería al fallo cometido por los atacantes. La falta recibida con 14% sería la siguiente acción más producida en visitantes. En locales, la pérdida se efectuaría el 16% de las ocasiones.

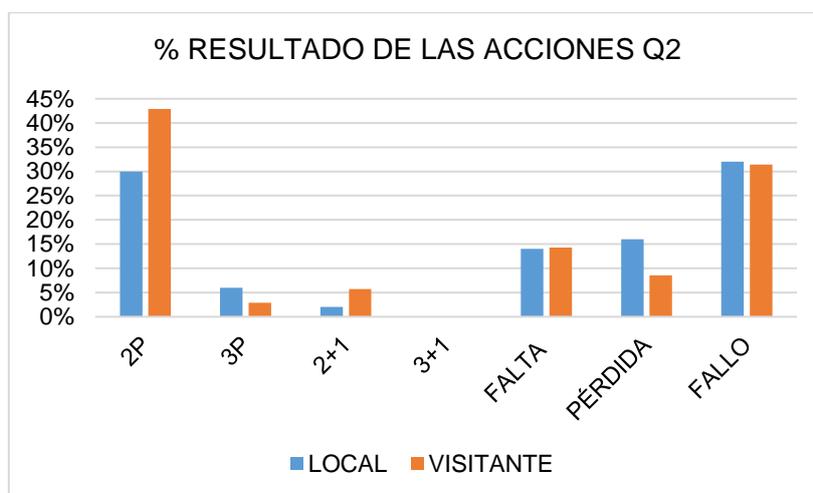


Figura 9. % del resultado de las acciones analizadas en el Q2

En el tercer cuarto, (figura 10) el mayor porcentaje resultó ser la anotación de dos puntos siguiendo la línea de los anteriores cuartos, tanto en locales como en visitantes, con un 52% y 50%. Seguido de ello, en locales se sitúa con un 19% la falta recibida y el fallo, mientras que en visitantes está, con un 21% la pérdida y con un 16% el fallo cometido. Ambos, resultados de carácter negativo.

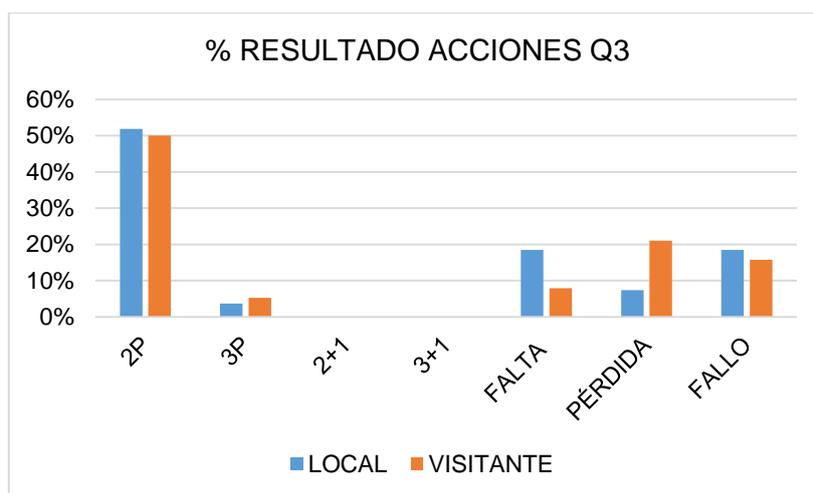


Figura 10. % del resultado de las acciones analizadas en el Q3

En el último cuarto (figura 11), en locales aparecen con el mismo porcentaje, 34%, las canastas de dos puntos y los fallos cometidos por el equipo atacante. En los equipos visitantes, las canastas de dos puntos con un 32% sería el resultado más destacado seguido del fallo con un 30%. El siguiente resultado que más se dio en locales fue el tiro de tres puntos con un 30%. El siguiente resultado que más se dio en locales fue el tiro de tres puntos y la pérdida, ambos con un 13%. En los visitantes por su parte, la falta recibida con un 19% y la pérdida con un 11%.

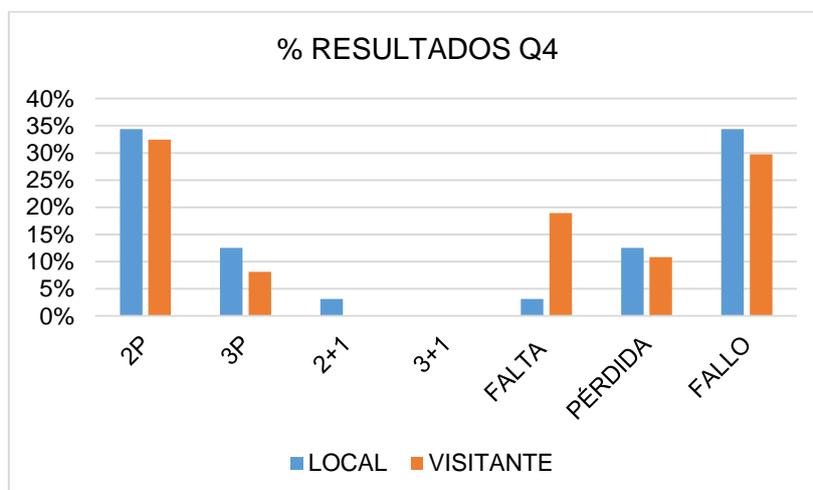


Figura 11. % del resultado de las acciones analizadas en el Q4

7. DISCUSIÓN

Siendo el objetivo de este TFG realizar un análisis táctico de las acciones de 14 segundos en baloncesto de élite mediante la creación de un instrumento de recogida de datos, y analizando para ello las variables expuestas anteriormente, se pretende conseguir resultados relevantes y extrapolables al entrenamiento como herramienta para los entrenadores con el fin de conseguir un mayor rendimiento de los equipos.

La importancia del análisis de las posesiones en baloncesto se remonta al estudio del número de posesiones por partido. Se comenzó con la regla de los 30 segundos, en donde Cárdenas, Moreno & Almendral (1995) en su estudio sobre los partidos con treinta segundos de posesión, la media de posesiones por equipo en cada partido es de 82,12. Carreño, López, Espino & Chavarren (1999) describieron que se realizaban 80-75.5 posesiones de media por partido con posesiones de 30 segundos. Tras el cambio de norma, Calvo, Ruano & Sampaio (2003) analizaron el número de posesiones de 24 segundos saliendo una media de 87 posesiones. El número se elevó al reducir los segundos por lo que los argumentos utilizados para justificar su cambio se ven defendidos.

Romarís (2016), en su tesis doctoral sobre acciones tácticas más relevantes en el resultado de las posesiones en baloncesto en función del sistema de juego en ataque y en defensa, ya abrió como nueva línea de investigación las posesiones de catorce segundos justificando su estudio de la siguiente manera:

[...] en los resultados de los ataques posicionales se apreciaron diferencias en la duración, el número de pases y de participantes de las posesiones que parten de un saque de campo de ataque. Con la modificación del tiempo de posesión en el reglamento, en muchos de estos ataques que parten de un saque en la media pista delantera, así como en los ataques que parten de un rebote de ataque, el equipo sólo dispone de 14 segundos para buscar una canasta. Esta nueva norma provoca que los entrenadores utilicen diferentes movimientos y estrategias de ataque en estas situaciones especiales, con respecto a los ataques posicionales son 24 segundos de posesión.

Una vez estudiados y analizados todos los partidos, encontramos diferencias con respecto a las posesiones de 24 segundos ya que de las 296 acciones analizadas de 14 segundos, más del 50% se reducen a situaciones de juego rápidas como es el tiro tras rebote. De esta manera se reduce el tiempo de posesión de cada equipo y aumenta la fluidez y vistosidad del juego. Los equipos locales (tabla 3) disponen de más acciones de 14 segundos que los visitantes. Dentro de estas acciones de 14 segundos, los equipos locales resuelven estas acciones en su mayoría con un tiro tras rebote como ya hemos señalado. Después, la acción más utilizada con un 25% son los 1x1. Estas acciones también se caracterizan por su verticalidad y rapidez. Por parte de los visitantes existe el mismo comportamiento que con los locales. La primera opción es el rebote tras tiro y la segunda, con un 24% el 1x1. En los locales, el sistema tradicional es el tercer recurso en las posesiones de 14 segundos con un 14% siendo las acciones que más elaboración y duración tienen frente al resto de situaciones. En los visitantes, el bloqueo directo y el sistema tradicional tienen el mismo porcentaje: 12%. En los locales, los bloqueos directos se producen tan solo un 9%. En el estudio de Arroyave, Bardavio, Sobrino & González (2015) se observó que el bloqueo directo es el concepto más

utilizado en la totalidad de las acciones ofensivas y sirve como medio para la generación de ventajas. Por último, los aclarados fueron las acciones menos utilizadas por parte de los equipos locales y visitantes con una influencia del 1%.

En cuanto a los resultados de las acciones, no hay diferencias entre locales y visitantes ya que más del 62% de las acciones son positivas para ambos. En los equipos locales el 36% de los resultados fueron tiros de 2, mientras que en los locales fue un 40%. El tiro de dos, es el apartado del juego del equipo que más se ha relacionado con el número de partidos ganados. (Fierro, 2002). El siguiente aspecto que más resultados dio fue el tiro fallado con un 28% frente a un 24% de los visitantes. Tras el tiro de dos puntos, la falta personal es la consecuencia de las acciones de los equipos atacantes que más se ha dado con un 15% en locales y un 14% en visitantes.

Tras analizar la totalidad de los de los partidos, pasaremos a estudiar los cuartos dependiendo de las acciones y que se produjeran y sus resultados. En los locales, el segundo cuarto es el momento del partido en donde se realizan más acciones del tipo analizado con un 33% del total. Después le siguen el cuarto, con 26% el primero con 22% y con menor porcentaje el tercero, 19%. En los visitantes, el momento que se producen más acciones es el tercer cuarto con 27%, después el cuarto con un 26% y a continuación el segundo y el primero con 24% y 23% respectivamente. A continuación pasaremos a analizar qué tipo de acciones son las que más se dan en cada periodo.

En el primer cuarto, los equipos locales consiguen un mayor número de acciones de todas opciones expuestas excepto del tiro tras rebote en donde los visitantes son superiores. En el segundo cuarto los locales siguen siendo superiores en la mayor parte de las acciones exceptuando los bloqueos directos, que los visitantes tienen una mayor puntuación. En el tercer cuarto los visitantes realizan mayores acciones que los locales, sobretodo en el 1x1. En el último cuarto lo locales realizan un mayor número de acciones de 1x1 y de sistema tradicional frente a los tiros tras rebotes y los bloqueos directos de los visitantes. Los aclarados en todos los cuartos resultan ser las acciones menos realizadas por ambos resultando un porcentaje muy pequeño.

El resultado de las acciones en función del cuarto es el siguiente. En el primer cuarto más de la mitad de las acciones finalizan con una canasta de dos puntos tanto en locales como en visitantes. Las faltas recibidas son mayores en los locales mientras que en los visitantes son mayores los fallos cometidos. En el segundo cuarto, los visitantes consiguen mayores canastas de dos que los locales (43% frente a un 30%) mientras que los fallos cometidos y las pérdidas son mayores en los equipos locales que en los visitantes (32% frente a 31% y 16% frente a 9%). Por lo tanto, los resultados negativos en el segundo cuarto son mayores en

locales que en visitantes. En el tercer cuarto, las acciones de dos puntos se elevan a más del 50% en ambos y las pérdidas aumentan en los visitantes con un 21% frente a un 7% de los locales. En los fallos, los locales cometen un 19% y los visitantes un 16%, siendo el cómputo global de los fallos mayor en visitantes. Por último, en el cuarto los fallos en locales se elevan con respecto los anteriores cuartos, cometándose los mismos fallos que canastas de dos se anotan: 34%. En visitantes la tendencia es la misma, las canastas de dos resultan un 32% de los resultados y los fallos un 30%. Las pérdidas en los locales se sitúan en un 13% y un 11% en visitantes y las faltas recibidas se elevan en visitantes hasta el 19% de los resultados.

Como ya sabemos, el factor cancha juega un papel fundamental en la determinación del resultado final (Martínez, 2014). Algunos estudios han analizado los diferentes cuartos de los partidos obteniendo diferencias entre los equipos locales y visitantes dependiendo del cuarto en el que nos encontremos. Los equipos que juegan en casa pueden permitirse ir perdiendo en el primer cuarto porque la probabilidad de ganar al final del partido es mayor que la de perder. Comparando nuestros datos con los del estudio de Martínez (2014) obtenemos que los locales son mejores en el primer cuarto obteniendo mejores porcentajes en tiros de dos y menores porcentajes de acciones negativas como por ejemplo los fallos cometidos.

9. CONCLUSIONES

Este estudio ha tratado de establecer patrones de actuación en los equipos locales y visitantes de las acciones de 14 segundos en baloncesto. Los equipos locales consiguen un mayor número de acciones que los visitantes. Del total de las acciones, el factor cancha no afecta sobre qué tipo de acciones se realizan más o menos ya que los resultados son semejantes entre los dos. El tiro tras rebote es la acción más gastada seguida del 1x1. Por lo tanto obtenemos la primera conclusión en cuanto al patrón de juego de los locales y visitantes, observando comportamientos semejantes entre ambos.

En cuanto al resultado de las acciones, ambos logran mayores resultados positivos que negativos aunque analizándolo cuarto por cuarto sí que se aprecian diferencias. Las canastas de dos puntos priman en ambos casos ya que es el resultado más asequible y eficaz del baloncesto y uno de los indicadores de rendimiento. El segundo cuarto es donde los equipos locales consiguen un mayor número de acciones pero los resultados son peores con respecto a los visitantes. Las canastas de dos puntos son menores y los fallos cometidos mayores, por lo que sería un aspecto a destacar ya que es un punto fuerte que habría que potenciar. A los equipos visitantes les sucede igual, su mejor momento es el tercer cuarto en este tipo de acciones pero es donde menor rendimiento sacan ya que obtienen mayores resultados negativos que los locales y menores resultados positivos.

El objetivo en baloncesto es ganar (Caparrós, Padullés, Rodas & Capdevila, 2014) y el éxito de los equipos se fundamenta en la adecuada resolución de las acciones del juego (Gómez et al., 2008) y la toma de decisiones tácticas y estratégicas acertadas por parte de jugadores y su equipo técnico. De esta manera, en el cuarto periodo se obtienen altos porcentajes de errores y pérdidas llegando a ser semejantes a los tiros de dos puntos. Esto puede deberse a la fatiga acumulada que hace que se cometan mayores fallos. Este dato podría ser de especial interés para los entrenadores ya que el último cuarto puede ser de especial importancia para el desenlace del partido y estar acertado en este tipo de acciones puede ser decisivo para el resultado final.

Como última aportación, pese al bajo porcentaje de acciones denominadas como sistema tradicional, se ha observado claros comportamientos cuando se producen estas situaciones. Un patrón de actuación que podríamos resaltar de estas acciones es la inversión de balón para posteriormente jugar un 1x1 o un bloqueo directo. Esta aportación creemos que es de especial interés para la preparación de los partidos ya que lo que deberían evitar los equipos es esa inversión y así poder proteger el lado débil de la defensa.

9. APLICACIONES PRÁCTICAS Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En el ámbito deportivo, las investigaciones cobran una especial importancia en cuanto a sus aplicaciones. El estudio teórico del deporte y los resultados de la investigación deben tener conexión con la práctica, con el mundo del entrenamiento y de la competición, para favorecer que el juego progrese. Para preparar a un equipo para los partidos de baloncesto, para construir las mejores tácticas, para tomar buenas decisiones durante el partido, los entrenadores necesitan conocer qué elementos de los partidos son los más cruciales (Kreivytyė & Cizauskas, 2010).

Las ideas de este apartado surgen a partir de los resultados obtenidos en este trabajo y que pueden aplicarse posteriormente a los entrenamientos, partidos o su preparación en busca de rendimiento y resultados.

- Aunque no se han observado claras diferencias en los comportamientos de los locales y visitantes, sí que hay detalles que diferencian a los equipos si analizamos cuarto por cuarto. Saber dónde se producen mayores acciones y menores resultados positivos de las mismas puede ser interesante para dar instrucciones o colocar a los jugadores determinantes y así realizar una buena organización de los partidos.
- Puesto que las canastas de dos con tiro tras rebote ofensivo son las más utilizadas en las acciones de 14 segundos dando un resultado positivo a los equipos atacantes,

es interesante no conceder dichas acciones al rival y obligarle a realizar unas de mayor riesgo como los tiros alejados del perímetro.

- De los resultados obtenidos en esta investigación y de la información disponible en la bibliografía, se tiene certeza de que el juego es diferente en las posesiones de 24 segundos frente a las de 14 segundos. Por esta razón al entrenar un equipo es necesario entrenar posesiones de ambas duraciones para sacar el máximo rendimiento y así obtener una superioridad frente al rival.

Este trabajo pretende llegar a analizar el juego desde el campo teórico con rigor y seriedad pero desde un punto de vista práctico a la vez. Dada la complejidad de los deportes y esencialmente de los deportes como el baloncesto, es necesario abordar el estudio desde un punto de vista tanto cuantitativo como cualitativo de las acciones analizadas ya que el contexto en el que se realizan es de vital importancia. Este trabajo sólo pretende dar un paso más en la investigación del juego del baloncesto poniendo como punto de inicio para futuras investigaciones e intentando hacer llegar los conocimientos científicos a las pistas de entrenamiento y competición.

A partir de la información que se obtuvo en este trabajo surgen nuevas ideas para futuras investigaciones que pueden resultar interesantes y de gran ayuda:

- Futuras investigaciones podrían profundizar en esta temática considerando la distribución de minutos entre los jugadores de la plantilla en cada cuarto, ya que ello permitiría controlar por las decisiones tácticas que los entrenadores toman en relación al reparto de tiempo de juego.
- Estudiar las situaciones de saques de fondo y banda con 14 segundos de posesión. Antes de la regla de 14 segundos los saques de fondo y banda están ajustados a posesiones de 24 segundos. Es interesante que los entrenadores ajusten sus sistemas tácticos al tiempo reglamentario con la nueva norma.
- Aumentar las variables a estudiar en las acciones. Sería conveniente aumentar el tipo de acciones que se realizan en estas posesiones identificando el número de pases que se dan, los jugadores que participan en la jugada, etc.
- Continuar el estudio en la Liga Femenina para observar las acciones que se producen en las chicas, comparando las variables estudiadas. El auge de las ligas femeninas así como los éxitos cosechados por las mismas anima a estudiar de la misma manera tanto a hombres como a mujeres y así poder contribuir al crecimiento del baloncesto femenino.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Arroyave, V. M., Bardavio, J. S., Sobrino, G. D., & González, R. H. (2015). Influencia del bloqueo directo y el uno contra uno en el éxito del lanzamiento en baloncesto. *Apunts. Educación física y deportes*, 1(119), 80-86.
- Calvo, A. L., Ruano, M. A. G., & Sampaio, A. J. (2003). Análisis descriptivo de las posesiones de 24 segundos en baloncesto. *Lect Educ Fís Deportes*, 67.
- Caparrós, T., Padullés, J.M., Rodas, G., y Capdevila, L. (2014). ¿La fuerza puede predecir el rendimiento y la lesionabilidad en el baloncesto profesional? *Apunts: Educación física y deportes*, 118(4), 48-58.
- Cárdenas, D., & Alarcón, F. (2010). Conocer el juego en baloncesto para jugar de forma inteligente. *Wanceulen E.F. Digital*, (6), 50-72.
- Cárdenas, D., Moreno, M., & Almendral, P. (1995) Análisis de los factores que inciden en la eficacia del contraataque en baloncesto. *Revista de Entrenamiento Deportivo* 12(4), 11-16.
- Carreño, J. A., López Calbet, J. A., Espino, L. y Cavaren, J. (1999). Secuencias de juego y condición física en baloncesto. Comparación entre liga ACB y liga EBA. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 13(2), 31-35.
- Csataljay, G., O'Donoghue, P., Hughes, M., & Dancs, H. (2009). Performance indicators that distinguish winning and losing teams in basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 9(1), 60-66.
- De Rose Jr, D. (2004). Statistical analysis of basketball performance indicators according to home/away games and winning and losing teams. *Journal of Human Movement Studies*, 47, 327-336.
- Federación Española de Baloncesto. (2014). Reglas Oficiales de Baloncesto 2014. 1-70. Recuperado de <http://www.fabasket.com/docum/Reglas%20de%20Juego%20FIBA%202014.pdf>
- Fierro, C. (2002). Variables relacionadas con el éxito deportivo en las ligas NBA y ACB de baloncesto. *Revista de Psicología del Deporte*, 11(2), 247-255.
- García Rubio, J., Cañadas Alonso, M., & Antúnez Medina, A. (2015). Efectos de la asistencia, densidad de la misma y la capacidad del pabellón en las victorias conseguidas en casa en función de la conferencia en la NBA. [Effects of attendance, crowd density and capacity

- of arena in home advantage according to NBA conference] *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(3), 175-180.
- García, J., Ibáñez, S. J., De Santos, R. M., Leite, N., & Sampaio, J. (2013). Identifying basketball performance indicators in regular season and playoff games. *Journal of human kinetics*, 36(1), 161-168.
- García, J., Ibáñez, S. J., Parejo, I., Feu, S. y Cañadas, M. (2011). Diferencias entre nivel de juego y categoría de los jugadores en etapas de formación. *Revista española de educación física y deportes*, 395, 9-12.
- García, J.; Sáez, J.; Ibáñez, S. J.; Parejo, I., & Cañadas, M. (2009). Home advantage analysis in ACB league in season 2007-2008. *Revista de Psicología del Deporte*, 18, 331-335.
- Gómez, M. Á. (2015). Rudolf von Laban's Labanotation: the origin of notational analysis methods in sport sciences. [La Labanotación de Rudolf von Laban: el origen de los métodos de análisis notacional en las ciencias del deporte]. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 11(39), 96-99.
- Gómez, M. Á., Calvo, A., Ortega, E., & Olmedilla, A. (2007). Diferencias de los indicadores de rendimiento en baloncesto femenino entre ganadores y perdedores en función de jugar como local o como visitante. *Revista de Psicología del Deporte*, 16(1), 41-54.
- Gómez, M. A.; Lorenzo, A.; Sampaio, J.; Ibáñez, S. J., & Ortega, E. (2008). Gamerelated statistics that discriminated winning and losing teams from the Spanish men's professional basketball teams. *Collegium Antropologicum*, 32(2), 451-456.
- Gómez-Ruano, M. Á. (2017). La importancia del análisis notacional como tópico emergente en Ciencias del deporte. [The importance of performance analysis as an emergent research topic in sport sciences]. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 13(47), 1-4.
- Hucinski, T. y Tymanski, R (2006). The structure of technical-tactical actions and the effectiveness of the Youth Polish National Team, European Basketball ViceChampions. *Research Yearbook: studies in physical education and sport*, 12(2), 267-271.
- Ibáñez, S. J., García, J., Feu, S., Parejo, I., & Cañadas, M. (2009). Shot efficacy in the NBA: A multifactorial analysis. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 10, 39-47.
- Ibáñez, S. J., González-Espinosa, S., Feu, S., & García-Rubio, J. (2018). Basketball without borders? Similarities and differences among Continental Basketball Championships. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 14(51), 42-54.

- Ibáñez, S. J., Sampaio, J., Feu, S., Lorenzo, A., Gómez, M. A., & Ortega, E. (2008). Basketball game-related statistics that discriminate between teams' season-long success. *European journal of sport science*, 8(6), 369-372.
- Ibáñez, S. J., Sampaio, J., Sáenz-López, P., Giménez, J., & Janeira, M. A. (2003). Game statistics discriminating the final outcome of junior world basketball championship matches (Portugal 1999). *Journal of Human Movement Studies*, 45(1), 1-20.
- Kreivytė, R. y Cizauskas, A. (2010). Differences of indicators in competitive performance between winning and losing teams in basketball. *Ugdymas kuno kultura sportas*, 2(77), 41-47.
- Madarame, H. (2017). Game-Related Statistics Which Discriminate Between Winning and Losing Teams in Asian and European Men's Basketball Championships. *Asian Journal of Sports Medicine*, 8(2), 1-6.
- Martínez, J. A. (2015). La influencia del primer cuarto en el resultado final en baloncesto. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 14(56), 755-769. Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista56/artinfluencia513.htm>
- Mikołajec, K., Maszczyk, A., & Zajac, T. (2013). Game indicators determining sports performance in the NBA. *Journal of human kinetics*, 37(1), 145-151.
- Oliver, D. (2001). Statistical effects of proposed NBA rule changes. *Journal of Basketball Studies*. Recuperado de <http://www.rawbw.com/~deano/index.html>
- Prieto, G., y Sampedro, J. (2002). El tiempo en el ataque del baloncesto: los desplazamientos del balón entre jugadores. II Congreso de Ciencias del Deporte.
- Puente, C., Coso, J. D., Salinero, J. J., & Abián-Vicén, J. (2015). Basketball performance indicators during the ACB regular season from 2003 to 2013. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(3), 935-948.
- Ribeiro, H. V., Mukherjee, S., & Zeng, X. H. T. (2016). The advantage of playing home in NBA: Microscopic, team-specific and evolving features. *PloS one*, 11(3).
- Universidad de León (s.f.). Competencias del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de León, Recuperado de <https://www.unileon.es/estudiantes/estudiantes-grado/oferta-de-estudios/grado-en-ciencias-actividad-fisica-y-deporte/competencias>