



Universitat de Lleida

Trabajo final de grado de 4º CURSO 2º SEMESTRE

Creación de un instrumento observacional para el análisis de las acciones con balón del mediocentro o pivote en el fútbol

Alumnado: Cesc Baena Martí
Tutor: Jorge Serna Bardavio
Lleida, a 8 de Junio de 2018



Yo, **Cesc Baena Martí**, autor del TFG con título **Creación de un instrumento observacional para el análisis de las acciones con balón del mediocentro o pivote en el fútbol**, entregado el 8 de Junio de 2018, bajo la supervisión del tutor **Jorge Serna Bardavio**:

“Declaro que soy autor de este trabajo y en caso de que se demuestre que esto no es cierto reconozco que podría ser acusado de plagio”

Lleida, a 8 de Junio de 2018.

Firmado: Cesc Baena Martí
Autor del TFG

**Resumen:**

A partir de una revisión teórica de distintos autores en relación al fútbol, el análisis del juego, sus fases, sus momentos y sus características, llegando así de forma progresiva, de lo más general a lo más individualizado, al objeto de estudio en sí, el mediocentro o pivote, mediante la metodología observacional, se pretende crear un instrumento de observación que permita analizar las acciones con balón de esta posición en concreto durante un partido. La muestra utilizada fueron todas las acciones de los mediocentros de los equipos que disputaron los cuartos de final de la UEFA Champions League 17/18. Así mismo, se probó la fiabilidad del instrumento, de tipo intra observador, mediante dos registros realizados con 15 días de separación y obteniendo la TG y la homogeneidad de las categorías posteriormente. Los resultados obtenidos dejaron clara evidencia de la importancia y la repercusión que puede llegar a tener el mediocentro o pivote en el rendimiento de su equipo y además, se puede observar de forma generalizada de que forma debería jugar (posicionamiento, acciones técnicas o distribución de balón entre otros aspectos) el jugador que ocupe esa posición a partir de las frecuencias obtenidas de cada una de las categorías del registro de cada acción de la muestra. El instrumento diseñado se puede usar tanto como análisis general del mediocentro como para medir el rendimiento de un solo jugador en esa posición. Otra posibilidad que ofrece esta herramienta es la obtención de datos a partir de la combinación de variables en función de las necesidades del observador, como podría ser la zona y el número y tipo de pases que realiza en ella.

**Resum:**

A partir d'una revisió teòrica de diferents autors en relació al futbol, l'anàlisi del joc, les seves fases, els seus moments i les seves característiques, arribant així de manera progressiva, del més general al més específic, al objecte d'estudi en sí, el migcampista o pivot, mitjançant la metodologia observacional, es pretén crear un instrument d'observació que permeti analitzar les accions amb pilota d'aquesta posició en concret durant un partit. La mostra analitzada van ser totes les accions amb pilota dels migcampistes dels equips que varen disputar els quarts de final de la UEFA Champions League 17/18. Així mateix, es va provar la fiabilitat del instrument, de tipus intra observador, mitjançant dos registres realitzats amb 15 dies de separació i obtenint la TG i la homogeneïtat de les categories posteriorment. Els resultats obtinguts deixen clara evidència de la importància i la repercussió que pot arribar a tenir el migcampista o pivot en el rendiment del seu equip i a més, es pot observar de manera generalitzada quin tipus de joc hauria de realitzar el jugador que ocupa aquesta posició a partir de les freqüències obtingudes de cada una de les categories del registre de cada acció de la mostra. El instrument dissenyat es pot emprar tant com per realitzar anàlisis generalitzats del migcampista com també per a mesurar el rendiment d'un sol jugador en aquesta posició. Una altre possibilitat que ofereix aquesta eina és l'obtenció de dades a partir de la combinació de les variables del instrument en funció de les necessitats de l'observador, com ara la zona i el número i tipus de passades que es realitzen en aquesta.

**Summary:**

From a theoretical review of different authors in relation to football, the analysis of the game, its phases, its moments and its characteristics, thus arriving progressively, from the most general to the most individualized, to the object of study itself, the midfielder or pivot, through observational methodology, is intended to create an observational tool that allows analyzing the actions with ball of this particular position during a game. The sample used was all the actions with ball of the midfielders of the teams that played the quarterfinals of the UEFA Champions League 17/18. Likewise, the reliability of the instrument, with intra-observer type, was tested by means of two records made with 15 days of separation and obtaining the TG and the homogeneity of the categories later. The results obtained left clear evidence of the importance and the repercussion that the midfielder or pivot can have on the performance of his team and also, it can be seen in a generalized way in which form he should play (positioning, technical actions or distribution of the ball among other aspects) the player who occupies that position based on the frequencies obtained from each of the categories of the record of each action of the sample. The designed instrument can be used both as a general midfield analysis and as a measure of the performance of a single player in that position. Another possibility offered by this tool is to obtain data from the combination of variables depending on the needs of the observer, such as the area and the number and type of passes that it makes.



ÍNDICE

1. MARCO TEÓRICO	4
1.1. JUEGO COLECTIVO OFENSIVO	4
1.2. MODELO DE JUEGO OFENSIVO.....	4
1.2.1. Organización ofensiva o ataque organizado	4
1.2.2. Transición ofensiva.....	5
1.3. ROLES	5
1.4. ROLES ESTRATÉGICOS	6
1.4.1. Técnica y táctica del jugador con balón	6
1.5. ROL ESTRATÉGICO DEL PIVOTE O MEDIOCENTRO DEFENSIVO	6
1.5.1. El pivote o mediocentro defensivo en relación al espacio.....	7
1.5.2. El pivote o mediocentro defensivo en relación al tiempo	8
1.5.3. El pivote o mediocentro defensivo en relación al material	9
1.5.4. El pivote o mediocentro defensivo en relación a compañeros y rivales.....	9
1.6. REPERCUSIÓN DEL PIVOTE O MEDIOCENTRO DEFENSIVO EN EL JUEGO	10
1.7. OBJETO DE ESTUDIO	11
2. METODOLOGÍA.....	11
2.1. MÉTODO Y DISEÑO.....	11
2.2. MUESTRA	11
2.3. INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN	12
2.3.1. Criterios variables.....	15
2.4. ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL DATO.....	16
3. RESULTADOS	16
3.1. FIABILIDAD	16
3.2. HETEROGENEIDAD	17
3.3. RESULTADOS DEL INSTRUMENTO DE REGISTRO	17
4. DISCUSIÓN.....	21
5. CONCLUSIONES.....	24
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25



Índice de tablas:

Tabla 1: Sistema de criterios y categorías variables del instrumento.....	14
Tabla 2: Datos de la fiabilidad del instrumento mediante la TG.....	16
Tabla 3: Datos de fiabilidad del instrumento mediante la homogeneidad	17
Tabla 4: Frecuencias en porcentajes del instrumento.....	17
Tabla 5: Frecuencias en porcentajes del instrumento.....	18



Índice de figuras:

Figura 1: Espacio de juego efectivo según Echeazrra (2014)	8
Figura 2: Distribución del espacio del instrumento.....	8
Figura 3: Propuesta de contextos de interacción según Echeazarra (2014)	10
Figura 4: Instrumento de observación	13
Figura 5: Resultados del contexto de interacción y la zona de acción en función de la finalización	20



1. MARCO TEÓRICO

1.1. JUEGO COLECTIVO OFENSIVO

Dentro de este concepto se puede diferenciar el juego colectivo ofensivo y defensivo, pero dicho estudio desarrollará más la parte ofensiva, dado que el instrumento de observación únicamente analiza al jugador cuando este entre en contacto con el balón. Sans y Frattarola (2009 citados en Cortés, 2016), rompen con la creencia tradicional de que la táctica y el juego colectivo son el mismo concepto, ya que la tendencia a unificarlos se debe a que hacen referencia a aspectos colectivos del juego. Pero es necesario distinguirlos, ya que el juego colectivo contiene todo el conjunto de acciones, posiciones y desplazamientos tanto del jugador que tiene la pelota como del que no la tiene, realizados en función del balón, de los compañeros, de los adversarios y de las formas del equipo (como el sistema de juego).

1.2. MODELO DE JUEGO OFENSIVO

Siguiendo la misma línea del apartado anterior, para seguir desarrollando la táctica colectiva es necesario conocer el juego, y dicho análisis se puede realizar a través del modelo de juego. El modelo de juego de un equipo es la forma en la que expresa a la sociedad como quiere jugar (Serna, 2017), es aquello que identifica a un equipo determinado (Oliveira y Ameiro, 2007 citados en Vives, 2014). Dicho modelo de juego debe construirse con la base de las ideas y de la forma de jugar del entrenador junto con las posibilidades y características que poseen sus jugadores. El modelo de juego debe reflejar cómo actúa el equipo de forma colectiva e individual en cada uno de los momentos que componen el juego (Rey, 2018):

- **Fase ofensiva:** momentos de organización ofensiva y de transición ofensiva
- **Fase defensiva:** momentos de organización y transición defensiva

Como ya he mencionado con anterioridad, solo se profundizará en la fase ofensiva dado que es en la que se encuentran en cada acción los jugadores analizados.

1.2.1. Organización ofensiva o ataque organizado

Según Rey (2018), este momento busca desorganizar y desequilibrar la estructura defensiva rival para crear un desorden que permita llegar al objetivo, marcar gol. Dentro de esta fase, el equipo puede actuar mediante el **ataque directo**, llevando el balón a zonas de finalización lo más rápido posible mediante desplazamientos medio-largos de forma organizada y con soluciones tácticas establecidas. Este tipo de ataque se caracteriza por la simplicidad de acciones, profundidad y progresión en el juego, dominar las segundas jugadas por parte del medio campo y existencia de un buen equilibrio defensivo. Otro estilo de juego dentro de esta fase sería el de **ataque combinativo**, en el cual se intenta llevar el balón hasta la portería contraria de forma controlada, intentando mover la pelota hacia zonas menos pobladas de jugadores rivales con el fin de progresar por el carril longitudinal más adecuado y dar una finalización al ataque con las mayores posibilidades de obtener el gol. Se basa en la posesión del balón, en la alta riqueza de acciones combinadas donde predominan los pases medios y cortos y sin dar importancia al tiempo invertido para su finalización. Este estilo contiene tres fases:



- **Iniciación:** realizada en campo propio por la primera línea del equipo y los mediocentros. Se basa en la amplitud ofensiva, en hacer circular el balón de un pasillo lateral al otro con velocidad y precisión, crear superioridades y ofrecer el máximo de soluciones favorables y eficaces al poseedor del balón.
- **Elaboración:** realizada en la zona correspondiente al medio campo contrario (espacio con mucha densidad defensiva y dificultad para que haya fluidez en el juego) por la línea de medios junto con la defensiva y la de los puntas. Los jugadores que intervienen deberán ser de elevado nivel técnico y realizar acciones a gran velocidad tanto de ejecución como de decisión, ya que la relación espacio-tiempo es mínima. Se caracteriza por la máxima amplitud ofensiva, el mantenimiento eficaz de la posesión del balón, por los cambios de orientación continuos, por la creación de superioridades en la zona y línea del balón y finalmente, por el ofrecimiento del máximo de soluciones favorables al poseedor.
- **Finalización:** en esta última fase, la finalidad es llegar a la creación de situaciones de finalización buscando a los jugadores que manifiesten conductas ofensivas, incorporando el mayor número de jugadores en zona de finalización e intentando dar continuidad al juego en posibles rechaces.

1.2.2. Transición ofensiva

El objetivo general de este momento es una vez recuperado el balón, no perderlo, sacarlo de la zona de recuperación y dar profundidad aprovechando el desorden del rival para iniciar el contraataque o bien pasar a la organización ofensiva.

El **contraataque**, según la Escuela Nacional de Entrenadores (citada en Rey, 2018), trata de llegar rápidamente a la portería rival una vez recuperado el balón intentando sorprender al adversario sin darle opción ni a replegarse ni a organizarse defensivamente. Es una acción que generalmente requiere la participación de pocos jugadores. En esta fase hay que buscar la amplitud y la profundidad para explotar los espacios a la espalda, dicha amplitud hay que buscarla mediante apoyos que permitan progresar sin perder el balón, llevar el balón a zonas con poca densidad de jugadores, limitar el número de pases al mínimo y finalmente, identificar cuando no hay que contraatacar y pasar a ataque organizado.

En este momento, los mediocentros con balón deben iniciar el contraataque (primer pase), no perder el balón, hacer la transición rápida, dar apoyos constantes al poseedor, crear línea de pase, dar amplitud, ganar la espalda de los medios contrarios, realizar desdoblamientos, buscar superioridades y finalmente, dar equilibrio defensivo y hacer vigilancias.

1.3. ROLES

Dentro de la lógica interna del fútbol, pueden darse distintos comportamientos motores que van ligados a un estatus sociomotor concreto, siendo estos los diferentes actos permitidos por el reglamento que el jugador puede realizar (Parlebás, 2001 citado en Vives, 2014). En el fútbol, estos roles son dos: el rol de jugador de campo y el de portero, a los cuales el reglamento atribuye una serie de acciones que pueden o no realizar, y en muchas ocasiones, diferentes para cada uno de ellos. La figura o la



posición analizada en el presente estudio, la del pivote o mediocentro, actúa como jugador de campo.

1.4. ROLES ESTRATÉGICOS

Dentro de la fase ofensiva del juego, se dan diferentes tipos de roles estratégicos que el jugador puede llevar a cabo. Según Casáis, Domínguez y Lago (2009 citados en Vives, 2014), existen los siguientes roles:

- Jugador con balón
- Jugador sin balón del equipo que tiene la posesión
- Jugador del equipo que no tiene la posesión del balón.

Dentro de estos roles, en los que se refieren a la fase ofensiva, especificando el rol que se analizará siempre con el instrumento (jugador con balón), el jugador puede desarrollar diferentes conductas:

- **Jugador con balón:** avanzar con él, pasar, rematar a portería, temporizar, adaptarse al tiempo permitido, ampliar/reducir espacios, adaptarse a zonas restringidas y evitar recibir falta.

1.4.1. Técnica y táctica del jugador con balón

En referencia a la técnica, y más específicamente a la técnica con balón, según Moreno (1995b citado en Vives, 2014), es el conjunto de gestos que realiza el jugador cuando está en posesión del balón. Dentro de estas acciones encontramos: el pase, el control, el regate, la conducción, el remate, el despeje y la protección (Moreno, 2008 citado en Cortés, 2016).

Según Sans y Frattarola (2009 citados en Cortés, 2016), la táctica individual es el conjunto de manifestaciones del juego real en las que el jugador no tiene balón, solo toma sus decisiones en función del balón, del adversario y del compañero con el que se relaciona directamente. Para hablar del aspecto decisional, deberíamos hablar de juego colectivo, definido anteriormente, que es donde si hace referencia tanto al jugador con balón como al jugador sin balón y las acciones que hace en función del balón, del adversario, de los compañeros i de las formas de juego.

1.5. ROL ESTRATÉGICO DEL PIVOTE O MEDIOCENTRO DEFENSIVO

Dentro del modelo de juego de cada equipo, en función de las características de sus jugadores y en función del rival, su disposición el campo será de una forma o de otra, este concepto sería el denominado **sistema de juego**.

Dentro de todos los sistemas de juego existentes, únicamente se hará mención a los que han surgido en la muestra analizada: 1-4-3-3, 1-3-5-2, 1-4-4-2, 1-4-1-4-1, 1-4-2-3-1, 1-3-4-3.

En los sistemas de juego 1-4-3-3, 1-3-5-2, 1-4-1-4-1 y el 1-3-4-3, la figura del pivote o mediocentro defensivo se sitúa por delante de los defensores y entre los mediocentros, con la misión táctica específica de fijar el espacio central del medio campo en todo momento ejecutando desplazamientos con el fin de equilibrar constantemente el sistema



de juego del equipo, ya sea durante la fase ofensiva como en la defensiva(Castelo, 1999).

En cuanto los sistemas restantes, el 1-4-4-2 y el 1- 4-2-3-1, esa figura de pivote o mediocentro defensivo se ve multiplicada, ya que se colocan dos de ellos por delante de la línea defensiva. En este caso, a parte de las funciones mencionadas en el párrafo anterior, en este tipo de sistema pueden llegar a tener más proyección ofensiva.

Aun así, cada uno de estos sistemas de juego puede modificarse en función del propio equipo y del partido, y alguno de los sistemas puede tener variantes y jugar tanto con un pivote como con dos, pero las funciones y su repercusión en el juego irán siempre en la misma línea.

1.5.1. El pivote o mediocentro defensivo en relación al espacio

El espacio de juego, actualmente, es un problema fundamental para responder a la variabilidad de situaciones momentáneas de juego, tanto desde el punto de vista del proceso ofensivo como defensivo. Cuando un equipo tiene la posesión del balón, la eficacia en la ejecución de las acciones individuales y colectivas pasa por la creación y ocupación de los espacios libres. Castelo (1999), establece y divide el campo en diferentes zonas:

- **Zonas horizontales:** zona defensiva, zona preparatoria y zona ofensiva
- **Pasillos longitudinales:** Pasillo lateral izquierdo, pasillo central y pasillo lateral derecho

Además de estas zonas, define también ciertas sub-zonas dentro de las anteriores: para preparar el ataque, para preparar la defensa, espacio peligroso para la propia portería, espacio favorable para rematar en la portería contraria y los espacios favorables para centrar.

Dentro del factor espacio, es de vital importancia mencionar también los siguientes conceptos (Castelo, 1999):

- **Espacio de juego efectivo:** se trata de una superficie poligonal dentro del espacio de juego reglamentario, formado por los jugadores situados en la periferia de los dos equipos.
- **Espacio de juego directo:** constituido por dos líneas divergentes que van de cada poste de la portería has los laterales de la línea de medio campo, delimitando una forma trapezoidal.
- **Espacio de juego ofensivo:** formado por el eje balón/portería.
- **Espacio de juego próximo:** definido por el posible volumen de manipulación de balón por parte de un determinado jugador.

Dentro de estos últimos espacios, para este se centrará la atención en el **espacio de juego efectivo**, que se desarrollará con más precisión en el apartado referente a los compañeros y al rival.

En cuanto de las múltiples divisiones del campo realizadas por diferentes autores, como Losada (2012), que lo divide en 5 zonas horizontales, Aranda (2015) y Castelo (1999) que lo dividen en 4 y Vives (2014), que divide el campo verticalmente en 4 pasillos, para mi instrumento de observación, al acotar únicamente el registro de las acciones con balón del pivote, a partir de las divisiones del campo anteriormente nombradas he hecho



mi propia delimitación del terreno de juego, unificando las zonas de iniciación y de finalización (las que corresponderían a las defensivas y ofensivas). La división final es bastante similar a la propuesta de Echeazarra (2014), pero añadiendo la unificación de zonas propia. Finalmente, el campo queda delimitado en 8 zonas:

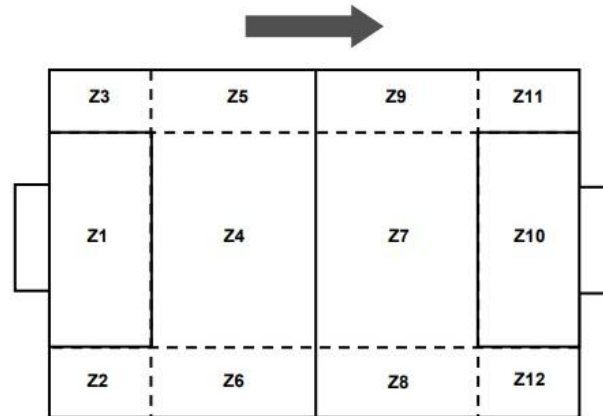


Figura 1: Espacio de juego efectivo según Echeazarra (2014)

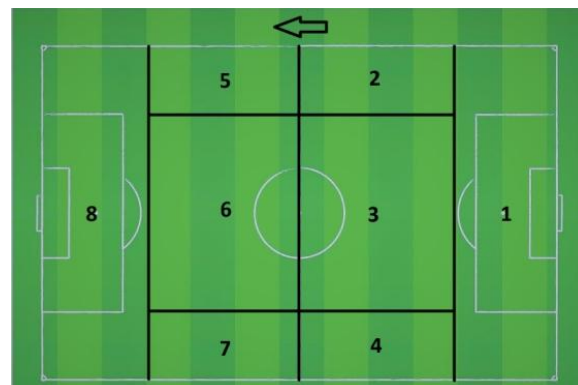


Figura 2: Distribución del espacio del instrumento

El pivote va a tender siempre a ocupar las zonas más centrales del campo, ya sean en campo propio o en campo contrario y tratando el campo a nivel de pasillos longitudinales, el pasillo central es el más concurrido por estos jugadores (Castelo, 1999).

1.5.2. El pivote o mediocentro defensivo en relación al tiempo

Las zonas en las que actuará mayormente el pivote estarán continuamente provistas de mayor densidad de jugadores, por lo tanto, la gran mayoría de acciones que realice estarán ligadas al tiempo del que dispone para ejecutarlas, que será bastante reducido. Por eso la resolución eficaz de las diferentes situaciones de juego es consecuencia de dos parámetros fundamentales: la velocidad con la que se encuentra la solución al problema y la adecuación de la solución a esa situación (Castelo, 1999). Cuanto más tiempo disponga el jugador para percibir, analizar y ejecutar sus acciones, menor será la posibilidad de cometer errores. De la misma forma, aquellos jugadores de mayor nivel serán los capaces de escoger y ejecutar las acciones más óptimas para su equipo adaptándose al tiempo que disponga en cada situación.



Otro aspecto a tener en cuenta y que se contempla en el instrumento de observación, el tiempo de juego y el contexto en ese momento en referencia al minuto de partido también puede influir en las acciones del jugador, ya que no actuará de la misma forma en los primeros instantes de partido que en los finales, teniendo en cuenta que también intervendría el factor resultado. Por esa razón, en el instrumento se divide el partido en las siguientes franjas: 0-15 / 15-30 / 30-final de la primera parte / 45-60 / 60-75 / 75-final del partido. De esta forma se puede evidenciar o extraer si el minuto de juego influye en las acciones del jugador.

1.5.3. El pivote o mediocentro defensivo en relación al material

En relación al material, entraría en juego la técnica por parte del pivote. Como ya se ha mencionado, en la mayoría de situaciones en las que se va a encontrar van a ser de tiempo reducido y con bastante densidad de jugadores alrededor, descritas estas circunstancias, dicho jugador deberá poseer un nivel técnico elevado para poder ejecutar de forma óptima cada una de sus acciones con balón.

Dentro del abanico de posibilidades de acciones con balón mencionadas anteriormente, para el instrumento de observación se han acotado a las acciones que realizará con mayor frecuencia durante el partido: **pasar, recibir, rematar, regatear, conducir, temporizar, despejar e interceptar.**

1.5.4. El pivote o mediocentro defensivo en relación a compañeros y rivales

Dentro de este apartado, recuperamos el concepto de espacio de juego efectivo definido en el apartado relacionado con el espacio. En este estudio, el instrumento de observación tiene en cuenta la relación con los compañeros y con el adversario a partir de los diferentes contextos de interacción propuestos por Echeazarra (2014). Este autor define distintos contextos de interacción en los que se puede encontrar el jugador con balón en función de la posición del propio equipo y del equipo rival. Las diferentes posibilidades que pueden surgir son las siguientes:

- **Fuera–Fuera:** el jugador se encuentra en el perímetro formado por los jugadores de su equipo más alejados del centro, y fuera del perímetro del equipo contrario, cuando contacta por primera vez con el balón.
- **Fuera–Dentro:** el jugador se encuentra en el perímetro formado por los jugadores de su equipo más alejados del centro y dentro del perímetro del equipo contrario, cuando contacta por primera vez con el balón.
- **Dentro–Dentro:** el jugador se encuentra dentro del perímetro formado por los jugadores de su equipo más alejados del centro, y del perímetro del equipo contrario, cuando contacta por primera vez con el balón.
- **Dentro–Fuera:** el jugador se encuentra dentro del perímetro formado por los jugadores de su equipo más alejados del centro, y fuera del perímetro del equipo contrario, cuando contacta por primera vez con el balón.

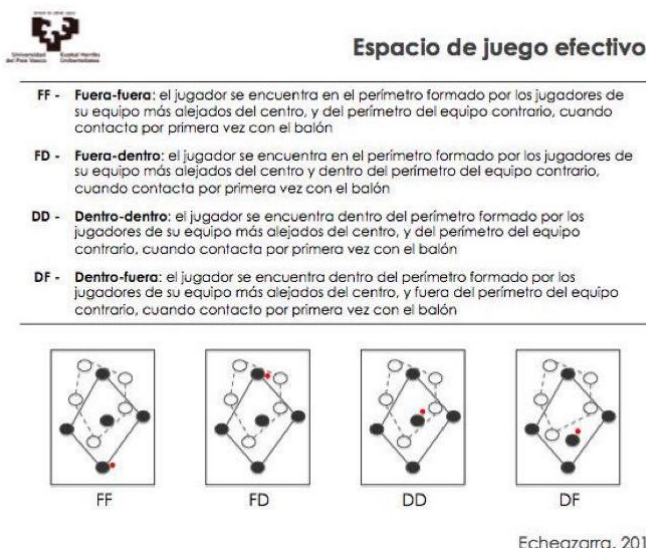


Figura 3: Propuesta de contextos de interacción según Echeazarra (2014)

1.6. REPERCUSIÓN DEL PIVOTE O MEDIOCENTRO DEFENSIVO EN EL JUEGO

Castelo (1999), afirma que las principales zonas en las que actúa el pivote defensivo en el proceso ofensivo son la zona central en campo propio (17%), la zona central en campo ofensivo (15%) y el pasillo longitudinal del centro(45%), es decir, siempre por donde habrá más densidad de jugadores y por donde más veces pasará el balón. Ocupan las posiciones de la columna vertebral de su equipo (Ruíz, 1996).

Otro dato facilitado por Castelo (1999), es que los jugadores de medio campo intervienen directamente sobre el balón una media de 190 veces durante el partido, lo que corresponde a un 41% de las situaciones momentáneas de juego observadas.

La posición del pivote en el pasillo central presenta una serie de condiciones óptimas para servir a los otros compañeros; es el eslabón de enlace (transmisión) entre los jugadores pertenecientes al sector defensivo y al avanzado. Su misión y repercusión es extremadamente importante en la distribución del juego ofensivo, en la circulación rápida de balón entre los distintos pasillos, intentando, por un lado, desequilibrar el método defensivo rival y, por otro, finalizar el ataque. Normalmente los jugadores que ocupan esa posición poseen un nivel alto de raciocinio táctico cuando adaptan de forma creativa, en las situaciones concretas de juego, el plan táctico del ataque. Podrán así mismo cumplir funciones tácticas de defensa central.

De media, los centrocampistas intervienen directamente sobre el balón alrededor de 51 veces durante el partido, lo que corresponde al 11% de las situaciones momentáneas de juego observado. Participa en el 76% de las acciones ofensivas de su equipo, es decir, cada 28 segundos de tiempo útil de juego.

Por dichos motivos, la actuación y el papel que juega la figura del mediocentro en el rendimiento de su equipo es más que relevante y trascendental para que este juegue de forma más óptima.



Los jugadores del medio campo son las piezas clave en los planes tácticos de los técnicos, cualquiera que sea su mentalidad y el modelo de juego que tengan, ya que la función de los volantes determina casi siempre el rendimiento total de un equipo (Tassara, 1981).

1.7. OBJETO DE ESTUDIO

En el presente estudio, el objetivo es crear un instrumento de que permita analizar cada una de las acciones del proceso ofensivo, es decir, con balón, de la figura del mediocentro o pivote defensivo con el fin de poder extraer de cada partido un análisis exhaustivo de carácter más cualitativo del jugador analizado. Dicho análisis se realiza a partir de la observación de las acciones teniendo en cuenta parámetros técnicos de la acción y variables contextuales de juego en las que se encuentra el jugador analizado en cada una de las acciones registradas, como la relación con su propio equipo y el adversario, el espacio, el tiempo...

Con dicho instrumento, se podría obtener una herramienta para valorar el juego de los jugadores que ocupan esa posición, hacer una valoración cualitativa y poder determinar la repercusión y la trascendencia que tiene esa posición en el juego de un equipo.

2. METODOLOGÍA

2.1. MÉTODO Y DISEÑO

En el presente trabajo se hizo uso de la metodología observacional con el fin de construir un instrumento de observación *ad-hoc* acorde a las necesidades requeridas por el propio estudio (Anguera, 2003b), con la denominación de Sistema de Observación de las Acciones con balón de la figura del Mediocentro o Pivote en el fútbol (*SOMF*), donde se registran cada una de las acciones con balón que realiza dicho jugador teniendo en cuenta tanto variables técnicas como contextuales.

El diseño observacional es de carácter ideográfico, ya que en las observaciones se registra únicamente a un solo jugador, y por lo tanto, hace referencia a una sola unidad; es puntual, ya que se registraron los partidos de cuartos de final de la UEFA Champions League 2018; y finalmente, de tipo multidimensional, ya que se obtuvieron distintos niveles de respuesta (Anguera y Hernández, 2013).

2.2. MUESTRA

La muestra que se utilizó en el presente trabajo fueron todos los partidos de la fase eliminatoria de los cuartos de final de la competición europea de fútbol UEFA Champions League de este año, 2018. Se registraron tanto los 4 partidos de las jornadas de ida, como las de vuelta y, en cada uno de los partidos, se registraron las acciones de juego con balón de un mediocentro o pivote de cada equipo. Cada uno de los partidos fue visionado dos veces para registrar al jugador en cuestión de cada equipo.



Los jugadores registrados fueron Banega (Sevilla), Casemiro (Real Madrid), De Rossi (Roma), Fernandinho (Manchester City), Henderson (Liverpool), Javi Martínez (Bayern), Kevin de Bruyne (Manchester City), Khedira (Juventus), Toni Kroos (Real Madrid), Matuidi (Juventus), N'zonzi (Sevilla), Paulinho (Barcelona), Pjanic (Juventus), Rakitic (Barcelona), Sergio Busquets (Barcelona), Strootman (Roma) y Wijnaldum (Liverpool). Y en cuanto a la muestra de acciones de juego, fueron registradas un total de 1011 acciones con balón.

2.3. INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN

Para la elaboración del instrumento se utilizó el software especializado Lince. El instrumento está compuesto por un sistema de categorías, dentro de las cuales se pueden dividir en 5 categorías fijas, 3 mixtas y 10 variables.

Las categorías fijas, es decir, que no varían durante todo el registro del partido, contienen los siguientes ítems:

- **Partido:** equipos que van a disputar el encuentro.
- **Fecha:** fecha en la que se disputa el partido.
- **Competición:** a que competición pertenece el partido.
- **Campo:** estadio en el que se juega.
- **Jugador:** jugador registrado. En este criterio, siempre se registraba al mismo jugador de cada equipo en el mismo partido. En el caso de que este fuera substituido, el jugador que pasaría a ser registrado sería el encargado de ocupar su posición en el campo, no necesariamente el jugador que entra al terreno de juego. Si el equipo juega con un sistema en el cual aparecen dos pivotes o mediocentros, en uno de los dos partidos de dicho equipo se registraría a uno y, en el segundo partido se realizaría el registro del otro jugador que actúa también como pivote. Si el equipo solo incorpora un único pivote, se registraría siempre el jugador que juegue en esa demarcación.

Los criterios mixtos, aquellos que pueden permanecer sin modificaciones durante un cierto período de tiempo pero a la vez pueden requerir cambios más frecuentemente, registran las siguientes variables:

- **Sistema de juego:** formación que utiliza el equipo dentro del campo. Esta se puede ver modificada durante el partido en función del resultado, por ejemplo.
- **Jugador:** en caso de que hubiera una substitución del jugador que se estaba registrando, deberá cambiarse el jugador a analizar.
- **Resultado:** el resultado del partido puede ir cambiando durante el transcurso del mismo.

Finalmente, la última parte del instrumento son los criterios variables y sus respectivas categorías, que se irán seleccionando en función de cada acción con balón que realice el jugador registrado:



Archivo Reproductor Calidad del dato Idioma Ayuda

Instrumento observacional Registro

Registro Visualización selectiva

MINUTO

0-15 15-30 30-FINAL 1 45-60 60-75 75-FINAL

ZONA EN LA QUE REALIZA LA ACCIÓN

Z1 Z2 Z3 Z4 Z5 Z6 Z7 Z8

CONTEXTO DE INTERACCIÓN DE LA ACCIÓN

FF FD DD DF

ORIGEN DE LA POSESIÓN

RECI RECU INTER

GESTIÓN DE LA POSESIÓN 1

TEMP DESP COND REG

GESTIÓN DE LA POSESIÓN 2

TEMP DESP COND REG

GESTIÓN DE LA POSESIÓN 3

TEMP DESP COND REG

GESTIÓN DE LA POSESIÓN 4

TEMP DESP COND REG

FINALIZACIÓN DE LA POSESIÓN

P1T P2T P3T REM PERD

ZONA DEL PASE

Z1 Z2 Z3 Z4 Z5 Z6 Z7 Z8

CONTEXTO DE INTERACCIÓN DEL PASE

FF FD DD DF

Datos mixtos

JUGADOR RESULTADO SISTEMA

Editar datos fijos Eliminar registro Limpiar selección Añadir registro

Figura 4: Instrumento de observación

Crterios	Definición	Categorías
Minuto	Minuto de juego en el que se desarrolla la acción	0-15
		15-30
		30-FINAL 1
		45-60
		60-75
Zona en la que realiza la acción	Zona del terreno de juego en la que se desarrolla la acción	75-FINAL
		Zona 1
		Zona 2
		Zona 3
		Zona 4
		Zona 5
		Zona 6
		Zona 7
Contexto de interacción de la acción	Contexto de interacción en el que se encuentra el jugador en función del propio equipo y del equipo rival	Zona 8
		Fuera-Fuera
		Fuera-Dentro
		Dentro-Dentro
Origen de la posesión	Como el jugador se hace con la posesión del balón	Dentro-Fuera
		Recibe
		Recupera
Gestión de la posesión 1	Como gestiona la posesión del balón	Intercepta
		Temporiza
		Despeja
		Conduce
Gestión de la posesión 2	Como gestiona la posesión del balón	Regatea
		Temporiza
		Despeja
		Conduce
Gestión de la posesión 3	Como gestiona la posesión del balón	Regatea
		Temporiza
		Despeja
		Conduce
Gestión de la posesión 4	Como gestiona la posesión del balón	Regatea
		Temporiza
		Despeja
		Conduce
Finalización de la posesión	Como se desprende de la posesión del balón	Regatea
		Pase a un toque
		Pase a dos toques
		Pase a tres toques o más
		Remata
Zona del pase	Zona en la que se encuentra el compañero que recibe el pase	Pierde el balón
		Zona 1
		Zona 2
		Zona 3
		Zona 4
		Zona 5
		Zona 6
		Zona 7
Contexto de interacción del pase	Contexto de interacción en el que se encuentra el compañero que recibe el pase en función del propio equipo y del equipo rival	Zona 8
		Fuera-Fuera
		Fuera-Dentro
		Dentro-Dentro
		Dentro-Fuera

Tabla 1: Sistema de criterios y categorías variables del instrumento



2.3.1. Criterios variables

2.3.1.1. *Minuto*

En esta categoría se registra el minuto de juego en el que se desarrolla la acción de juego del jugador registrado. Para agrupar el tiempo de total de partido, se dividen los 90 minutos en diferentes intervalos, que corresponderán a las distintas categorías y tomando como referencia la división realizada por Muhamad, Norasrudin y Rahmat (2013): **0-15 / 15-30 / 30-Final 1 / 45-60 / 60-75 / 75-Final**.

2.3.1.2. *Zona en la que realiza la acción*

También debe registrarse la zona en la que el jugador recibe el balón en función de la división del terreno de juego descrita anteriormente: **Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, Z7 y Z8**. Si el jugador se encuentra justo encima de dos zonas, la zona registrada será en la que se oriente el balón.

2.3.1.3. *Contexto de interacción de la acción*

Con este criterio se pretende registrar la situación del jugador en relación al equipo contrario y al propio equipo. Las distintas categorías que se pueden registrar son: **Fuera-Fuera, Fuera-Dentro, Dentro-Dentro y Dentro-Fuera**. La definición de cada una de ellas ya se define de forma clara en el propio marco teórico.

2.3.1.4. *Origen de la posesión*

Es necesario registrar también de que forma el jugador analizado se hace con la posesión del balón, donde se pueden dar 3 opciones que formaran las 3 categorías del mismo criterio: **Recibe, Recupera e Intercepta**.

2.3.1.5. *Gestión de la posesión*

Este criterio se repite 4 veces en el instrumento de observación ya que contiene 4 categorías que se pueden realizar en la misma acción con balón del jugador. Estas 4 categorías son **temporizar, conducir, regatear y despejar**. Por lo tanto, se podría dar el caso que en una misma acción, el jugador haga una conducción seguida de un regate. De esa misma forma, muchas veces también habrá la posibilidad de que el jugador se desprenda del balón rápidamente y no se deba seleccionar ninguna opción.

2.3.1.6. *Finalización de la posesión*

El jugador una vez tiene la posesión del balón, en algún momento deberá desprenderse de él, y en esta categoría se definen distintas posibilidades para hacerlo: **pasar el balón a un solo toque, pasar el balón a dos toques, pasar el balón a tres toques o más, rematar a portería** o bien, **perder la posesión del balón** (del propio equipo).

2.3.1.7. *Zona del pase*

Tanto este criterio como el último, solo entraran en juego en caso de que el jugador se desprenda de la posesión mediante un pase. Dado que es la acción que realizan más frecuentemente durante el partido junto con los controles y las maniobras de recepción



(Tassara, 1981). Con esta variable se registra la zona del campo, las mismas 8 zonas que en el anterior criterio referente a este parámetro, en la que recibe el balón el compañero al que va dirigido el pase.

2.3.1.8. Contexto de interacción del pase

Siguiendo la misma dinámica que en el criterio anterior y utilizando las mismas 4 situaciones de contexto de interacción ya definidas (**FF**, **FD**, **DD** y **DF**), se registra la situación en relación a los compañeros y al adversario del jugador que recibe el pase del mediocentro.

2.4. ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL DATO

Para poder determinar la fiabilidad del instrumento, se hizo un segundo registro del 30% de la muestra con la que se podría comparar posteriormente junto a la primera muestra tomada y, de esta forma, evidenciar si el instrumento es fiable o no. El segundo registro del 30% de la muestra se realizó 15 días después del primero.

Para comprobar la fiabilidad del registro intra observador, se aplicó la teoría de generalizabilidad (TG) y homogeneidad del instrumento empleando un diseño de dos facetas (categoría/observador = C/O y observador/categorías = O/C respectivamente) con el software SAGT v 1.0 (Blanco-Villaseñor, 1991; Gorospe, Hernández, Anguera, y Martínez de Santos, 2005 citados en Muñoz y Serna, 2015).

3. RESULTADOS

3.1. FIABILIDAD

En la TG intra observador se observó la determinación de las fuentes de varianza del instrumento. En ella se puede ver que la variabilidad en ambas pruebas (99,9%) está asociada a las categorías; un 0,04% está asociado a la interacción entre las facetas de categorías y observadores. El análisis total del coeficiente G relativo mostró que la precisión de los resultados eran óptimos, ya que dieron el valor de 1.

Prueba	Fuentes de variación (%)			Coeficiente relativo
	[O]	[C]	[O][C]	
Inter observador	0	99,99	0,004	1

Tabla 2: Datos de la fiabilidad del instrumento mediante la TG



3.2. HETEROGENEIDAD

En cuanto a la heterogeneidad del instrumento se realizó a partir de la TG con un diseño de facetas O/C, donde la variabilidad del instrumento (99,99%) estuvo asociada a las categorías, un 0,004 estuvo asociado a la interacción entre categorías y observador; el coeficiente G absoluto obtenido fue de un valor de 0, indicando de esta forma que las categorías son diferentes entre sí.

Prueba	Fuentes de variación (%)			Coeficiente relativo
	[O]	[C]	[O][C]	
Instrumento	0	99,99	0,004	0

Tabla 3: Datos de fiabilidad del instrumento mediante la homogeneidad

3.3. RESULTADOS DEL INSTRUMENTO DE REGISTRO

En cuanto a los resultados extraídos de los propios registros realizados a cada uno de los mediocentros, se han obtenido los siguientes porcentajes:

Criterio	Categoría	Frecuencia %
Minuto	0-15	17,1
	15-30	13,6
	30-FINAL 1	16,6
	45-60	15,3
	60-75	17,7
	75-FINAL	19,6
Zona en la que realiza la acción	Zona 1	7,6
	Zona 2	4,3
	Zona 3	39,7
	Zona 4	3,6
	Zona 5	5,3
	Zona 6	33,5
	Zona 7	4,4
	Zona 8	1,7
Contexto de interacción de la acción	Fuera-Fuera	13,7
	Fuera-Dentro	1,0
	Dentro-Dentro	48,4
	Dentro-Fuera	36,6
Origen de la posesión	Recibe	79,5
	Recupera	17,1
	Intercepta	3,4

Tabla 4: Frecuencias en porcentajes del instrumento

Criterio	Categoría	Frecuencia %
Gestión de la posesión	Conduce	10,08
	Despeja	5,04
	Regatea	1,18
	Temporiza	4,15
Finalización de la posesión	Pase a un toque	27,7
	Pase a dos toques	29,0
	Pase a tres toques o más	27,2
	Remata	13,1
	Pierde el balón	1,4
Zona del pase	Zona 1	6,0
	Zona 2	6,0
	Zona 3	21,1
	Zona 4	5,2
	Zona 5	9,6
	Zona 6	21,7
	Zona 7	6,5
	Zona 8	7,9
Contexto de interacción del pase	Fuera-Fuera	52,2
	Fuera-Dentro	3,8
	Dentro-Dentro	17,7
	Dentro-Fuera	10,2

Tabla 5: Frecuencias en porcentajes del instrumento

Como resultados generalizados a la figura del mediocentro, los más relevantes pertenecen a los criterios y categorías variables, los que hacen referencia a la acción con balón propiamente.

Minuto de juego

En cuanto a este criterio, se puede observar que prácticamente el porcentaje se encuentra entre el 15% y el 20% de las acciones en cada franja, por lo tanto, la diferencia en ese aspecto es mínima, ya que interviene de forma muy parecida en cuanto a frecuencia en cada intervalo de tiempo.

Zona en la que realiza la acción

Por lo que respecta a la zona en la que el mediocentro recibe el balón, claramente se aprecian los valores más elevados en la zona 3 y la zona 6, que corresponderían a las zonas centrales del terreno de juego, con un 39,7% y un 33,5% respectivamente, quedando por debajo del 10% en las zonas restantes, pertenecientes a los carriles laterales y a las zonas de iniciación y de finalización.



Contexto de interacción de la acción

El siguiente criterio, el contexto de interacción, los porcentajes que se elevan muy por encima de los demás son las de las situaciones de Dentro-Dentro, con un 48,4%, y la de Dentro-Fuera, con un 36,6%, es decir, dentro del perímetro formado por los dos equipos y dentro del perímetro del propio equipo y fuera del que forma el equipo contrario. Los contextos de Fuera-Fuera y Fuera-Dentro únicamente se dan en un 13,7% y un 1%.

Origen de la posesión

El 79,5% de las acciones que realizan los jugadores de esta posición vienen posteriormente a la recepción de un pase por parte de un compañero, siendo las recuperaciones y las interceptaciones las que ostentan los porcentajes más bajos, 17,1% y 3,4%, aunque la diferencia entre las recuperaciones y las interceptaciones sigue siendo notable.

Gestión y finalización de la posesión

Estos dos parámetros hay que visualizarlos conjuntamente, aunque pertenezcan a criterios distintos, debido que en caso de recibir el balón y desprenderse de él de inmediato, supondría no marcar ninguna de las opciones de la gestión de la posesión, por lo tanto, la suma de los porcentajes de las categorías de los dos criterios nos dará el 100%. Cuando reciben el balón, el 80% de las veces se desprende de él ya sea con un pase, un remate o una pérdida. Dentro del 20% restante que pertenece a la gestión de la posesión, la acción que más se repite en un 10% es la conducción, muy por encima de despejar (5,04%), temporizar (4,15%) y regatear (1,18). En cuanto al momento de desprenderse del balón, los valores rondan casi la misma línea en el pase a un toque (27,7%), el pase a dos toques (29%) y el pase a tres toques o más (27,2%), siendo de esta forma la acción del pase la más utilizada por el mediocentro. Los porcentajes disminuyen, por otra parte, en las acciones del remate (13,1%) y en la pérdida de balón (1,4%).

Zona y contexto de interacción del pase

Finalmente, en el caso de que el mediocentro realizara un pase, las zonas en las que más pasa el balón son la zona 3 y la zona 6, con valores del 21,1% y del 21,7%, que pertenecen a las zonas centrales del campo propio y del campo rival. Y, ligados al último criterio, el jugador que recibe dicho pase, lo recibe mayormente en la situación de Fuera-Fuera (52,2%) o Dentro-Dentro (17,7%), quedando por debajo los contextos Dentro-Fuera (10,2%) y Fuera-Dentro (3,8%).

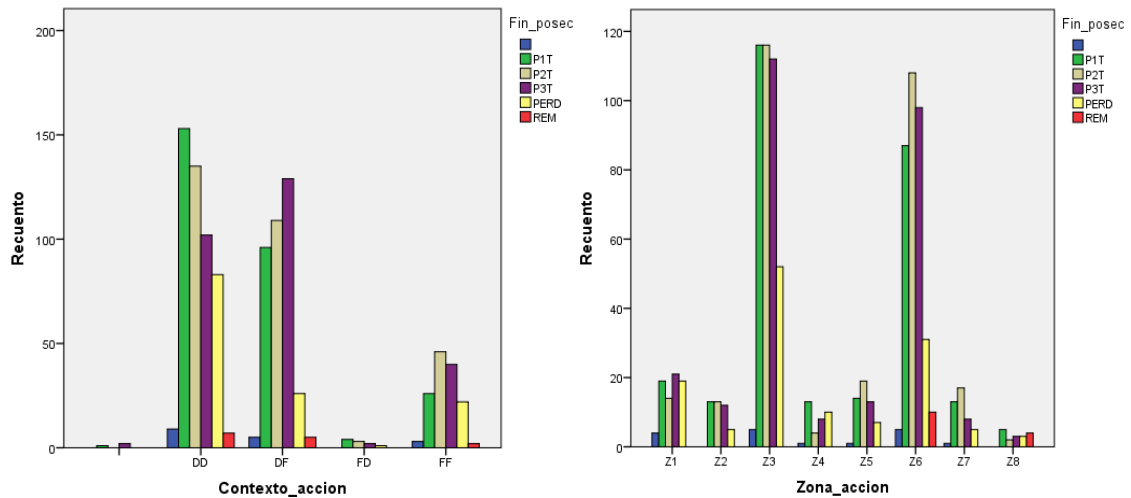


Figura 5: Resultados del contexto de interacción y la zona de acción en función de la finalización

Contexto de interacción y zona de acción en función de la finalización de la posesión

A parte de los resultados generalizados en porcentaje para cada una de las categorías, también puede ser de mucha relevancia los resultados obtenidos relacionando las categorías del contexto de interacción y la zona de la acción junto con la finalización de la posesión. En el primer gráfico de barras, se puede observar inicialmente y como ya se había evidenciado en los resultados anteriores, las situaciones en la que más se halla el mediocentro son las de Dentro-Dentro y Dentro-Fuera, y dentro de estas situaciones, la forma de finalizar la posesión tiene unos resultados u otros. En la zona Dentro-Dentro, el mayor porcentaje se encuentra en el pase a un toque y en el pase a dos toques (31,3% y 27,6%), y ligeramente por debajo, les sigue el pase a tres toques o más (20,9%). Por otro lado, en el contexto de interacción Dentro-Fuera, los valores son distintos, siendo el más elevado el pase a tres toques o más con un 34,9%, y dejando el pase a un toque y a dos toques en porcentajes del 25,9% y 29,5% respectivamente.

Finalmente, en la interacción entre las variables de la zona de acción y la finalización, como ya se ha observado anteriormente, las zonas que más concurren son la 3 y la 6, y dentro de las mismas, los porcentajes más elevados los poseen el pase a un toque (28,9% en zona 3 y 25,7% en zona 6), el pase a dos toques (28,9% en zona 3 y 31,9% en zona 6) y el pase a tres toques o más (27,9% en zona 3 y 28,9% en zona 6).



4. DISCUSIÓN

Dentro de todos los resultados obtenidos de forma generalizada, las categorías que posiblemente nos aporten más información y datos relevantes, sean las referentes a la zona de acción, a su contexto de interacción, a la gestión y la finalización de la posesión y por último, al contexto de interacción del pase.

En cuanto a la zona de acción, los porcentajes obtenidos siguen la línea de lo esperado, ya que las zonas más ocupadas fueron las 3 y la 6 (39,7% y 33,5%), que pertenecen a las zonas centrales del campo propio y del campo rival, y matizando aún más, que el valor sea más elevado en la zona 3 responde a que el mediocentro defensivo ocupa el espacio entre la defensa y los medios más ofensivos, es ese enlace entre la línea defensiva y el ataque y, por esa razón, concurre más en esa parte del campo, tal y como afirma Castelo (1999).

Siguiendo este mismo hilo, en cuanto al contexto de interacción, el mediocentro siempre se encuentra situado dentro el perímetro de su equipo y del equipo rival en el 48,4% de las acciones, y dentro del propio equipo y fuera del equipo rival el 36,6% de las ocasiones. Que el jugador intervenga siempre en ese contexto está ligado a su función dentro del equipo y del espacio de juego donde la va tener que desarrollar. Al ocupar un lugar fijo en la columna vertebral del sistema de juego, los valores obtenidos en el registro concuerdan con estas características, ya que la mayoría de acciones las realiza por el espacio interior de los dos equipos, ya sea en la fase de elaboración o creación, ya que este jugador es el eslabón de enlace y transmisión entre la defensa y el ataque en el pasillo central del terreno de juego (Castelo, 1999). Ocupar esa posición es de vital trascendencia para dar siempre un apoyo por el espacio interior ya sea por delante o por detrás y para poder crear continuas superioridades de balón y así mantener eficazmente la posesión del balón, uno de los principios del ataque organizado (Rey, 2018). En los casos donde el jugador se encuentre dentro del propio equipo y fuera del equipo rival, estarán asociados a acciones mayormente de creación, ya que todo el equipo rival se encontrará por detrás del balón, situación que se da sobretodo en la fase de iniciación.

Además, que la mayoría de las acciones con balón se den en espacios interiores, supone encontrarse continuamente bajo situaciones donde la relación espacio-tiempo es muy reducida, dado a la mayor densidad de jugadores (Echeazarra, 2014), y por lo tanto, el tiempo del que disponen para analizar el juego, escoger la mejor opción y ejecutarla será siempre muy escaso, en ese sentido los mediocentros deberán ser capaces de resolver cada problema eficazmente y, este será un aspecto que defina su rendimiento, la eficacia técnica y táctica (Castelo, 1999).

Por lo que respecta a la gestión de la posesión y su finalización, los resultados obtenidos definen muy claramente el tipo de juego que debe desarrollar esta figura dentro del campo. El 80% de las acciones donde reciben el balón, se desprenden de él inmediatamente mediante un pase el 84% de las acciones, es decir, se limitan a recibir y pasar dando velocidad a la circulación de balón y realizando distribuciones rápidas de juego para su equipo entre los distintitos pasillos para desequilibrar y desordenar al rival (Castelo, 1999). Matizando aún más estos valores, el 57% de los pases se dan a un solo toque o a dos, hecho claro y característico que nos da información evidente de la



función de distribución y de circulación rápida de balón de estos jugadores. A parte de los valores relacionados con la acción de pasar, el hecho de que solo en un 1,4% de las veces pierdan el balón, supone un dato a tener muy en cuenta por el hecho de que al ocupar el pasillo central y zonas entre el ataque y la defensa, no perder balones es trascendental para evitar posibles contraataques rivales y, por otro lado, un porcentaje tan bajo de pérdidas muestra el elevado nivel técnico y táctico de dichos jugadores, hecho ya mencionado por Castelo (1999) al afirmar que la posición del mediocentro requiere de un nivel alto tanto de de raciocinio táctico como de cualidad técnica, y relacionándolo con el contexto de interacción, estos resultados refuerzan la afirmación de que estos jugadores posean o deban poseer una elevada eficacia táctica (Marcos, 2003), ya que son capaces de decidir y ejecutar en muy poco tiempo.

Como último valor general a tener en cuenta, es la frecuencia del contexto de interacción del pase que realizan. El 52,2% de los pases que dan, los reciben jugadores situados en un contexto de interacción Fuera-Fuera, es decir, fuera del perímetro de los dos equipos, tanto del rival como del propio. Este valor toma sentido si lo relacionamos con la posición que ocupa el jugador dentro del campo y su función de distribución entre los pasillos laterales y centrales para desordenar al equipo rival. Dado que uno de los principios defensivos es la reducción de espacios (Rey, 2018), cuando el mediocentro recibe balón en el pasillo o zona central, la reducción de espacios se dará por el centro y por lo tanto, la relación espacio tiempo disminuirá, es ahí donde se puede ver la función de distribución del juego ofensivo y de la circulación rápida de balón entre los distintos pasillos para desequilibrar al rival y buscar el carril más óptimo para progresar hacia a portería contraria, que suelen ser en mayor medida los laterales, o bien, utilizar las zonas laterales como fin para desbloquear la zona central (Silva et al., 2005)(Castellano, Álvarez-Pastor and Blanco-Villaseñor, 2013)(Castelo, 1999)(Rey, 2018). Por esa razón, al estar cerrando espacios por dentro el equipo rival, la mayoría de veces la distribución de balón por parte del mediocentro será de dentro a fuera, recibiendo así jugadores exteriores al espacio de juego efectivo, como muestran los porcentajes.

Dejando de lado los valores y los porcentajes de las categorías por separado, hay ciertas variables que pueden ser relevantes si se analizan conjuntamente. La primera de ellas hace referencia a como estos jugadores se desprenden del balón en función del contexto en el que se encuentran. Recordando que los contextos en los que más se hallan son Dentro-Dentro y Dentro-Fuera, los valores en cuanto a la finalización son distintos entre los dos contextos. Justamente cuando estos se encuentran en el interior del perímetro de los dos equipos en zonas centrales, es decir, donde la densidad de jugadores es mucho más elevada y el tiempo para ejecutar y tomar decisiones disminuye (Barreira et al., 2014), el 31,3% y el 27,6% de las acciones son pases a un solo toque y a dos, dejando otra vez en evidencia su función de circulación y distribución rápida de balón mencionada por Castelo (1999). Pero, por otro lado, en el contexto de Dentro-Fuera, que al ocupar la posición de enlace entre los defensas y el ataque, en muchas ocasiones ocupará una posición ciertamente retrasada para dar apoyo a sus compañeros tanto por delante como por detrás y ser así una opción para desahogar y descargar el juego (Castelo, 1999), por lo tanto, en este tipo acciones quedará fuera del perímetro del equipo rival manteniéndose dentro del propio y, al haber menos densidad de jugadores y tener más tiempo a la hora de ejecutar y decidir, la acción de finalización más utilizada



es la del pase a tres toques o más (34,9%), dejando por debajo el pase a dos toques y a uno (29,5% y 25,9% respectivamente).

La combinación de las variables de la finalización junto con la zona de acción, puede parecer que sigue la misma línea que las dos anteriores, ya que en todas las zonas presenta valores similares pero justamente en las dos áreas centrales, los porcentajes se disparan debido al aumento de las intervenciones con balón. Al ser las zonas centrales, igual que antes, cabe la posibilidad de que se den sobretodo el pasa a dos toques y a un toque, dado que la densidad de jugadores será mayor y el tiempo para analizar, decidir y ejecutar, disminuye. Como se puede apreciar, los valores más elevados en si son los correspondientes a la acción del pase, seguidamente los balones perdidos y finalmente la finalización. En la zona 3, perteneciente al centro del campo propio, en las tres opciones de pase se dan casi los mismos porcentajes, en la zona 6, zona central en campo rival, contrariamente a lo esperado, los valores más altos hacen referencia al pase a dos toques y a más de tres toques. Lo lógico sería pensar que al estar en campo contrario y en el carril central, la acumulación de jugadores es mayor y la velocidad de las acciones debería ser más alta, por lo tanto, lo más frecuente tendría que ser el pase a un toque o a dos. Estos resultados se pueden entender junto los contextos de interacción, que el jugador se encuentre en la zona central del campo contrario no significa que el contexto de interacción sea Dentro-Dentro, puede darse la situación de que aún estando en campo rival, el equipo contrario siga en su mayoría por detrás del balón, y por lo tanto, se dé un contexto de Dentro-Fuera, siendo así la densidad de jugadores menor que en un posible contexto de Dentro-Dentro y de esta forma, el jugador dispone de más tiempo para realizar la acción con balón correspondiente, de ahí la posibilidad de que aún estando en campo rival y en su zona central, se den con más frecuencia los pases a dos toques o tres o más.

Finalmente, y por mencionar dicho valor, el porcentaje de pérdidas de balón siempre es muy reducido en todas las zonas y contextos excepto en uno, en el contexto Dentro-Dentro, características del cual ya se han descrito y que se entiende que de todas las posibles situaciones de interacción, es la más compleja para el jugador.



5. CONCLUSIONES

Finalmente y como conclusión inicial de este trabajo, el primer punto a tener en cuenta ha sido el éxito en la creación de un instrumento de observación que permitiera realizar un análisis de las acciones con balón del mediocentro defensivo a partir del registro de una serie de criterios y categorías mediante las cuales se pudieran extraer datos relevantes. Además, dicho éxito en la elaboración va relacionado con los resultados positivos de la fiabilidad, característica imprescindible para cualquier instrumento de observación.

Como punto negativo del instrumento, sin duda, afirmo que hubiera sido necesario haberlo podido validar mediante la evaluación de expertos en este campo y, a parte de la fiabilidad intra observador, haber aplicado una fiabilidad inter observadores.

En relación a los resultados obtenidos mediante el instrumento, a partir de estos es posible crear una idea general de cómo debería ser el juego o el rendimiento, a nivel de acciones con balón, de la figura del mediocentro en referencia a la zona de juego, las acciones técnicas o su contexto de interacción entre otras. No obstante, dichos resultados no dan información acerca de si la función o el rendimiento de este jugador afectan al rendimiento de su equipo o tiene algún tipo de repercusión, hecho que sería muy valorable analizar realizando otro tipo de estudio y, de esta forma, ver hasta que punto este jugador puede llegar a condicionar el juego de un equipo.

A parte del uso dado en este trabajo, esta herramienta puede dar datos cuantitativos del jugador registrado, como el número de intervenciones realizadas por partido, el número de pases efectivos o la cantidad de balones perdidos, entre otros. Estos datos pueden ser relevantes para el entrenador con el fin de extraer información de carácter objetivo sobre el rendimiento de sus jugadores durante los partidos, o bien realizar comparaciones entre distintos jugadores.

Otra opción a tener en cuenta del instrumento, es que una vez realizado el registro y extraídos los datos, permite combinar ciertas variables para obtener otro tipo de información, como por ejemplo, el número de intervenciones en función del intervalo de juego o en función del resultado; observar las frecuencias de cada criterio en función del jugador o en relación el tipo de sistema de juego utilizado. Por lo tanto, es una herramienta que no solo aporta frecuencias de cada una de las categorías sino que además, da la opción de combinar los distintos criterios en función de los intereses del observador.



6. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFICAS

Anguera, M.T. (2003). La observación. En C. Moreno Rosset (Ed.), Evaluación psicológica. Concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y de la inteligencia (pp. 271-308). Madrid: Sanz y Torres. [I.S.B.N. 84-96094-16-2]

Anguera, M.T. y Hernández-Mendo, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. *E-Balomano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), pp.135-161.

Ardá, T., Casal, C.A. y Anguera, M.T. (2002). Evaluación de las acciones ofensivas de éxito en fútbol 11 mediante diseños diacrónicos intensivos retrospectivos. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, vol. especial, 48-51.

Barreira, D., Garganta, J., Castellano, J., Anguera, M. y Machado, J. (2014). ¿Cómo ha evolucionado la dinámica del fútbol de élite en los últimos treinta años? Aplicación desde la teoría de la generalizabilidad. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), pp.51-62.

Castellano Paulis, J., y Hernández Mendo, A. (2000). Análisis secuencial en el fútbol de rendimiento. *Psicothema*, 12(Su2), 117-121.

Castellano, J., Álvarez-Pastor, D. y Blanco-Villaseñor, Á. (2013). Análisis del espacio de interacción en fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(2), pp.437-446.

Castelo, J. (1999). *Fútbol*. 1st ed. Zaragoza: INDE.

Cortés, LL. (2017). *Apuntes técnica nivel 1 de entrenador de fútbol (TD1)*. Escuela de entrenadores de la FCF: Lleida

Echeazarra Escudero, I., Castellano Paulis, J., Usabiaga Arruabarrena, O. y Hernández Mendo, A. (2015). Diferencias en el uso estratégico del espacio en categorías infantil y cadete de fútbol: una aplicación del análisis de coordenadas polares. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), pp.169-180.

González, J., López, I., Moreno, F., y Aranda, R. (2015). Indicadores tácticos asociados a la creación de ocasiones de gol en el fútbol profesional. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 10(30), 215-225.

Gréhaigne, J. (2001). *La organización del juego en el fútbol*. 1st ed. Barcelona: INDE.

Lago, C., Cancela, J., Fernández, F., López, M. y Veiga, J. (2003). Evaluación de las acciones ofensivas en el fútbol de rendimiento mediante indicadores de éxito en diseños diacrónicos intensivos retrospectivos. *Apuntes*, (72), pp.96-102.

Losada, J. (2012). Relación entre zonas y contextos de interacción en el fútbol de alto rendimiento: una aplicación multivariante. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 28, pp.171-183.



Marcos, R. (2003). *"Desarrollo del metaconocimiento táctico y comprensión del juego: un enfoque constructivista aplicado al fútbol"*. Universidad Autónoma de Madrid Facultad de Formación de Profesorado y Educación.

Melo, L. (2017). *Organización ofensiva en el juego del fútbol*. Magíster. Facultade de Desporto-Universidade Do Porto.

Muhamad, S., Norasrudin, S. y Rahmat, A. (2013). Differences in Goal Scoring and Passing Sequences between Winning and Losing Team in UEFA-EURO Championship 2012. *International Science Index, Humanities and Social Sciences*, 7(2), pp.332-337.

Muñoz, V. y Serna, J. (2015). Diseño, fiabilidad y validez del instrumento de observación SOCCB para el análisis de las finalizaciones en baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(3), pp.169-174.

Rey, F. (2017). *Apuntes táctica nivel 1 de entrenador de fútbol (TD2)*. Escuela de entrenadores de la FCF: Lleida.

Rey, F. (2018). *Apuntes táctica nivel 2 de entrenador de fútbol (TD2)*. Escuela de entrenadores de la FCF: Lleida.

Ruiz, F. (1996). *Variantes tácticas en el futbol*. Sevilla: Wanceulen.

Silva, A., Sánchez, F., Garganta, J. y Anguera, M. (2005). Patrones de juego en el fútbol de alto rendimiento. Análisis secuencial del proceso ofensivo en el campeonato del mundo Corea-Japón 2002. (Tactical patterns in the higse performance soccer sequential). *Cultura, Ciencia y Deporte*, 1(2), pp.65-72.

Tassara, H. y Pila, A. (1986). *Guía práctica del entrenador de futbol*. Madrid: Pila Teleña.

Vives, M. (2012). *"Estudio de la relación existente entre las acciones ofensivas en la fase de creación y en la fase de finalización del juego del R.C.D.Espanyol"*. Doctorado. Institut Nacional Educació Física Catalunya – Universitat de Lleida.