

**U. PORTO**



**FACULDADE DE DESPORTO  
UNIVERSIDADE DO PORTO**

**ORGANIZACIÓN OFENSIVA EN EL JUEGO DEL FÚTBOL.**

**Indicadores de los momentos de aceleración en los equipos de Fútbol de  
Alto rendimiento**

Luis Herney Melo Castro

**Porto, 2017**





**FACULDADE DE DESPORTO**  
**UNIVERSIDADE DO PORTO**

**ORGANIZACIÓN OFENSIVA EN EL JUEGO DEL FÚTBOL.**

**Indicadores de los momentos de aceleración en los equipos de Fútbol de alto rendimiento**

Luis Herney Melo Castro

Tesis presentada a la Facultad de Deportes con vista a la obtención del 2º ciclo de estudios. Que otorga el grado de Magíster en Entrenamiento de Alto Rendimiento Deportivo (Decreto- lei nº 74/2006 de 24 de marco).

**Orientador:**

Josè Guilherme Granja de Oliveira, PhD

**Porto, 2017**

Ficha de Catalogo:

Melo, L. (2017). ORGANIZACIÓN OFENSIVA EN EL JUEGO DEL FÚTBOL. Indicadores de los momentos de aceleración en los equipos de Fútbol de alto rendimiento. Porto: L. Melo. Tesis de Maestría, para la obtención del grado de Magister en Entrenamiento de Alto Rendimiento Deportivo, presentado a la facultad de Deportes de la Universidad de Porto.

Palabras-claves: FUTBOL, INDICADORES MOMENTOS DE ACELERACION, ORGANIZACION OFENSIVA, ANALISIS DE JUEGO, METODOLOGIA OBSERVACIONAL.

## **Agradecimientos**

A Dios y mi Santísima Madre la Virgen María. Por haberme dado la oportunidad de cumplir uno de mis grandes sueños. Estudiar, esto que amo como a mi vida, el Fútbol. En una de las mejores Universidades de Europa. Eternamente agradecido.

A mi orientador. El Señor Profesor José Guilherme de Oliveira. Mi eterna gratitud hacia ud. Profesor. Que me ayudo a caminar en estos dos años. Enseñándome a través de su EJEMPLO Y GRANDE CONOCIMIENTO, que se puede SER EL MEJOR, en lo que se hace. Mil gracias, Dios lo bendiga junto a su familia.

A todo el gabinete de Futbol. A los profesores, Señor Julio Garganta; Señor Daniel Barreira; Señor Felipe Casanova. Muchas gracias por cada espacio de tiempo que amablemente me brindaron. Les agradezco, de antemano siempre sus buenas enseñanzas. Muchas gracias!

Al Señor Profesor Vitor Frade. Vine en busca de sus enseñanzas y encontré un tesoro de aprendizajes. Dios lo bendiga, por todo lo que le ha dado a este bello tesoro. Nuestro amado Fútbol.

Al Señor Profesor André Seabra. Le agradezco su valioso tiempo. Su amabilidad en estos dos años. Dios lo bendiga junto a su familia.

A mi casa, La Facultad de Deportes de la Universidad de Porto. Quedará en mi corazón grabado cada espacio del tiempo que me acogió para enseñarme. Mostrándome y reafirmando, que es a través del conocimiento, que se es LIBRE. Carrega Fadeup!!

A mis amigos. Maickel Padilha y Diogo Tenuta. Agradezco a la vida por haber tenido el privilegio de haberles conocido. De compartir momentos extraordinarios, por medio de esto que amamos tanto, nuestro amado Fútbol. Alemán el camino continúa...

Al Futbol Club Porto F.C., especialmente al departamento D.F. a sus coordinadores, el Señor Carlos Campos mi eterna gratitud. Le agradezco todo lo que me ayudo, no tengo como agradecerle! Al Señor, Vitor Moreira, por su valioso acogimiento, por su tiempo, por su amabilidad. Eternamente agradecido. A cada uno de mis colegas, especialmente a los del balneario "37". A ellos, mil gracias por haber compartido espacio de su valioso tiempo. A todo el personal administrativo del Club, encabezado por el Señor Ricardo Ramos. Solo tengo palabras de agradecimiento, admiración y respeto. Eternamente agradecido fue mi segunda casa en Portugal.

A mi amigo Abel. Eternamente agradecido. Sabe ud, en gran parte, esto se pudo dar. Espero noticias tuyas, el día que me pueda decir. Soy Médico. Dios lo bendiga parcerero. Muchas gracias por su gran ayuda.

A PORTUGAL y en especial a la Ciudad de Porto. Como agradecerle, si me acogió como uno de los suyos. Llevare, en mi corazón: As armas, as armas, pela patria lutar!! Dios y su Santísima Madre, como ya lo hizo, bendigan a Portugal.

A mi Familia. A ellos, que he tenido que dejar por mucho tiempo. En busca de mis sueños. Pero que hoy, más juntos que nunca!! Gracias a mis Padres y hermano. Mi Lucianita, que hasta ahora está dando sus primeros pasitos. Tranquila princesita, te ayudaremos a caminar..!

A mis amigos. La vida me dio el privilegio de conocerles. Mil gracias por toda su buena energía a la distancia. Mary (su hijita) Ángela, como mis hermanas. Don Gabriel, mil gracias por el apoyo junto a su familia.

A mi Patria Colombia. Gracias a Dios por haberme dado el placer de haber nacido en ese suelo bendito.

## Índice General

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>V</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>XIII</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>XV</b>
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
OBJETIVOS.....	7
<i>Objetivo general</i> .....	7
<i>Objetivos específicos</i> .....	7
ESTRUCTURA DEL TRABAJO.....	7
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>11</b>
<b>UNA REFLEXIÓN SOBRE LOS MOMENTOS DE ACELERACIÓN EN SU ORGANIZACIÓN OFENSIVA A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DEL JUEGO Y LA METODOLOGÍA OBSERVACIONAL</b> .....	<b>13</b>
ORGANIZACIÓN OFENSIVA EN EL FUTBOL.....	16
MOMENTOS DE ACELERACIÓN EN EL FÚTBOL EN SU ORGANIZACIÓN OFENSIVA .....	19
ANÁLISIS DE JUEGO EN EL FUTBOL .....	24
LA METODOLOGÍA OBSERVACIONAL EN EL FUTBOL .....	29
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>33</b>
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>35</b>
MUESTRA.....	35
INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN .....	41
INSTRUMENTO DE REGISTRO .....	56
PROCEDIMIENTOS.....	58
CUALIDAD DE LOS DATOS .....	58

ANÁLISIS DE DATOS.....	59
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>61</b>
<b>PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>63</b>
DIFERENCIAS ENTRE LOS GOLES INFLUENCIADOS POR LOS MOMENTOS DE ACELERACIÓN Y LOS MOMENTOS SIN PRESENCIA DE MOMENTOS DE ACELERACIÓN, JUNTO CON LOS ALCANZADOS POR MEDIO DE LAS BOLAS PARADAS .....	63
DIFERENCIA ENTRE LOS INDICADORES DE LOS MOMENTOS DE ACELERACIÓN.....	65
DIFERENCIAS DE LOS MOMENTOS DE ACELERACIÓN ENTRE LAS LIGAS OBSERVADAS Y ANALIZADA ..	71
DIFERENCIAS DE LOS MOMENTOS DE ACELERACIÓN DE ACUERDO A SU UBICACIÓN FINAL DENTRO DE CADA LIGA .....	73

## **Índice de Tablas**

Tabla 1. Estructura de la tesis – Proyecto de investigación .....	9
Tabla 2. Resumen de las ventajas del análisis de juego (Adapt. Silva, 2006) .	26
Tabla 3. Nombre, ubicación final, número de goles y liga de competición de cada uno de los equipos observados y analizados ("Resultados", 2016). .....	36
Tabla 4. Fiabilidad intra-observador .....	59
Tabla 5. Descripción de los goles marcados. Por momentos de aceleración. Sin momento de aceleración. Bolas paradas. ....	63
Tabla 6. Diferencia entre los indicadores. Momentos de aceleración. ....	66
Tabla 7. Momentos de aceleración entre las ligas .....	72
Tabla 8. Diferencias de los momentos de aceleración entre los equipos de acuerdo a su posición final de cada campeonato.....	73



## Índice de Figuras

Figura 1. Modelo de la dinámica comportamental del juego del fútbol (Barreira & Garganta 2007).....	14
Figura 2. Escala Colectiva (Oliveira, 2016) .....	21
Figura 3. Escala Sectorial (Oliveira, 2016) .....	21
Figura 4. Escala Grupal (Oliveira, 2016) .....	22
Figura 5. Escala Intersectorial (Oliveira, 2016).....	22
Figura 6. Escala Individual (Oliveira, 2016).....	23
Figura 7. Proceso de la metodología observacional (Adaptado de Anguera, Blanco & Losada, 2001) .....	31
Figura 8. (Sistema de observación adaptado (Barreira et al., 2012) .....	40
Figura 9. Criterio (formato de campo): Inicio de la fase ofensiva / Recuperación de la posesión del balón.....	43
Figura 10. Criterio (formato de campo): Desarrollo de la Transición – Estado Defensa /Ataque.....	45
Figura 11. Criterio (formato de campo): Desarrollo de la posición del balón / Previo al momento de aceleración. (DP-MA) .....	48
Figura 12. Criterio (formato de campo): Continuidad del momento de aceleración (C-MA).....	50
Figura 13. Criterio (formato de campo): Indicador Momento de aceleración de Momento la acción ofensiva (MA) .....	51
Figura 14. Criterio (formato de campo): División del terreno de juego en la zona de ejecución y recepción del pase. (CME) .....	52
Figura 15. Criterio (formato de campo): Finalización de la fase ofensiva (GL) .	56

Figura 16. (Recolección de información – Software Wyscout – Club Atlético de Madrid) .....	57
Figura 17. Lince: Software de multiplataforma para análisis de deportes (Gabin et al., 2012) .....	57
Figura 18. Observación y análisis, Club Bayer Múnich (Alemania). Recogida de los datos de un solo gol.....	58

## Resumen

El presente trabajo pretende identificar un conjunto de indicadores que permitan reconocer los momentos de aceleración en la organización ofensiva de los equipos de fútbol. Para este estudio fueron establecidos cuatro objetivos: (i) validar un conjunto de indicadores para los momentos de aceleración; (ii) determinar si existen diferencias entre los goles marcados por los momentos de aceleración y los goles alcanzados sin momentos de aceleración y por bolas paradas; (iii) determinar si existen diferencias, con relación a los momentos de aceleración, entre las ligas observadas y analizadas; y (iv) averiguar si existen diferencias entre los tres primeros equipos ubicados al final de cada campeonato, con relación a los equipos posicionados en el medio y parte baja de la clasificación final. Para cumplir con estos objetivos, se analizaron 1950 goles de 36 equipos. Se adaptó un sistema de observación Soccereye. El análisis se realizó por medio de un software de multiplataforma, LINCE. Y a través de la metodología observacional, se determinaron los distintos comportamientos. Se utilizó la estadística descriptiva (media, desvió patrón y frecuencias relativas) para analizar la distribución de valores. Y el Test Chi-cuadrado para verificar las diferencias entre indicadores. Se determinó que el juego en su acción ofensiva se aceleraba por cuatro indicadores: pases cortos entre líneas con sentido del ataque; conducción del balón en sentido del ataque; pases largos positivos; y pases en desmarques de ruptura en diagonal y/o frontal. Se concluyó que existen diferencias entre los momentos de aceleración ( $p= 0,015$ ), y los goles que acontecen por medio de las bolas paradas y en juego dinámico sin momentos de aceleración. Siendo que el 38,8% de los goles, fueron influenciados por estos momentos. Se determinó que entre las ligas de Alemania, España e Inglaterra no existen diferencias significativas ( $p=0,32$ ). Las ligas de Alemania y España presentaron diferencias con relación a la liga de Portugal. Por último, encontramos que existe diferencias entre los tres grupos década liga: los de encima con relación a los del medio y parte baja de la clasificación final ( $p= 0,01$ ).

**Palabras claves:** Fútbol, Organización ofensiva, indicadores momentos de aceleración, análisis de juego, metodología observacional.



## Abstract

The present dissertation intends to identify a set of performance indicators that allow recognizing the acceleration moments present in the offensive organization of football teams. In this regard, four objectives were outlined: i) to validate a set of performance indicators relative to the acceleration moments; ii) to determine if there are differences between the goals achieved through acceleration vs non-acceleration moments, as well as set pieces; iii) to determine if there exists differences in the acceleration moments with regard to different leagues, and; iv) to verify if there are differences between the first three teams, located at the first positions of the classification, in relation to other teams positioned at the middle and lower part of the final classification. To accomplish these objectives, the Soccer-eye observation system was adapted to analyze 1950 goals from 36 teams. Through the observational methodology were determined the different behaviors being the analysis performed by using the multi-platform software LINCE. Descriptive statistics (mean, standard deviation and relative frequencies) were used to analyze the distribution of the values, and the Chi-square test was used to verify the differences between the performance indicators. We determined that the game in its offensive phase was accelerated mainly through four indicators: ball conduction in the direction of the attack; positive long passes; passes performed in diagonal and/or frontal in-depth movements. We concluded that there were differences between the acceleration moments ( $p=0,015$ ), and the goals that occurred through set pieces as well as during the game without acceleration moments. We also concluded that 38.8 % of the goals scored were influenced/preceded by these acceleration moments. There were no differences between the leagues of Germany, England and Spain ( $p=0,32$ ). In addition, there were differences between the leagues of Germany and Spain comparatively with the Portuguese league. Finally, we found that there were differences between the three groups, namely the first three teams positioned at the top of the classification in relation to others positioned at the middle/lower part of the classification ( $p=0,01$ ).

**Keywords:** football, offensive organization, performance indicators e acceleration moments, match analysis, observational methodology.



---

# Capítulo 1

Introducción

---



## Introducción

---

Toda interacción dotada de alguna estabilidad y regularidad asume un carácter organizacional que produce un sistema (Silva, 2008). En esta misma dirección comprendemos al fútbol como un sistema dinámico en equilibrio inestable (Castellano, 2009). El cual emerge de la naturaleza de confrontar en el campo a dos equipos que presentan estados de elevado orden y desorden, estabilidad y variabilidad (Gama et al., 2017). Siendo uno de sus principales objetivos, la creación y ocupación de espacios, en los cuales a través de su conquista, se pretende imponer una determinada forma de jugar. Es así como este proceso se encuentra conducido por la construcción de un proyecto colectivo guiado por la idea central de un entrenador (Almeida, 2016). Idea, que a lo largo de cada proceso deportivo ayudara al desempeño y competencia de los jugadores en la solución de tareas colectivas e individuales que el contexto le exige (Oliveira, 2004). De acuerdo a lo anterior, el fútbol es un juego complejo. En que cada situación que se presenta, está en dependencia de un portador del balón que actúan bajo la condición de un once propio y un once adversario. Lo que significa que existe una continua interacción en cada momento de los partidos (Ramos, 2009). Estando ligados los dos equipos, por dos fases distintas y antagónicas, defensa y ataque (Barreira, 2013).

A modo personal, creo que en el fútbol de elite, los equipos que han marcado grandes momentos de la historia son los que han tenido un rendimiento multidimensional. Dado este, por varios factores que ayudaron a la concretización de su éxito deportivo, siendo la organización ofensiva una de sus principales fortalezas. Es así como la consolidación de su forma de jugar acontecía a través de la interacción constante de las dimensiones física, técnica, psicológica y táctica que ayudaban a consolidar su forma de juego (Peñas & Argilaga, 2003). Siendo que por medio de estas interacciones, creaban patrones de comportamientos que guiaban en su todo al equipo. Sustentando lo anterior, podemos referirnos a Oliveira (2004), el cual determina que una acción de juego (comportamiento) es condicionado por una interpretación que envuelve una

decisión (dimensión cognitiva), una acción o habilidad motora (dimensión técnica) las cuales exigen determinados movimientos (dimensión fisiológica) y que son condicionadas por estados volitivos y emocionales (dimensión psicológica).

Casais (2015), menciona que los principales objetivos de la fase ofensiva es la conservación del balón. Por medio de la cual, se evita tener riesgos constantes de sufrir goles en contra. Además, se pueden crear situaciones de riesgo al adversario en su propio campo. También y a nivel fisiológico de poder recuperar al equipo de forma rápida para cada confrontación en la que la exigencia de tipo física es bastante alta. Es así como estos equipos lograban a través de su estructura ofensiva tener un punto de guía y equilibrio a lo largo de los juegos. En el que atacaban constantemente al adversario con continuos cambios de orientación generando situaciones de gol durante varios momentos del partido. Emergiendo momentos de aceleración en el que se creaban situaciones de alta complejidad especialmente para el equipo adversario. Debido, a que les exploraban el ancho y profundo de sus zonas y corredores defensivos, lo que generaba un desequilibrio de posicionamiento entre sus líneas. Con espacios libres para poder transitar, siendo estos ocupados de forma racional y estratégica por el equipo atacante en el que conseguían marcar mayor número de goles para ganar cada juego.

Cronológicamente, algunos de estos equipos históricos han sido la Naranja Mecánica de Cruyff en los años 1974. La Selección de Brasil, de Tele-Santana en los años 1982. El A.C. Milán de Arrigo Sacchi en los años 1990; en el mismo año, el Sao Paulo Futebol Clube, de Tele-Santana bicampeón de la copa libertadores de América y Campeón Mundial de interclubes. En el año 2000 el Club Atlético Boca Juniors, de Carlos Bianchi Bicampeón de la copa libertadores de América y campeón mundial de Interclubes; junto al Real Madrid C.F. de Vicente del Bosque, Campeón de la Champions League, en el año 2002, considerado como el mejor equipo del mundo ("Clasificación mundial de clubes", 2017). La Selección de Brasil Campeona del mundo en el año 2002 orientada por el entrenador Luiz Felipe Scolari. El F.C. Porto de José Mourinho campeón

de la Copa-Uefa y Champions League en los años 2003 y 2004. El F.C. Barcelona F.C. Josép Guardiola, logrando los mayores objetivos deportivos de la historia de este gran club, declarado el mejor equipo del mundo en los años 2009, 2011 y 2012 ("Clasificación mundial de clubes", 2017). Los seleccionados mayores de España y Alemania, Campeones de los últimos Mundiales de Fútbol realizados durante los años 2010 y 2014. Por último, el F.C. Barcelona orientado por Luis Enrique, en las temporadas 2014/2015 y 2015/2016.

Analizando los equipos anteriormente mencionados, podríamos determinar que tenían patrones de comportamiento con determinadas estructuras colectivas, envueltas en subsistemas o niveles de organización. Se caracterizaran por una constante relación en la creación de dinámicas colectivas e individuales para sus propias toma de decisión (Barreira, 2006). Siendo, que desarrollaban su juego, en contextos de gran variabilidad, emergiendo constantes situaciones de oposición y cooperación (Castelão et al., 2015). En lo cual luchaban constantemente por el aprovechamiento del tiempo y el espacio, realizando de forma consiente, acciones defensivas y ofensivas (Sarmiento, 2012b). Estas acciones les permitían tener un sometimiento sobre sus adversarios. Especialmente en su campo defensivo, para crearles situaciones de desestabilidad entre sus líneas, emergiendo acciones ofensivas de forma múltiple para poder marcar sus goles. Goles que eran conseguidos como menciona Castelo (1994) en un marco dentro de un contexto real sin infracción de las leyes de juego. Siendo este, el gol, uno de los principales indicadores de los equipos de futbol que permite obtener el éxito sobre sus rivales (Lago et al., 2012)

Por lo anterior, la organización ofensiva se ha convertido en un constante motivo de estudio por parte de los profesionales del fútbol, que tratan de determinar sus principales indicadores los cuales ayudaran en la obtención de sus logros deportivos (González-Ródenas et al., 2011). Siendo como dice Lago et al. (2012), una área de gran interés dentro del análisis del juego de los equipos altamente competitivos. Debido a que el análisis científico ayudara a la creación de unidades de información para alcanzar el suceso durante cada partido,

viéndose reflejado este, en el resultado final, positivamente a favor, del equipo estudiado (Casais et al., 2011). En esta misma dirección Rodenas (2013), explica que el análisis del juego se basa en la recopilación sistemática y objetiva de acontecimientos específicos, generados en contextos reales. Pudiéndose determinar de forma objetiva, patrones de comportamiento que serán guías a lo largo de los partidos en el cual el equipo se orientara de acuerdo a su especificidad, entrenada a través de la representatividad de sus ejercicios en cada una de las unidades de entrenamiento. Por lo anterior Vales Vàsquez (2012), menciona la importancia del análisis de la información de forma rigurosa y científica siendo que estos datos, se ha convertido en una herramienta valiosa para los entrenadores. Pudiendo, disponer de una información con mayor criterio para la dirección de sus procesos de entrenamiento, que ayudara a la evolución del rendimiento de sus equipos y jugadores.

Así, en el presente trabajo se pretende identificar un conjunto de indicadores para los momentos de aceleración en la fase ofensiva previos a la concretización de los goles en juego dinámico. Con el objetivo de determinar, si los momentos de aceleración, son comportamientos de tipo transversal, que ocurren en los equipos que compiten en las principales ligas Europeas. Para ello se desarrolló a través del análisis de juego y por medio de la metodología observacional con aceptación científica (Anguera,1997), un sistema de observación adaptado – Soccereye- (Barreira et al., 2012). Para analizar detalladamente cómo fueron marcados 1951 goles de 36 equipos que compiten en 4 de las mejores ligas de Europa ("Anexo: Clasificación mundial de ligas nacionales de la IFFHS", 2017) España, Portugal, Alemania e Inglaterra en la época 2015/2016

## Objetivos

### Objetivo general

- Validar un conjunto de indicadores de los momentos de aceleración en 4 ligas de futbol de primera división europea en la época deportiva 2015/2016.

### Objetivos específicos

- Determinar si existen diferencias significativas entre los goles marcados por los momentos de aceleración y los goles alcanzados sin momentos de aceleración y por bolas paradas.
- Determinar si existen diferencias significativas, con relación a los momentos de aceleración, entre las ligas observadas y analizadas.
- Averiguar si existen diferencias estadísticamente significativas entre los tres primeros equipos ubicados al final de cada campeonato, con relación a los demás equipos posicionados en el medio y parte baja de la tabla.

### Estructura del trabajo

Para concretizar estos objetivos, la estructura de este trabajo presentara seis (6) puntos.

- **Capítulo 1:** Este punto, es compuesto por la “introducción”, presenta y justifica el enfoque y la importancia del tema de estudio, define los objetivos y explica la estructura del trabajo.
- **Capítulo 2:** En el segundo punto titulado “Una reflexión sobre los momentos de aceleración en su organización ofensiva a través del análisis del juego y la metodología observacional”. Se elaboró con el fin de dar a conocer la importancia de los momentos de aceleración como comportamientos o patrones de juego que tienen los equipos de futbol en su organización ofensiva.

- **Capítulo 3:** El tercer punto, “Validación de un conjunto de indicadores de los momentos de aceleración en 4 ligas de fútbol de primera división europea en la época deportiva 2015/2016”. Con este trabajo se pretendió presentar los procedimientos que permitieron evaluar un conjunto de indicadores en los momentos de aceleración. Para ello se desarrolló a través del análisis de juego y por medio de la metodología observacional con aceptación científica (Anguera,1997) un sistema de observación adaptado – *Soccereye*- (Barreira et al., 2012). Para analizar detalladamente cómo fueron marcados 1950 goles de 36 equipos que compiten en 4 de las mejores ligas de Europa (“Anexo: Clasificación mundial de ligas nacionales de la IFFHS”, 2017) España, Portugal, Alemania e Inglaterra en la época 2015/2016. Después de haber definido los indicadores de los momentos de aceleración se pretende dar solución a tres preguntas. 1- ¿Serán los momentos de aceleración, dinámicas influyentes en los goles que marcan los equipos del fútbol profesional?. Después de definir si los momentos de aceleración presentan diferencias estadísticamente significativas en relación a los otros dos momentos. Se pretende resolver. ¿Si existen diferencias estadísticamente significativas, con relación a los momentos de aceleración, entre las ligas observadas y analizadas? Y por último se pretende dar respuesta a la siguiente pregunta. ¿Sera que existen diferencias estadísticamente significativas entre los tres primeros equipos ubicados de cada liga, con relación a los demás equipos ubicados en posiciones del medio y parte baja de la tabla final?
- **Capítulo 4:** este capítulo, se denomina “Presentación de resultados y Discusión global”. En este punto del trabajo se pretende presentar todos los resultados. Discutiendo articulando toda la información proveniente de cada uno de los estudios.

- **Capítulo 5:** El punto cinco, se denomina “Conclusión”. Presentando las principales conclusiones del trabajo y dando una orientación para futuros estudios.
- **Capítulo 6:** Y Por fin, el punto número seis, que presenta las “Referencias Bibliográficas” utilizadas en este trabajo.

Tabla 1. Estructura de la tesis – Proyecto de investigación

<b>Capítulo 1</b>	Introducción, presenta, justifica el enfoque y la importancia del tema de estudio. Define los objetivos y explica la estructura del trabajo
<b>Capítulo 2</b>	Se denomina “Una reflexión sobre los momentos de aceleración en su organización ofensiva a través del análisis de juego y la metodología observacional
<b>Capítulo 3</b>	Se denomina, “Validación de un conjunto de indicadores de los momentos de aceleración en 4 ligas de Fútbol de primera división Europea en la época 2015/16.
<b>Capítulo 4</b>	Presentación de resultado y discusión global.
<b>Capítulo 5</b>	Conclusiones que incluyen sugerencias para futuros estudios.
<b>Capítulo 6</b>	Referencias bibliográficas



---

## **Capítulo 2**

Una reflexión sobre los momentos de aceleración en su organización ofensiva a través del análisis del juego y la metodología observacional.

---



## **Una reflexión sobre los momentos de aceleración en su organización ofensiva a través del análisis del juego y la metodología observacional**

---

Según, Domínguez (2015), el fútbol es una actividad deportiva que se encuentra clasificada como uno de los deportes colectivos de cooperación y oposición. Que presenta altos grados de complejidad por el confronto de dos equipos. Lo que le ha llevado, a ser uno de los eventos, de tipo investigativo, más estudiados en los últimos años (Lago, 2008). Alejándolo poco a poco de un contexto de simples opiniones, para acercarlo a una actividad más real por sus resultados de tipo científico. Lo que ha ayudado a dar respuesta a las diferentes situaciones complejas que este presenta. Siendo frecuentes como dice Castellano (2008), debido a su alta imprevisibilidad y aleatoriedad.

Es así como el análisis de video una de las herramientas más utilizadas en la última década en el fútbol, la cual ha permitido, tener el acompañamiento de jugadores y de equipos, obteniendo información de tipo física, cognitiva, técnica y táctica (Belli, 2015). Siendo un complemento importante para la especialización de los proyectos deportivos encaminados a obtener logros a corto, mediano y largo plazo. El análisis de video, ayuda a tener autenticidad en cada una de las acciones individuales y colectivas que la competencia presenta, brindando informaciones de tipo cualitativos y cuantitativos (Valez et al., 2011). Siendo, que lo más importante que brinda esta forma de trabajo, es que determina una serie de comportamientos que emergen por acciones producidas en la cooperación y oposición de los equipos en confronto (Pedreño, 2014). Determinando el rendimiento de los equipos de forma cualitativa a través de la identificación de un conjunto de indicadores, como sus formas, relaciones, sinergias, estados, momentos, que serán los que guíen el proceso hacia el éxito deportivo (Lago-Ballesteros & Lago-Peñas, 2010). O por ejemplo el surgimiento de uno de los principales indicadores de los equipos de alto nivel la concretización de la mayor cantidad de goles a favor durante el juego (Lago et al., 2012).

De acuerdo con Teodorescu (1984), en el fútbol se presenta un modelo dualista, que divide el juego en dos fases, la fase ofensiva cuando se tiene la pelota y la fase defensiva cuando no se tiene la misma. En esta misma, dirección Barreira (2013) proponen dos fases junto a los conceptos de transición-estado- y transición-interface como definidores e identificadores del tipo de transición (Figura 1).

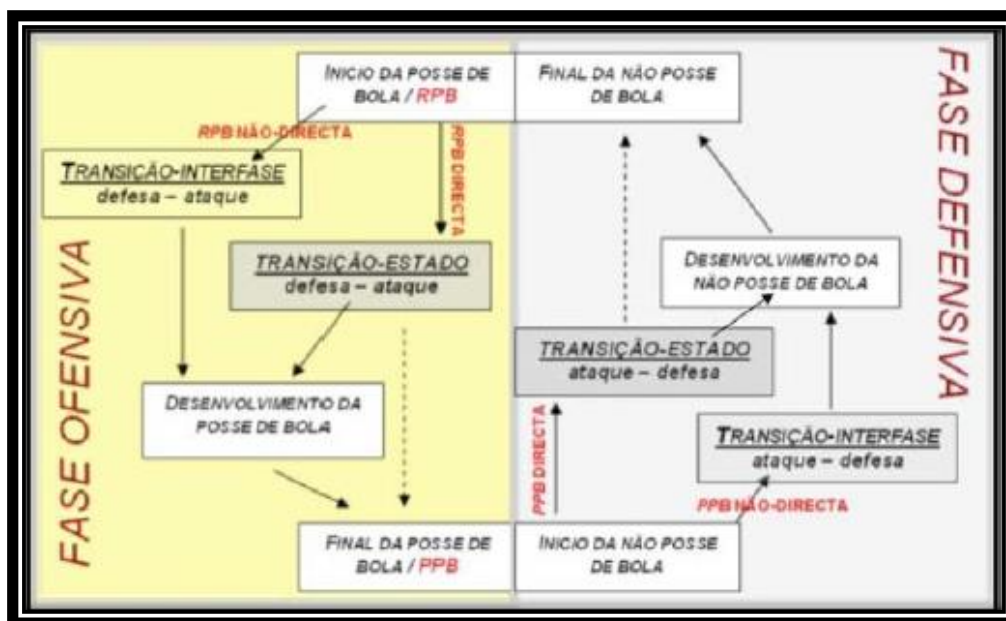


Figura 1. Modelo de la dinámica comportamental del juego del fútbol (Barreira & Garganta 2007)

Yendo en esta misma dirección, encontramos, como la fase ofensiva en el fútbol y sus comportamientos colectivos, se han constituido en un área de especial interés dentro del análisis del juego. Siendo, referencia de frecuentes investigaciones en los últimos 20 años (Lago et al., 2012). Centrando su investigación científica en por ejemplo la marcación de los goles como su máximo logro (Tenga Holme et al, 2010); entrando en coherencia con el reglamento en el cual confirma que obtendrá la victoria el equipo que consiga marcar más veces en el arco del adversario. Otro de los estudios realizados por Pollard, e Taylor (2005) centran su atención en los remates al arco rival, fuera, desviados o bloqueados. También dentro de la organización ofensiva hemos encontrado otras preocupaciones por parte de los investigadores en poder

determinar como las transiciones defensa - ataque provocan situaciones que inciden en el resultado final (Jones & colaboradores (2004). O como la que explica, Tenga e colaboradores (2010), en la cual centran su investigación en uno de los sectores del campo en este caso, lo que sucede en el último tercio con sentido del equipo atacante, antes de la finalización.

De acuerdo a lo anterior y por la importancia de la organización ofensiva en los equipos; se profundizara en un tema que carece de poca literatura e investigaciones de tipo científico, como son los momentos de aceleración. Siendo, los momentos de aceleración acciones de tipo táctico que se necesitan de un todo para emerger. Es así que podemos poco a poco ir argumentando como estas situaciones, que acontecen del mismo juego, serán importantes al momento de entrenar comportamientos que nos ayuden en la concretización de los goles.

Continuando con la construcción de nuestra definición sobre los momentos de aceleración, podemos decir que son dinámicas que emergen durante el juego, en que el equipo que se encuentra en fase ofensiva, provoca situaciones de crisis que generan desequilibrios, a través de la conquista de su (s) espacio (s) defensivo del adversario, haciendo progresar el balón con rapidez y eficacia, en sentido de la portería, hasta marcar el gol. Estos desequilibrios en la organización defensiva del adversario, toman un papel fundamental, no solo en el desarrollo de las acciones de los jugadores si no el en resultado final de los partidos (Gil, 2012). Siendo los momentos de aceleración un pormenor a entrenar dentro de la idea de cada entrenador. Es así, como los momentos de aceleración, son un conjunto de detalles que ayudan ultrapasar la rigidez de lo que normalmente se encuentra "ordenado". Convirtiéndose en acciones que ayudan a los equipos de alto nivel a tener más oportunidad de ganar los partidos (Yiannakos & Armatas, 2006).

## Organización ofensiva en el fútbol

A modo personal uno de los grandes entrenadores en la actualidad es Josép Guardiola. Esto debido a su constante preocupación por que emerja el jugar, especialmente en su organización ofensiva. Jugar, que se ha dado gracias a las dinámicas colectivas creadas a partir de las sinergias entre sus jugadores. Siendo, un juego posicional de gran volumen, con sometimiento durante varios juegos a sus adversarios. Con creación de momentos de aceleración por medio de pases entre líneas, producto de su constante preocupación por la creación y ocupación de espacios en campo del rival. Con la potencialización a través de su modelo de juego, de las características individuales de sus jugadores. Por ejemplo, la capacidad de acelerar el juego por medio de la conducción del balón en sentido del ataque. Por lo anterior se convierte, Josép Guardiola, en uno de los referentes de la organización ofensiva en el fútbol.

A continuación, un anexo de su vivencia en el F.C. Bayer de Múnich, en el año 2015. Les aclaró: “Yo odio el tiqui-taca. Lo odio. El tiqui-taca es pasar el balón por pasar, sin ninguna intención. Y esto no sirve para nada. No os lo creáis lo que dicen. ¡El Barca no tenía nada de tiqui-taca! ¡Eso es un invento! ¡No hagáis caso! En todos los deportes de equipo el secreto es cargar mucho un costado para hacer que el contrario bascule. Cargar mucho y atraer al contrario para que deje libre el costado débil. Y cuando hemos conseguido cargar y atraer, entonces debemos resolver por el costado opuesto. Por eso hay que pasar el balón, sí, pero con la intención, con intencionalidad. Pasarlo para cargar, para atraer y para resolver por el opuesto. Nuestro juego ha de ser eso y no el tiqui-taca”. (Perarnau, 2014)

Si hiciéramos un análisis histórico de los estilos de juego de las últimas décadas, repararíamos fácilmente que el fútbol paso por diferentes metamorfosis. Sufriendo alteraciones y adaptaciones con el pasar de los años. Asumiendo características que resultan de la propia evolución del juego en sus dos fases. Como, por ejemplo, la mejor ocupación de los espacios por parte de los jugadores al momento de recuperar el balón. Permitiendo dejar menos espacios

libres para que el rival le pudiese atacar. La intensidad, para volver a tener nuevamente el balón, después de una situación tras pérdida de la misma. También podemos decir que la organización ofensiva sufrió este tipo de mudanzas. Con un juego más rápido y dinámico, dado muchas veces por la coordinación de la técnica y la táctica entre sus jugadores. Situaciones que ayudaron a desarrollar transiciones ofensivas con altos grados de eficacia, como el fútbol del presente.

Para Teodorescu (1984) el proceso ofensivo, representa una de las fases fundamentales del juego del fútbol. Siendo un proceso objetivamente determinado, por el equipo que se encuentra con la posesión de la pelota con el objetivo de marcar un gol, sin cometer infracciones a las leyes de juego. Oliveira e Pereira (2009) consideran esta fase, como la fase principal del juego, debido a que es por medio de ella que se consigue alcanzar el mayor objetivo de un partido, el gol. A su vez Usón (2012) menciona, que la fase ofensiva se encuentra dividida en dos sub-fases, ataque organizado (disposición y desarrollo del juego ofensivo ante una defensa organizada) y contra-ataque (disposición que impide la organización de la defensa contraria).

Esta fase en el fútbol es un proceso que comienza antes de la recuperación de la pelota. Siendo que los jugadores que no intervienen directamente en la fase defensiva de su equipo, deben preparar mentalmente la futura acción ofensiva. Generada esta, por medio de la búsqueda y ocupación de la mayor cantidad de espacios vacíos. Espacios que son en cada momento conquistados para el sometimiento de sus adversarios. Para Castelo (1994) el proceso ofensivo tiene tres fases fundamentales. 1- una fase de construcción de la acción ofensiva. Es la fase del ataque más fácil de realizar por el tiempo, el número de intervención de jugadores propios y su nivel de complejidad, que en la mayoría de los eventos acontece, dado por la poca interacción con el adversario. Esta fase, consta de circulaciones, combinaciones y acciones tácticas individuales y colectivas con el objetivo de hacer progresar la pelota hacia zonas de creación y finalización. 2- la segunda fase del proceso ofensivo es la creación de las situaciones de finalización. Es la continuación del proceso anterior, que ayuda a asegurar la

avanzada que se da, para crear los mayores desequilibrios en la organización defensiva del adversario, emergiendo situaciones de “ventaja” para el organizador, con el propósito de alcanzar el gol. Esta fase consta de tener como características, la intervención de un mayor número de jugadores, los cuales actúan en situaciones de defensa y ataque por la conquista del espacio que todos quieren tener y administrar, el centro del campo, ya sea propio o el del adversario. Y como menciona Castelo (1994), es en esta fase del ataque que culminan las combinaciones “más ricas” del punto de vista táctico (binomio espacio/tiempo), pues solo así es posible provocar rupturas necesarias para la implementación de la fase siguiente, la fase de finalización. 3- Y por último, tenemos la tercera fase del proceso ofensivo, una fase de finalización. Esta es caracterizada por la objetividad de las acciones individuales, especialmente el remate. Ayudando a culminar todo un proceso anteriormente realizado con el objetivo de alcanzar el gol. Esta fase se realiza o tiene por escenario de acontecimiento, zonas del terreno donde la presión de los jugadores adversarios es elevada y su espacio de interacción es poco, convirtiéndola en un momento de “mayor tensión” para todos los inmersos dentro del juego. Adicional como menciona, Castelo (1994), las condiciones de ejecución táctica-técnica exigen una precisión a ritmos elevados, donde la espontaneidad, la determinación y la creatividad son componentes más evidentes que el resto de las dos fases. Teniendo como responsabilidad, la acción individual, valorizar todo un esfuerzo colectivo, manifestado en la marcación de un gol.

Este momento del juego, como menciona Oliveira (2004), tiene comportamientos que pueden asumir varias escalas. Es así, que menciona una escala de tipo colectiva, la cual se encuentra relacionada con los diferentes comportamientos que todo el equipo tiene que asumir dentro del juego. También presenta una escala sectorial, que es caracterizada por los comportamientos que un sector del equipo asume en función de la situación jugada. Por otro lado menciona, una escala inter-sectorial, que es generada por la interligación entre diferentes sectores. Y por último menciona una escala individual, que son los comportamientos específicos que determinado jugador debe asumir en un momento del juego. Siendo esta fase como menciona, Gomez (2011) uno de los

momentos del fútbol que comprende un todo y que no se conciben de manera aislada al resto ya que los factores que lo forman son inseparables.

Es así que de acuerdo a lo anteriormente mencionado, con relación a una de las fases más importantes en el juego, la organización ofensiva. Entraremos, a profundizar en uno de los momentos más importantes que acontecen durante el juego, los momentos de aceleración. Siendo que son acciones colectivas que emergen de la buena administración, por parte del (los) atacante (s), de las variables, espacio, tiempo y adversarios; estos momentos del juego, son realizados por la buena interpretación de sus jugadores, en este caso el equipo que se encuentra atacando. Comprendiendo que son situaciones de crisis muy rápida y de alta intensidad, para sus adversarios, siendo su principal objetivo, el sacar ventaja para, alcanzar el mayor objetivo del juego, el gol.

### **Momentos de aceleración en el Fútbol en su organización ofensiva**

Para (Oliveira, 2014) el fútbol, es una modalidad, cuyo contexto competitivo se desenvuelve en un ambiente en permanente alteración informacional, creado por la interacción de los diferentes jugadores, colegas y adversarios. En esta misma dirección J. Garganta (1997) menciona que este deporte colectivo se realiza en un contexto de elevada variabilidad, imprevisibilidad y aleatoriedad, en el cual los equipos en confronto, disputan objetivos comunes, luchando por el propio, el tiempo y el espacio, realizando en cada momento, acciones reversibles de ataque y defensa, en una constante relación de oposición y cooperación. Siendo los momentos de aceleración, una de las acciones tácticas colectivas más frecuentes que acontecen durante el juego, debido al contexto anteriormente mencionado.

La aceleración en el fútbol se toma como los periodos de ejercicios cortos y de alta intensidad que se encuentran intercalados con ejercicios de menor intensidad (Irigoyen et al., 2014). Queda evidenciado, que la aceleración es una capacidad asociada a una mudanza de intensidad. Es así, que los momentos de

aceleración, son dinámicas que emergen durante el juego, en que el equipo que se encuentra en fase ofensiva, provoca situaciones de crisis que generan desequilibrios, a través de la conquista de su (s) espacio (s) defensivo del adversario, haciendo progresar el balón con rapidez y eficacia, en sentido de la portería, hasta marcar el gol. Estos momentos, se encuentran asociados a intervalos cortos de tiempo. Donde, el equipo que asume la posición de atacante. Consigue por medio de la interacción, de las dimensiones técnica, táctica, física y psicológica, crear situaciones colectivas de tipo táctico y estratégico, para crear en el adversario, desequilibrios en su organización defensiva, con el objetivo de marcarle en su propia portería. Uno de los objetivos por el que los equipos crean momentos de aceleración, es que tratan de someter constantemente al adversario, aumentando la probabilidad para acontecer situaciones de gol; debido, a que se muda de intensidad, para desajustar. En ese desajuste, aparecen de forma estratégica para el atacante, espacios, que son conquistados. Y son conquistados, para hacer progresar de forma rápida, estratégica y coordinada, la pelota en dirección a la portería adversaria. Estos momentos de intensidad táctica, emergen, por la constante inter-ligación entre los momentos que presenta el juego; momento defensivo; momento transición defensa – ataque; momento ofensivo; y momento de transición ataque – defensa. En esta idea, nos podemos apoyar, como refiere, Oliveira (2004), el cual menciona, que es importante hablar de momentos y no de fases; siendo que las fases presentan características secuenciales, siempre una detrás de otra; y los momentos, siendo estos cuatro, dejan de aparecer secuencialmente, debido a que emergen de manera arbitraria. En esta lógica, los momentos de aceleración, son acciones dinámicas, que presentan comportamientos que pueden asumir varias escalas; estas escalas son, como menciona, Oliveira (2004), una de tipo colectiva (Figura 2). Esta se encuentra relacionada con los comportamientos que el equipo tiene que asumir.

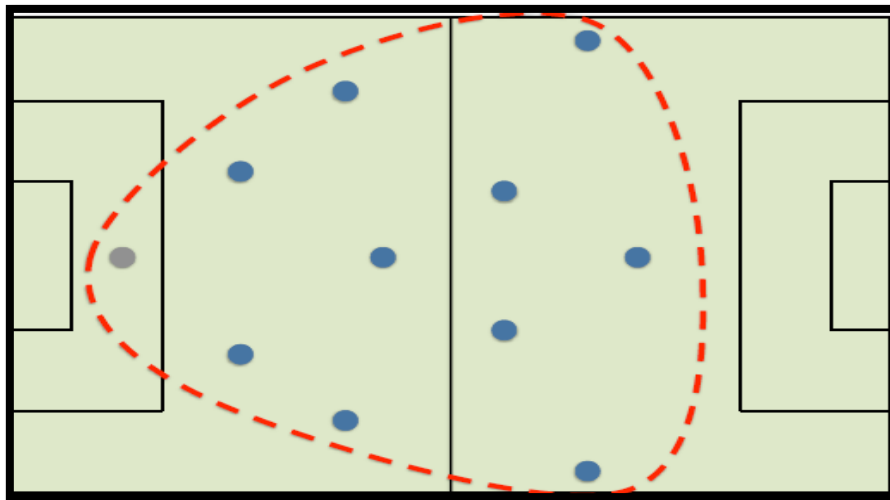


Figura 2. Escala Colectiva (Oliveira, 2016)

Otra de las escalas, es la Sectorial (Figura 3); son los comportamientos que un sector del equipo, o un grupo de jugadores debe asumir en función de la situación.

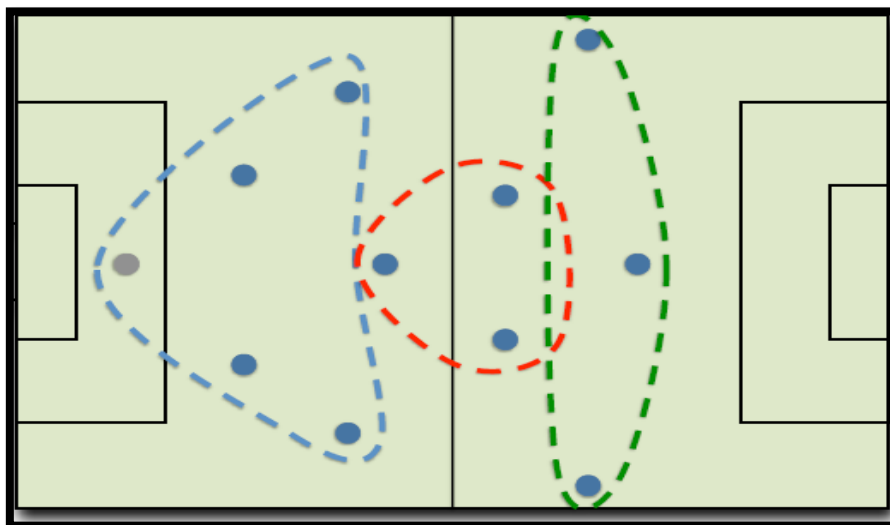
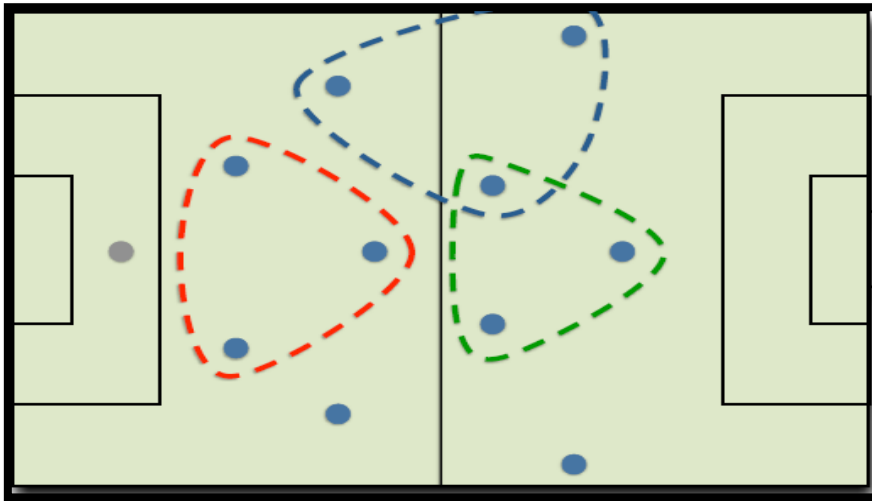


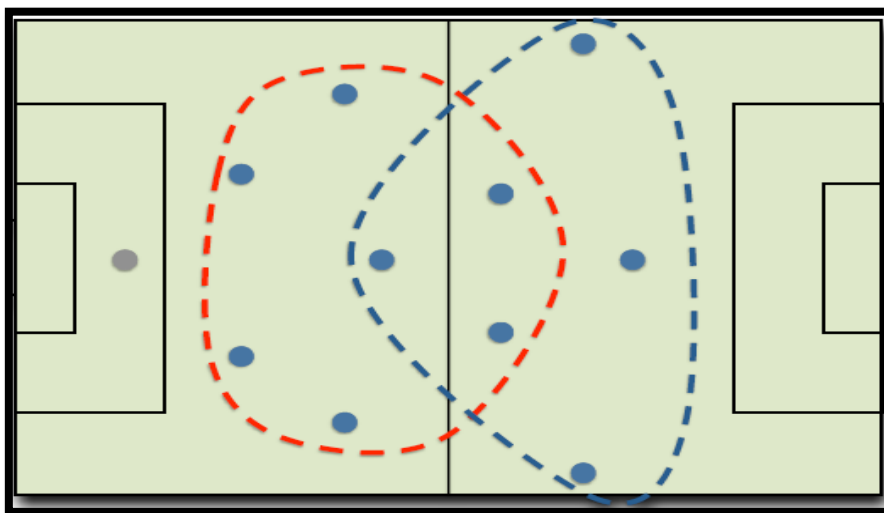
Figura 3. Escala Sectorial (Oliveira, 2016)

Otra de las escalas, es la Grupal (Figura 4); son los comportamientos, que acontecen, en la relación, a un grupo de jugadores que pertenecen a diferentes sectores.



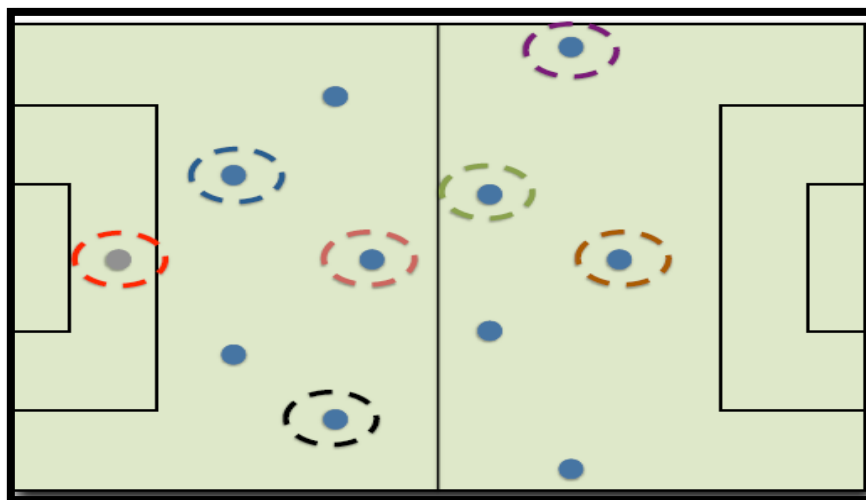
*Figura 4. Escala Grupal (Oliveira, 2016)*

Otra de las escalas, es la Inter-sectorial (Figura 5); son todos los comportamientos, que acontecen en la inter-ligación entre los diferentes sectores.



*Figura 5. Escala Intersectorial (Oliveira, 2016)*

Y por último, la escala Individual (Figura 6); son los comportamientos que determinado jugador debe asumir, en un momento específico del juego.



*Figura 6. Escala Individual (Oliveira, 2016)*

Aunque hemos tomado los momentos de aceleración como acciones tácticas colectivas, sabemos que son situaciones que también emergen de la buena interpretación del juego, desde lo individual. Siendo, que como menciona, Almeida (2016), una de las facultades de tipo ofensivo que tienen los jugadores de fútbol de alto nivel, es la capacidad de gestionar los espacios y jugadores libres, en función de la organización de su propio equipo y del adversario. En esta misma dirección, Beilock e colaboradores (2003), mencionan, que las decisiones que un jugador asume durante el juego son condicionadas por las probabilidades de éxito de su acción, esto es, están directamente relacionadas con la disponibilidad para percibir, decidir y actuar en un contexto determinado.

Como por ejemplo la capacidad que tienen los jugadores de acelerar el juego por medio de la conducción del balón en dirección al ataque. O también, por medio de pases entre líneas, que hacen que sus compañeros de equipo ocupen de forma estratégica zonas desequilibradas del adversario. Haciendo que emerjan situaciones de alto riesgo para el rival. Es así que los momentos de aceleración

serán comportamientos determinados también por las características individuales de sus jugadores. En las que por medio de estas facultades, podrán crear con mayor facilidad, sinergias en conjunto o sea dinámicas colectivas de tipo táctico. Para de este modo, asumir una posición dentro del juego que le permitan crear espacios en campo del adversario. Siendo, que por medio de la buena administración de estas variables, los niveles de probabilidad de poder marcar en la portería del rival, serán cada vez mayores.

De acuerdo a todo lo anteriormente mencionado, sobre los momentos de aceleración, podemos concluir que son acciones colectivas que emergen de la buena administración, por parte del (os) atacante (s), de las variables, espacio, tiempo y adversarios. También podemos mencionar que son acciones de tipo táctico colectivo, en que lo individual emerge, porque siempre está presente. Son momentos del juego, realizados por la buena interpretación de sus jugadores en situación de ataque. Que en este caso, el equipo atacante comprende, que son espacios de crisis muy rápidos y de una alta intensidad especialmente para sus adversarios, creándole confusión en su organización defensiva. Siendo, que el principal objetivo de los momentos de aceleración, es poder sacar ventaja de estas acciones de tipo táctico colectiva, para alcanzar el mayor objetivo del juego, el gol.

En síntesis, serán los momentos de aceleración una de las principales fuentes para desajustar, la rigidez de las organizaciones defensivas actuales.

### **Análisis de juego en el futbol**

La palabra análisis proviene de la composición compuesta por el prefijo (ana) que significa arriba, más el verbo (luein) que significa soltar y el sufijo (sis) que significa acción; por tanto su concepto es soltar o disolver totalmente las cosas en sus partes o componentes para inspeccionar y descubrir individualmente uno de sus elementos, o sus causas ("Diccionario actual", 2017). Tomando esta definición podemos entender la importancia del análisis en el futbol, debido a que

ayuda a descifrar el origen de situaciones que son generadas por las sinergias que existen entre los componentes de los equipos, en este caso sus jugadores, los cuales se encuentran relacionados directamente con su oponente, que cuenta con características diferentes de acuerdo a su forma expresada durante el juego.

Una de las diversas formas de clasificar el futbol, es entenderlo dentro de la lógica de un deporte colectivo de oposición. Presentando características como, la complejidad de sus decisiones, debido al alto nivel de incerteza, dado este por el “poco” espacio y tiempo para poder actuar y ejecutar diversas acciones de acuerdo a las experiencias vividas, como grupo, en situaciones similares que se dan en contextos de interacción de dos ideas previas (Tavares, 2015). Sin embargo, el análisis de rendimiento táctico en los deportes colectivos es mucho más complejo, por ejemplo en el futbol. En el que todo es más que la suma de sus partes con características de interacción entre sus jugadores, determinando una imprevisibilidad que provoca que el juego sea un sistema alejado del equilibrio, flexible y rápido, con carácter aleatorio según las perturbaciones microscópicas que se van generando durante el partido Pedreño (2014).

En los últimos años, el análisis de juego se ha convertido en una herramienta de vital importancia para los staff técnicos de los diferentes equipos en el mundo. Así Garganta & colaboradores (2009) mencionan, que a través de este análisis podemos registrar los datos más relevantes de un partido para una posterior interpretación y diagnóstico sobre el rendimiento del equipo analizado. Logrando determinar comportamientos que serán importantes al momento de entrenar para volver a competir. Adicional, podemos mencionar que después de un estudio de tipo analítico, se pueden generar informes de perfiles descriptivos de jugadores en los cuales se incluyen comentarios de carácter cualitativo y cuantitativo de acciones que se generan durante el juego mismo (Hughes, 2004). Lo cual ayudara a tener una información de tipo real y objetiva, dada esta, por el análisis de situaciones reales en competencia. Es así como, Costa (2010) menciona, la importancia de estos datos para los entrenadores, debido a que ayudan a identificar un feedback eficaz y bastante objetivo sobre los

comportamientos individuales y colectivos de sus jugadores realizados durante los partidos.

Complementando lo anterior, Ramos (2009) menciona otros autores (Tabla 2) acerca del análisis de juego, en el que ayuda: 1- aumentar el conocimiento acerca del juego del fútbol. 2- comprender las relaciones y características de los factores ofensivos y defensivos, mostrando índices relacionados con la eficacia deportiva. 3- auxiliar en la elaboración de planos de entrenamiento (Janeira, 1998; Garganta 2001). Así, Garganta (2001), menciona que el análisis de juego es una rama importante en el cuadro de la investigación científica aplicada a los juegos deportivos colectivos, siendo que además de ser utilizada para determinar patrones de juego y rendimiento de los equipos y jugadores, se ha constituido en una forma de aproximación entre la ciencia y el fútbol.

Tabla 2. Resumen de las ventajas del análisis de juego (Adapt. Silva, 2006)

<b>Autores</b>	<b>Ventajas del análisis de juego</b>
Moutinho (1991)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y comprender los principios estructurales del juego, los criterios de eficacia de rendimiento individual y colectivo, y la adecuación de los modelos de preparación.</li> </ol>
Oliveira (1993)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rentabilizar el proceso de entrenamiento y las competiciones.</li> <li>2. Profundizar el conocimiento del juego.</li> </ol>
Mc Garry & Franks (1994)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar y sacar tendencias o patrones de juego.</li> <li>2. Realizar una evaluación imparcial del rendimiento deportivo y enfocar la atención del entrenador en los indicadores claves del comportamiento deportivo.</li> </ol>
Bacconi & Marella (1995)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrenador: Descubrir los errores técnicos-tácticos de su propio equipo para intentar corregirlos. Determinar el nivel técnico-táctico del adversario y sus habilidades.</li> <li>2. Jugador: Observar objetivamente la propia prestación sobre la directrices orientadas de parte del Entrenador.</li> </ol>

O`Donoghue & Ingram (1998)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorizar la evolución de los jugadores.</li> <li>2. Direccionar al entrenador para los aspectos clave.</li> </ol>
<b>Autores</b>	<b>Ventajas del análisis de juego</b>
Hughes & Churchill (2005)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los puntos fuertes y débiles de su equipo y/o adversario.</li> </ol>
Mc Garry & Franks (1995)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtener informaciones sobre el proceso del entrenamiento y partir de ahí, tomar decisiones.</li> </ol>
Sampaio (1998)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceder al conocimiento de la organización del juego y a los factores que ocurren para el suceso deportivo.</li> <li>2. Planificar y organizar el entrenamiento, haciendo de sus contenidos más objetivos y específicos.</li> <li>3. Regularizar el aprendizaje, entrenamiento y la competición.</li> </ol>
Garganta (2001)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Configurar modelos de los equipos y jugadores.</li> <li>2. Identificar los trazos de la actividad cuya presencia o ausencia se correlacione con la eficacia de los procesos y la obtención de los resultados positivos.</li> <li>3. Promover el desarrollo de métodos de entrenamiento que garanticen una mayor especificidad.</li> </ol>
Caixinha (2004)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluación y conocimientos de las estructurales y funciones del rendimiento en el fútbol.</li> </ol>
Pacheco (2005)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profundizar conocimientos acerca del desarrollo del juego del fútbol.</li> </ol>
Souza (2005)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medio de evolución del proceso de entrenamiento y de las competiciones relativo al juego.</li> </ol>

Por lo anterior, la organización ofensiva se ha convertido en un constante motivo de estudio, por parte de los profesionales del fútbol que tratan de determinar sus principales indicadores, los cuales ayudaran en la obtención de sus logros deportivos (González-Ródenas et al., 2011). Siendo la organización ofensiva, un proceso que representa una de las fases fundamentales del juego del fútbol

(Pereira, 2009). Gracias al análisis de la organización ofensiva, se han podido determinar sus principales comportamientos. Estos, han ayudado al fortalecimiento de los equipos especialmente en uno de sus objetivos, como lo es, la imposición de su idea de juego sobre sus adversarios. Siendo que, de este sometimiento de tipo táctico, podrán los atacantes crear situaciones constantes de riesgo sobre sus rivales. Emergiendo momentos de aceleración como ayuda en la finalización para la marcación de sus goles. Es así, que Memmert et al. (2017), mencionan, que por medio del análisis de la organización ofensiva se podrán distribuir las responsabilidades dentro del terreno de juego, elaborando indicadores colectivos capaces de describir y comprender las dinámicas complejas que el juego presenta. Siendo, que lo más relevante para el estudio de la fase ofensiva, a través del análisis de juego, es buscar investigar el comportamiento y desempeño de jugadores y equipos a través de las respectivas dinámicas de confronto. Proyectándose estas, por medio de perspectivas de interrelación, las cuales emergen, a través de la cooperación entre compañeros de equipo (sinergias) y la intervención con el adversario. Así, que por medio del análisis, pretendemos detectar patrones de juego ofensivos, a partir de las acciones más críticas o representativas, con el hecho de entender los diversos factores que inducen a los diferentes equipos, a asumir, situaciones de transición rápida para su finalización o de juego posicional al momento de invadir de forma progresiva el espacio de sus adversarios.

## La Metodología Observacional en el futbol

Es comúnmente aceptar que la investigación tiene una fuerte ligación a los métodos cuantitativos de análisis que a los procedimientos cualitativos (Yiannakos & Armatas, 2006). De acuerdo a esta realidad científica, Leitao (2004), identifica y caracteriza los análisis cuantitativos como estudios descontextualizados, siendo que se asocian unidades de valor por medios de números, a diferentes acciones técnicas, utilizando herramientas de estadística, tratando de demostrar los niveles de eficiencia de los jugadores de manera aislada. Y caracteriza a los estudios cualitativos como a partir de los mismos datos cuantitativos analizados estadísticamente, se permite tener una descripción más detallada de las acciones del juego. Llevando una secuencia de su evolución a lo largo de los encuentros, siendo posible la obtención, de una visión más clara de los partidos junto a la participación relevante de cada uno de sus jugadores. Así mismo .Anguera (1986) menciona, que los estudios de tipo cualitativo, como estrategias de investigación, se encuentran fundamentados en depuradas y rigurosas descripciones contextuales de determinados eventos . Siendo una de sus principales tareas metodológicas la de suministrar determinados marcos dentro de los cuales los sujetos respondan fielmente a sus puntos de vista respecto al mundo y su experiencia que los rodea (Bazeley, 1999).

De acuerdo a lo anterior, comprendemos, como menciona Grehaigne (2001), al futbol, como un macrosistema que envuelve subsistemas o niveles de organización del equipo, en sus confrontas colectivos e individuales, lo que originan comportamientos tácticos observables en la dinámica de acontecimientos de un juego. Por tal motivo, se trata de un sistema dinámico, en que los equipos operan según distintos patrones de acción que evidencian una variabilidad inter-individual. También podemos determinar cómo, el fútbol, es un deporte que reúne la interacción de varias dimensiones, implicando tener una rigurosa evaluación para determinar sus diferentes acontecimientos. Los cuales son el suceso de un conjunto de ideas que son guiadas de forma cualitativa y

cuantitativa por la unión una idea central (entrenador – jugadores), que se manifiestan por medio de un lenguaje físico, o sea una determinada forma de jugar. Este proceso dinámico de interacciones necesita de estudios observacionales para determinar sus diferentes comportamientos, los cuales se dan en contextos reales de un juego que presenta estructuras de cooperación y oposición. Es así que Castellano (2000), trata de explicar, como a través de actividades que necesitan de la construcción de modelos de explicación causal en su acción sensor-motriz, se han utilizado por ejemplo la metodología observacional, como una fuente principal para determinar sus posibles patrones de comportamientos. Patrones, los cuales son analizados y detectados por medio de técnicas de análisis secuencial y de coordenadas polares, permitiendo tener una formación de conceptos a través de la receptividad del comportamiento y la espontaneidad de la conducta observada (Anguera et al., 2011). Esto ha llevado, como menciona Morin (2009), a una generación de teorías de auto-organización y de complejidad, ayudando a revelar, la relación entre el universo físico y el universo biológico en los seres humanos. Por lo anterior, podemos entender como a través de esta herramienta científica, poco a poco se ha ido guiando a los profesionales del fútbol a determinar las posibles direcciones de sus equipos a lo largo de las épocas deportivas.

La metodología observacional consiste en un procedimiento científico en el que se destacan las conductas perceptivas en situaciones de contexto, para proceder al registro organizado y su análisis, siendo este cualitativo o cuantitativo, mediante la utilización de un instrumento adecuado; posibilitando la detención de las diversas relaciones y la evaluación de las mismas (Sarmiento, 2012a). (Figura 7).

En la actualidad, esta forma de analizar los juegos, es considerada como un refuerzo en los sistemas de análisis conocidos en el fútbol, proporcionando a los entrenadores, jugadores e investigadores, una información específica sobre las conductas de que se asumen durante los partidos, teniendo presente principios específicos que explican las acciones táctico-técnicas e/o táctico-estratégicas (Silva, 2004). Complementando, Anguera (2004) menciona, que esta

metodología también reúne características que permiten el estudio científico del comportamiento humano en contextos naturales. Siendo válidos para los juegos deportivos colectivos en concreto para el fútbol. Así, esta opción de análisis permite el registro de conductas en contextos propios del juego, debido a que respeta su espontaneidad del comportamiento del deportista en la competencia y el entrenamiento, lo que posibilita un seguimiento diacrónico a lo largo de un periodo de tiempo prolongado.

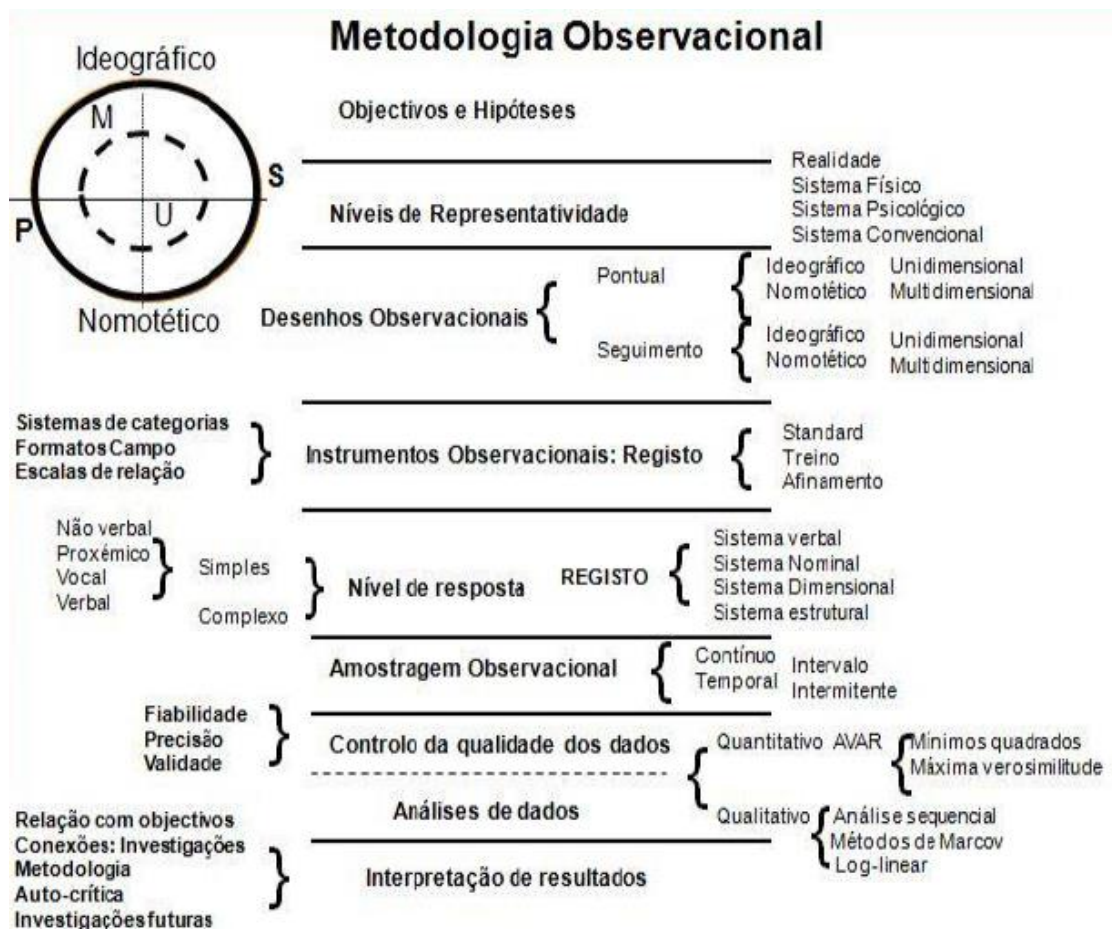


Figura 7. Proceso de la metodología observacional (Adaptado de Anguera, Blanco & Losada, 2001)

Siendo evidente que el comportamiento se tornara objeto de investigación científica si su registro y su cuantificación se efectúen en la dinámica de forma objetiva y activa. Debido a que en muchas situaciones la única forma de estudiar el comportamiento sin tener distorsión ninguna, es estudiar como verdaderamente se produce en nuestro caso el fútbol. Dado este en escenarios de contextos espontáneos y aleatorios. Por tal, nos encontramos ante un mundo cada vez más competitivo, en nuestro caso el deporte fútbol, donde el tratamiento de la amplia información será uno de los principales objetivos.

---

# Capítulo 3

Metodología

---



## Metodología

---

La investigación cualitativa por tener el rango de científicidad, que no siempre se cumple, implica una rigurosidad descriptiva en el registro de sus datos (Anguera, 1986). Lo que permite tener una información más fidedigna y clara sobre la receptividad de un comportamiento, que es espontáneo o imprevisible, por medio de una conducta observada, en un contexto de habitual desarrollo (Anguera et al., 2011)

Para Anguera & colaboradores (2001), la estructura de los estudios científicos basados en diseños observacionales, se define a partir del cruzamiento de tres dimensiones; 1- las unidades observadas; 2- la temporalidad; 3- la dimensionalidad. Por lo anterior, el presente estudio presenta una estructura de carácter nomotético, (se observaran y analizaran 36 equipos), de seguimiento (registro continuo de cada uno de los goles marcados durante la época) y multidimensional (por la implementación de un sistema de observación que contempla siete criterios con un sistema de categorías). Con lo que nos ayudara a obtener una información clara y precisa sobre la secuencia de cada situación, de cada uno de los goles, para determinar cuál (es) es (son) el (los) indicador (es) de los momentos de aceleración en la organización ofensiva de los equipos.

## Muestra

Fueron observados y analizados 1951 goles de 36 equipos de 4 ligas Europeas (España, Alemania, Inglaterra y Portugal) (Tabla 3), que compiten en la primera división durante la época 2015/2016. Esta muestra fue tomada específicamente en los equipos que quedaron ubicados, en tres grupos, al final de cada campeonato en las siguientes posiciones: (1, 2, 3); (9, 10, 11) y (15, 16, 17). Lo que permite analizar a los equipos de forma transversal, independiente de su posición final. Si los momentos de aceleración, son acciones tácticas que

acontecen solamente en los mejores equipos, por ubicación final, o son comportamientos principales en su organización ofensiva en todos los equipos independiente del nivel mostrado a lo largo de cada campeonato.

Tabla 3. Nombre, ubicación final, número de goles y liga de competición de cada uno de los equipos observados y analizados ("Resultados", 2016).

LIGA ESPAÑA			LIGA ALEMANIA			LIGA INGLATERRA			LIGA PORTUGAL		
PF	CLUBE	# GOLES	PF	CLUBE	# GOLES	PF	CLUBE	# GOLES	PF	CLUBE	# GOLES
1	FC BARCELONA	112	1	FC BAYER MUNICH	80	1	LEICESTER CITY	68	1	S.L. BENFICA	88
2	REAL MADRID CF	110	2	BORUSSIA DORTMUND	82	2	ARSENAL	65	2	SPORTING C.P.	79
3	CLUB ATLETICO DE MADRID	63	3	BAYER 04 LEVERKUSEN	56	3	TOTTENHAM HOTSPUR FC	69	3	F.C. PORTO	67
9	REAL SOCIEDAD	45	9	VFL WOLFSBURGO	47	9	STOKE CITY	41	9	STORIL PRAIA	40
10	REAL BETIS	34	10	RB LEIPZIG	38	10	CHELSEA FC	59	10	OS BELENESES	44
11	UD LAS PALMAS	45	11	HAMBURGO SV	40	11	EVERTON FC	59	11	VITORIA S.C.	45
15	RC DEPORTIVO	45	15	TSG 1899 HOFFENHEIM	39	15	CRYSTAL PALACE	39	15	BOAVISTA F.C	24
16	GRANADA FC	46	16	EINTRACHT FRANKFURT	34	16	AFC BOURNEMOUTH	45	16	VITORIA F.C	40
17	REAL SPORTING GIJON	40	17	VfB STTUGART	50	17	SUNDERLAND A.F.C.	48	17	C.D. TONDELA	34
	TOTAL	540		TOTAL	466		TOTAL	483		TOTAL	461

## Instrumento de Observación

Se adaptó un sistema de observación Soccereye (Barreira 2012). Constituido por siete criterios que conforman formatos de campo con un sistema de categorías que permiten responder a las particularidades del estudio. Los criterios son: Criterio 1- Inicio de la fase ofensiva / Recuperación de la posesión del balón (RPB); Criterio 2- Desarrollo de la transición - estado Defensa/ Ataque (DTD); Criterio 3- Desarrollo de la posesión del balón (DP-MA); Criterio 4- Indicador momento de Aceleración de la acción ofensiva (MA); Criterio 5- Continuidad del momento de aceleración (C-MA); Criterio 6- Finalización de la fase ofensiva (GL); Criterio 7- Configuración espacial de los equipos en confronto (CEMA); terreno de juego adaptado (Barreira, 2012 e Castaner et al., 2016) (Figura 8).

Los seis primeros criterios se refieren a los comportamientos de los jugadores del equipo observado. En cuanto al criterio número 7, se caracteriza por los contextos de interacción respectivamente. Teniendo en consideración, las relaciones de oposición y de cooperación entre los equipos y jugadores. En el criterio denominado (CEMA), es la división del terreno de juego, dividido en 21 zonas adaptado (Castaner et al., 2016).

Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4
Inicio de la fase Ofensiva/ Recuperación de la posesión del Balón (RPB)	Desarrollo de la transición estado Defensa/Ataque.	Desarrollo de la acción ofensiva (Previo al momento de aceleración) (P-MA)	Indicadores Ofensivos de los Momentos de Aceleración
Transición Estado Defensa /Ataque	Desarrollo de la transición estado Defensa/Ataque por medio de un pase corto positivo(DTD-pcp)	DP - POR PASE CORTO	Se acelera el juego ofensivamente a través de un pase corto positivo entre líneas (MA-(pcp)
Recuperación de la posesión del balón por interceptación. (RP-i)	Desarrollo de la transición estado Defensa/Ataque por medio de un pase corto Negativo (DTD-pcn)	Desarrollo de la posesión del balón por medio de un pase corto positivo (DT-pcp)	Se acelera el juego ofensivamente a través de un pase largo positivo (MA-(plp)
Recuperación de la posesión del balón por desarme (RP-d)	Desarrollo de la transición estado Defensa/Ataque por medio de un pase largo positivo (DTD-plp)	Desarrollo de la posesión del balón por medio de un pase corto negativo (DT-pcn)	Se acelera el juego ofensivamente a través de la conducción del balón, en el sentido del ataque (MA-(cd)
Recuperación de la posesión del balón por acción seguida de un pase (RP-adp)	Desarrollo de la transición estado Defensa/Ataque por medio de un pase largo negativo (DTD-pln)	DP- POR PASE LARGO	Se acelera el juego ofensivamente a través de un pase pase en ruptura frontal o diagonal (MA-(pru)

Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4
Inicio de la fase Ofensiva/ Recuperación de la posesión del Balón (RPB)	Desarrollo de la transición estado Defensa/Ataque.	Desarrollo de la acción ofensiva (Previo al momento de aceleración) (P-MA)	Indicadores Ofensivos de los Momentos de Aceleración
Transición - Interfase Defensa/Ataque	Desarrollo de la transición estado Defensa/Ataque por medio de la conducción de la pelota (DTD-cd)	Desarrollo de la posesión del balón por medio de un pase largo positivo (DT-plp)	
Recuperación de la posesión del balón por saque de banda lateral (RP-IIa)	Desarrollo de la transición estado Defensa /Ataque por medio de un dribling (1x1) (DTD-d)	Desarrollo de la posesión del balón por medio de un pase largo negativo (DT-pln)	
	Desarrollo de la transición estado Defensa/ Ataque por medio de la intervención del adversario sin éxito (DTD-se)	DP - POR CRUZAMIENTO	
		Desarrollo de la posesión del balón por medio de un cruzamiento positivo (DT-czp)	
		Desarrollo de la posesión del balón por medio de un cruzamiento negativo (DT-czn)	
		Desarrollo de la posesión del balón por medio de la conducción del balón (DT-cd)	

Desarrollo de la posesión del balón por medio de una acción de dribling (1x1) **(DT-d)**

Desarrollo de la posesión del balón por medio de la intervención del adversario sin éxito **(DT-se)**

Criterio 5	Criterio 6	Criterio 7
<b>Continuación del Momento de Aceleración</b>	<b>Final de la Fase Ofensiva</b>	<b>División del Terreno en la ejecución y recepción del pase</b>
Continuidade del momento de aceleración por pase corto positivo (CMA-pcp)	Gol. Marcado por el jugador que inicio el momento de aceleración (GL-1)	Zona defensiva <b>(1-ZD)</b>
Continuidade del momento de aceleración por passe corto negativo (CMA-pcp)	Gol. Marcado por el jugador que acompaña el momento de aceleración (GL-2)	Zona central 1/ Corredor lateral izquierdo <b>(2-ZCLE)</b>
Continuidad del momento de aceleración por conducción del balón en el sentido del ataque (CMA-pcp)		Zona central 1 / Corredor central izquierdo <b>(3-ZCCE)</b>
Continuidad del momento de aceleración por dribling (CMA-pcp)		Zona central 1 / Corredor central derecho <b>(4-ZCCD)</b>
Continuidad del momento de aceleración por cruzamiento positivo (CMA-pcp)		Zona central 1 / Corredor lateral derecho <b>(5-ZCLD)</b>
Continuidad del momento de aceleración por cruzamiento negativo (CMA-pcp)		Zona central 2/ Corredor lateral izquierdo <b>(6-CLE2)</b>
		Zona central 2 / Corredor central izquierdo <b>(7-ZCCE2)</b>

Criterio 5	Criterio 6	Criterio 7
Continuación del Momento de Aceleración	Final de la Fase Ofensiva	División del Terreno en la ejecución y recepción del pase
		Zona central 2 / Corredor central derecho (8-ZCCD2)
		Zona central 2 / Corredor lateral derecho (9ZCLD2)
		Zona ofensiva / Corredor lateral izquierdo (10-ZOLE)

Figura 8. (Sistema de observación adaptado (Barreira et al., 2012))

## Instrumento de observación

**El siguiente criterio tiene como nombre (Figura 9):** Inicio de la fase ofensiva - Recuperación de la posesión del balón. Se encuentran los criterios que se utilizan, para recuperar el balón, e iniciar la acción ofensiva del equipo analizado.

<b>Criterio 1 de formato de campo</b> <b>Inicio de la fase Ofensiva / Recuperación de la posesión del balón</b> <b>(Previo al momento de aceleración) (RPB)</b>
<p><b>Definición:</b></p> <p>Siempre que el equipo observado, hasta entonces no poseedor del balón, consigue recuperar de forma directa/dinámica o indirecta/estática, el balón.</p>
<p><b>Recuperación de la posesión de la pelota de forma Directa/Dinámica:</b></p> <p>Un equipo tiene la posesión del balón cuando se respeta una de las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1-) El jugador realiza por lo menos tres contactos consecutivos con la pelota.</li><li>2-) El jugador ejecuta un pase positivo (Permite la conservación de la pelota)</li><li>3-) El jugador realiza un remate (Finalización) (Garganta, 1997).</li><li>4-) El Arquero toma la pelota controlándola (Castellano,2000).</li></ol>
<p><b>Una recuperación de la posesión del balón de forma Directa/Dinámica, que origina una Transición – Estado Defensa/Ataque, presupone que el equipo observado realice:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- Intercepción del remate o del pase realizado por el equipo adversario.</li><li>2- Desarme, interviniendo sobre la pelota, a una situación de lucha directa con un atacante adversario que busca conservar (Garganta,1997).</li></ol>

**Tendrán todavía que ser cumplidas las siguientes condiciones:**

- El balón permanece dentro del espacio de juego reglamentar.
- No son cometidas infracciones a las leyes del juego.

**Recuperación de la posesión del balón de forma Indirecta/Estática:**

El equipo observado inicia la fase ofensiva (Transición – Interfase Defensa/Ataque) después que el equipo adversario cometió una infracción a las leyes del juego. Haber enviado el balón para fuera del campo de juego. La fase ofensiva es iniciada con los miembros superior (Saque de banda lateral)

**Transición Defensa /Ataque**

Catalogo	Código	Descripción
<b>Recuperación de la posesión del balón por intercepción</b>	<b>RP-i</b>	La Transición-Estado Defensa/Ataque se inicia a través de la intercepción de un pase realizado por el adversario; Intercepción de un pase del adversario para el espacio vacío o por intercepción de un remate realizado por el adversario.
<b>Recuperación de la posesión del balón por desarme</b>	<b>RP-d</b>	La Transición-Estado Defensa/Ataque se inicia a través de un desarme, interviniendo sobre el balón a una situación de lucha directa con un adversario.

**Transición Defensa /Ataque**

Catalogo	Código	Descripción
<b>Recuperación de la posesión de balón por una acción defensiva seguida de un pase.</b>	<b>RP-adp</b>	La Transición-Estado Defensa/Ataque se inicia a través una acción defensiva de un jugador del equipo observado (intercepción, cabeceamiento de un balón en trayectoria aérea no controlada por ningún de los jugadores) que es de inmediato seguida de un pase, sin que exista interrupción del juego. Se considera pase o envió de la pelota, de forma deliberada o no, hasta otro jugador del equipo observado, sin que exista la posesión del balón, dando continuidad a la Transición estado defensa/Ataque.

Transición Interfase Defensa/Ataque		
Colocación de la pelota en juego con los miembros superiores		
<b>Recuperación de la posesión del balón por saque de banda lateral</b>	<b>RP-IIa</b>	La Transición- Estado defensa/ataque se inicia después que el adversario envió el balón a la línea lateral, ultrapasando completamente la línea, ya sea por el piso o el aire.

Figura 9. Criterio (formato de campo): Inicio de la fase ofensiva / Recuperación de la posesión del balón.

**El siguiente criterio tiene como nombre (Figura 10):** Desarrollo de la Transición – estado defensa/Ataque. Son los criterios que se evalúan al momento del equipo analizado, recuperar la pelota, entrar en la fase Defensa – Ataque.

Criterio 2 de formato de campo
Desarrollo de la Transición – Estado Defensa/Ataque – Previo al momento de aceleración (DTD)
<p><b>Definición:</b></p> <p>Son todas las intervenciones que un jugador y compañeros del mismo equipo realizan desde el lugar donde el balón es recuperado (de forma directa/dinámica), estando en disposición de dar continuidad a la Transición – Estado Defensa/Ataque.</p> <p>La Transición Estado Defensa/Ataque termina cuando se verifica una de las siguientes condiciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La pelota sale totalmente del espacio de juego reglamentario.</li> <li>• Es cometida una infracción a las leyes de juego (contra o a favor).</li> <li>• Es realizado un comportamiento al final de la fase ofensiva (Ver criterio 6 del Sistema de Observación).</li> </ul>

Catalogo	Código	Descripción
<b>Desarrollo de la Transición estado Defensa/Ataque por medio de un pase corto positivo</b>	<b>DTD-pcp</b>	<p>Siempre que el portador del balón en Transición-Estado defensa/ataque, transmite efectivamente el balón a un elemento de su mismo equipo, manteniendo su posesión. El pase es realizado dentro de la misma zona o entre dos zonas consecutivas, dando continuidad al ataque.</p>
<b>Desarrollo de la Transición estado Defensa/Ataque por medio de un pase corto negativo</b>	<b>DTD-pcn</b>	<p>Siempre que el portador del balón en Transición-Estado defensa/ataque, no transmite efectivamente el balón a un compañero del mismo equipo, perdiéndose su posición del balón o existiendo una intervención del adversario sin éxito que permite la continuidad del ataque. El pase es realizado dentro de la misma zona o entre dos zonas consecutivas, dando continuidad al ataque.</p>
<b>Desarrollo de la Transición estado Defensa/Ataque por medio de un pase largo positivo</b>	<b>DTD-plp</b>	<p>Siempre que el portador del balón en Transición- Estado defensa, transmite efectivamente el balón a un compañero del mismo equipo, permitiendo mantener su posesión. El pase es realizado entre dos zonas no consecutivas, dando continuidad al ataque.</p>
<b>Desarrollo de la Transición estado Defensa/Ataque por medio de un pase largo negativo</b>	<b>DTD-pln</b>	<p>Siempre que el portador del balón en Transición-Estado defensa/Ataque, no transmite efectivamente el balón a un compañero del mismo equipo, que no recibe perdiendo la posesión del balón o existiendo una intervención del adversario sin éxito, que permite dar continuidad al ataque. El pase es realizado entre dos zonas no consecutivas dando continuidad al ataque.</p>

Catalogo	Código	Descripción
<b>Desarrollo de la Transición estado Defensa/Ataque por medio la conducción del balón.</b>	<b>DTD-cd</b>	El portador del balón, en transición-Estado defensa/Ataque, realiza un numero de contactos consecutivos igual o superior a tres, haciendo progresar el balón por el terreno de juego, con el objetivo de dar continuidad al ataque.
<b>Desarrollo de la Transición estado Defensa/Ataque por medio de una acción de dribling (1x1)</b>	<b>DTD-d</b>	El portador del balón, en Transición Defensa/Ataque, busca ultrapasar el (los) adversario (os), para mantener la posesión del balón o ganar posición/espacio sobre este (os), dando continuidad al ataque.
<b>Desarrollo de la Transición estado Defensa/Ataque por medio la intervención del adversario sin éxito</b>	<b>DTD-se</b>	Un adversario interviene sobre el equipo, en posesión del balón en Transición-Estado defensa/ataque, interrumpiendo temporal y ocasionalmente la posesión del balón. Son acciones del adversario sobre el balón, no consideradas como posesión del balón.

Figura 10. Criterio (formato de campo): Desarrollo de la Transición – Estado Defensa /Ataque

**El siguiente criterio tiene como nombre (Figura 11):** Desarrollo de la Posición del balón – previo al momento de aceleración. Se encuentran todos los criterios que se evalúan, del equipo observado, previo al inicio del momento de aceleración.

Criterio 3 de formato de campo		
Desarrollo de la posición del balón / Previo al momento de aceleración. (DP-MA)		
<p><b>Definición:</b> Son todas las intervenciones que un jugador y compañeros del mismo equipo realizan desde las zonas medias defensivas, medias ofensivas (División del terreno de juego), después de una recuperación del balón de forma directa o indirecta. Dando continuidad del juego a través de pases positivos con sus compañeros de equipo, con el objetivo de dar continuidad al ataque hasta acontecer el gol (Criterio 4).</p>		
<b>DP – POR PASE CORTO</b>		
Catalogo	Código	Descripción
<b>Desarrollo de la posición del balón por medio de pase corto positivo</b>	<b>DT-pcp</b>	Siempre que el portador del balón en desarrollo de la posición del balón, transmite efectivamente el balón a un compañero del mismo equipo, manteniendo su posición. El pase es realizado dentro de la misma zona o entre dos zonas seguidas, dando continuidad al ataque.
<b>Desarrollo de la posición del balón por medio pase corto negativo</b>	<b>DT-pcn</b>	Siempre que el portador del balón, en desarrollo de la posición del mismo, no transmite efectivamente el balón a un compañero del mismo equipo, con la intervención del adversario sin éxito lo que permite dar continuidad al ataque. . El pase es realizado dentro de la misma zona o entre dos zonas seguidas, dando continuidad al ataque.

<b>DP – POR PASE LARGO</b>		
<b>Catalogo</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>Desarrollo de la posesión del balón por medio un pase largo positivo</b>	<b>DT-plp</b>	Siempre que el portador del balón, en desarrollo de la posesión del mismo, transmite efectivamente el balón a un compañero del mismo equipo, permitiendo dar continuidad a la posesión. El pase es realizado entre dos zonas no seguidas, dando continuidad al ataque.
<b>Desarrollo de la posesión del balón por medio un pase largo negativo</b>	<b>DT-pln</b>	Siempre que el portador del balón, en desarrollo de la posesión del mismo, no transmite efectivamente el balón a un compañero del mismo equipo, con la intervención del adversario sin éxito, lo que permite dar continuidad al ataque. El pase es realizado entre dos zonas no seguidas, dando continuidad al ataque.
<b>DP – POR PASE CRUZAMIENTO</b>		
<b>Catalogo</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>Desarrollo de la posesión del balón por medio de cruzamiento positivo</b>		Siempre que el portador del balón en desarrollo del posicionamiento del mismo, situado en uno de los corredores laterales y en el sector ofensivo, transmite efectivamente el balón a un compañero del mismo equipo situado en el corredor central del sector ofensivo (zonas 15,16, 16 y 19), en trayectoria aérea o por el piso, dando continuidad al ataque.
<b>Desarrollo de la posesión del balón por medio de</b>	<b>Dt- czn</b>	Siempre que el portador del balón en desarrollo del posicionamiento del mismo, situado en uno de los corredores laterales e en el sector ofensivo, no transmite efectivamente el balón a un compañero del mismo equipo situado en el corredor central del sector ofensivo

<b>cruzamiento negativo</b>		(zonas 15,16, 16 y 19), perdiéndose su posesión o existiendo intervención del adversario sin éxito, en este caso la continuidad del ataque.
<b>Catalogo</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>Desarrollo de la posesión del balón por medio de la conducción del balón.</b>	<b>DT-cd</b>	El portador del balón realiza un número y contactos consecutivos igual o superior a tres, haciendo progresar el balón por el terreno de juego, con el objetivo de dar continuidad al ataque.
<b>Desarrollo de la posesión del balón por medio de acción de dribling (1x1)</b>	<b>DT-d</b>	El portador del balón, en desarrollo de la posesión del balón busca ultrapasar o (os) a su (s) adversario (os) próximo (os), para mantener la posesión del balón y ganar la posición/espacio sobre este (s), dando continuidad al ataque.
<b>Desarrollo de la posesión del balón por medio la intervención del adversario sin éxito</b>	<b>DT-se</b>	Un adversario interviene sobre el balón en desarrollo de la posesión del balón, interrumpiendo temporal y ocasionalmente la posesión del balón. Son acciones del adversario sobre el balón, no consideradas como posesión del balón.

Figura 11. Criterio (formato de campo): Desarrollo de la posición del balón / Previo al momento de aceleración. (DP-MA)

**El siguiente criterio tiene como nombre (Figura 12):** Indicadores de los momentos de aceleración. Se encuentran los cuatro (4) indicadores que se han validado para la aceleración del juego.

Criterio 4 de formato de campo		
Indicador Momento de Aceleración de la acción ofensiva (MA)		
<p><b>Definición:</b></p> <p>Momento del juego, en que el equipo que se encuentra en fase ofensiva, provoca situaciones de crisis que generan desequilibrios, a través de la conquista de su (s) espacio (s) defensivo del adversario, haciendo progresar el balón con rapidez y eficacia, en sentido de la portería, hasta marcar el gol.</p>		
Indicadores	Código	Descripción
<p><b>Se acelera el juego ofensivamente a través de un pase corto positivo entre líneas</b></p>	<p><b>MA-pcp</b></p>	<p>Siempre que el portador del balón efectúa un pase efectivo a un miembro del mismo equipo, ultrapasando las líneas de juego configuradas por los jugadores adversarios que se encuentran en posición defensiva. El pase es realizado entre una o dos zonas seguidas de la zona defensiva y ofensiva, dando continuidad al ataque.</p>
<p><b>Se acelera el juego ofensivamente a través de un pase largo positivo</b></p>	<p><b>MA-plp</b></p>	<p>Siempre que el portador del balón efectúa un pase efectivo a un miembro del mismo equipo ultrapasando las líneas de juego configuradas por los jugadores adversarios que se encuentran en posición defensiva. El pase es realizado entre dos zonas no contiguas de la zona defensiva y ultra-ofensiva 1, dando continuidad al ataque.</p>
<p><b>Se acelera el juego ofensivamente a través de la</b></p>	<p><b>MA-cd</b></p>	<p>Siempre que el portador del balón realiza un número de contactos consecutivos igual o superior a tres, haciendo que el balón progrese por el terreno de juego, ultrapasando las líneas de juego configuradas por los jugadores adversarios que se encuentran en posición defensiva. La</p>

<b>conducción del balón</b>		interacción con el balón es realizada entre la zona defensiva y Ultra-ofensiva, dando continuidad al ataque.
<b>Indicadores</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>Se acelera el juego ofensivamente a través de un pase de ruptura frontal o diagonal</b>	<b>MA-pru</b>	Siempre que el portador del balón efectúa un pase efectivo a un miembro del mismo equipo que se encuentra eludiendo la vigilancia del adversario, recibiendo el balón entre la línea atrasada de la línea defensiva y la línea adelantada del arquero rival. El pase es realizado entre la zona ofensiva y Ultra-ofensiva 1, dando continuidad al ataque.

Figura 12. Criterio (formato de campo): Continuidad del momento de aceleración (C-MA)

**El siguiente criterio tiene como nombre (Figura 13):** Continuidad del momento de aceleración. Se encuentran seis (6) criterios, que dan continuidad al momento de aceleración, antes de finalizar en Gol.

<b>Criterio 5 de formato de campo</b>		
<b>Criterio (formato de campo) Continuidad del momento de aceleración (C-MA).</b>		
<b>Definición:</b>		
Continuación del momento de aceleración, a través de la progresión del balón, dada esta, por los contactos consecutivos al balón ultrapasando las líneas defensivas, o la transmisión efectiva de un pase positivo o negativo a un compañero del mismo equipo que da continuidad al ataque.		
<b>Catalogo</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>Continuidad del momento de aceleración por pase corto positivo</b>	<b>CMA-pcp</b>	El portador del balón da continuidad del momento de aceleración a través de la transmisión efectiva de un pase a un compañero del mismo equipo manteniendo su aceleración. El pase es realizado dentro de la misma zona o entre dos zonas seguidas, dando continuidad al ataque.

<b>Catalogo</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>Continuidad del momento de aceleración por pase corto negativo</b>	<b>CMA-pcn</b>	El portador del balón da continuidad del momento de aceleración a través de la no transmisión efectiva del balón a un compañero del mismo equipo con la intervención del adversario sin éxito, lo que permite la continuidad de la acción ofensiva. El pase es realizado dentro de la misma zona o entre dos zonas seguidas, dando continuidad al ataque.
<b>Continuidad del momento de aceleración por conducción del balón en el sentido del ataque.</b>	<b>CMA-cb</b>	El portador del balón da continuidad del momento de aceleración a través de la realización de un número de contactos consecutivos igual o superior a tres, haciendo progresar el balón por el terreno de juego, con el objetivo de dar continuidad a la acción ofensiva.
<b>Continuidad del momento de aceleración por acción de dribling</b>	<b>CMA-dr</b>	El portador del balón da continuidad del momento de aceleración a través de ultrapasar o (los) su (sus) adversario (s) próximo (os), manteniendo la posesión del balón o ganar la posición/espacio sobre este (s), dando continuidad al ataque.
<b>Continuidad del momento de aceleración por cruzamiento positivo</b>	<b>CMA-czp</b>	El portador del balón situado en uno de los corredores laterales (10,13,14,17,18 o 21) da continuidad del momento de aceleración a través de la transmisión del balón a un compañero del mismo equipo situado en el corredor central del sector Ultra-ofensivo 2,o Ultra – ofensivo 1, en trayectoria aérea o por el piso, dando continuidad al ataque.
<b>Continuidad del momento de aceleración por cruzamiento negativo</b>	<b>CMA-czn</b>	El portador del balón situado en uno de los corredores laterales (10, 13, 14, 17, 18 o 21) da continuidad del momento de aceleración a través de la no transmisión efectiva del balón a un compañero del mismo equipo situado en el corredor central del sector Ultra-ofensivo 2, o Ultra – ofensivo 1, perdiéndose su posesión o existiendo una intervención del adversario sin éxito, en este caso la continuidad del ataque.

Figura 13. Criterio (formato de campo): Indicador Momento de aceleración de Momento la acción ofensiva (MA)

**El siguiente criterio tiene como nombre (Figura 14):** Finalización de la fase ofensiva. Se encuentran dos criterios, con relación, a como se identifica la marcación del gol.

<b>Critério 6 de formato de campo</b>		
<b>Criterio (formato de campo) - Finalización de la fase ofensiva (GL)</b>		
<b>Definición:</b> El momento de aceleración o la acción ofensiva termina, cuando uno de los siguientes miembros del equipo finaliza con eficacia en la portería adversaria. Gol.		
<b>Catalogo</b>	<b>Código</b>	<b>Descrição</b>
<b>Gol marcado por el jugador que inicia el momento de aceleración.</b>	<b>GL-1</b>	La fase ofensiva termina con la obtención de un gol, debidamente validado por el árbitro de juego, teniendo por base las leyes de juego del futbol. El gol es marcado por el jugador que ha iniciado el momento de aceleración a través de cualquiera de los indicadores (Ver criterio 4- Sistema de observación)
<b>Gol marcado por el jugador que acompaña el momento de aceleración</b>	<b>GL-2</b>	La fase ofensiva termina con la obtención de un gol, debidamente validado por el árbitro de juego teniendo por base las leyes de juego del futbol. El gol es marcado por cualquiera de los miembros del equipo observado que interactúa, en la fase ofensiva, con el jugador que inicio el momento de aceleración.

*Figura 14. Criterio (formato de campo): División del terreno de juego en la zona de ejecución y recepción del pase. (CME)*

El siguiente criterio tiene como nombre (Figura 15): División del terreno de juego. Se encuentran las veintiuna (21) zonas, de cómo fue dividido el campo.

**Critério 7 de formato de campo**

**Criterio (formato de campo) División del terreno de juego (CME)**

**Definición:** El terreno de juego es dividido en 21 zonas adaptado (Barreira, 2012 e Castaner et al., 2016). Cada una corresponde a una categoría, siendo un terreno de juego constituido por 21 unidades que forman un Sistema de categorías exhaustivo, mutuante excluyente. (Castellano & Hernandez, 2000).



**SENTIDO DO ATAQUE ---->**

**División longitudinal en cuatro corredores:**

Lateral Derecho – Central Izquierdo – Central Derecho – Lateral Izquierdo.

**División Transversal en cinco sectores:** Zona defensiva – Zona Central – Zona Ofensiva – Zona Ultra-ofensiva 2 (UOT) – Zona Ultra Ofensiva 1 (UOC)

Catalogo	Código	Descripción
Zona defensiva	1-ZD	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona un, conforme al campograma del terreno de juego.
Zona central 1 / Corredor lateral izquierdo	2-ZCLE	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona dos, conforme al campograma del terreno de juego.
Zona central 1 / Corredor central y lateral izquierdo	3-ZCCE	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona tres, conforme al campograma del terreno de juego.

<b>Catalogo</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>Zona central 1 / Corredor central Derecho</b>	<b>4-ZCCD</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona cuatro, conforme al campograma del terreno de juego
<b>Zona central 1 / Corredor lateral Derecho</b>	<b>5-ZCLD</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona cinco, conforme al campograma del terreno de juego.
<b>Zona central 2/ Corredor lateral Izquierdo</b>	<b>6-CLE2</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona seis, conforme al campograma del terreno de juego.
<b>Zona central 2 / Corredor central Izquierdo</b>	<b>7-ZCCE2</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona siete, conforme al campograma del terreno de juego.
<b>Zona central 2 / Corredor central Derecho</b>	<b>8-ZCCD2</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona ocho conforme al campograma del terreno de juego.
<b>Zona central 2 / Corredor lateral Derecho</b>	<b>9-ZCLD2</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona nueve, conforme al campograma del terreno de juego
<b>Zona ofensiva / Corredor lateral Izquierdo</b>	<b>10-ZOLE</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona diez, conforme al campograma del terreno de juego
<b>Zona ofensiva / Corredor central Izquierdo</b>	<b>11-ZOCE</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona once, conforme al campograma del terreno de juego

<b>Catalogo</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>Zona ofensiva / Corredor central Derecho</b>	<b>12-ZOCD</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona doce, conforme al campograma del terreno de juego
<b>Zona ofensiva / Corredor lateral Derecho</b>	<b>13-ZOLD</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona trece, conforme al campograma del terreno de juego
<b>Zona Ultra- ofensiva 2 / Corredor lateral Izquierdo</b>	<b>14-ZUOLE</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona catorce, conforme al campograma del terreno de juego
<b>Zona Ultra- ofensiva 2 / Corredor central Izquierdo</b>	<b>15-ZUOCE</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona quince conforme al campograma del terreno de juego.
<b>Zona Ultra- ofensiva 2 / Corredor central Derecho</b>	<b>16-ZUOCD</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona dieciséis, conforme al campograma del terreno de juego
<b>Zona Ultra- ofensiva 2 / Corredor lateral Derecho</b>	<b>17-ZUOLD</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona diecisiete, conforme al campograma del terreno de juego
<b>Zona Ultra- ofensiva 1 / Corredor lateral Izquierdo</b>	<b>18-ZUOLE1</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona dieciocho, conforme al campograma del terreno de juego.

<b>Catalogo</b>	<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
<b>Zona Ultra-ofensiva 1 / Corredor central izquierdo</b>	<b>19-ZUOCE1</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona diecinueve, conforme al campograma del terreno de juego.
<b>Zona Ultra-ofensiva 1 / Corredor central Derecho</b>	<b>20-ZUOCD1</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona veinte, conforme al campograma del terreno de juego.
<b>Zona Ultra-ofensiva 1 / Corredor lateral Derecho</b>	<b>21-ZUOLD1</b>	El (los) comportamiento(s) de(los) jugador(es) del equipo en fase ofensiva ocurren en la zona veintiuno, conforme al campograma del terreno de juego.

Figura 15. Criterio (formato de campo): Finalización de la fase ofensiva (GL)

### **Instrumento de registro**

Para el acceso a cada uno de los goles obtenidos por los equipos durante toda la época se utilizó el Software Wyscout ("The football platform for the people who live for the beautiful game", 2017). Con total autorización por medio del suscrito (Figura 16) La observación y análisis se realizó por medio de un software de multiplataforma, LINCE. Cuya versatilidad lo hace ideal para el análisis de rendimiento deportivo (Gabin et al., 2012). (Figura 17). Programa que alcanza la automatización de las funciones del sistema de observación. Siendo importante para analizar cada uno de los goles. Calculando la calidad y presentación de sus datos, que serán exportados en un formato Excel.

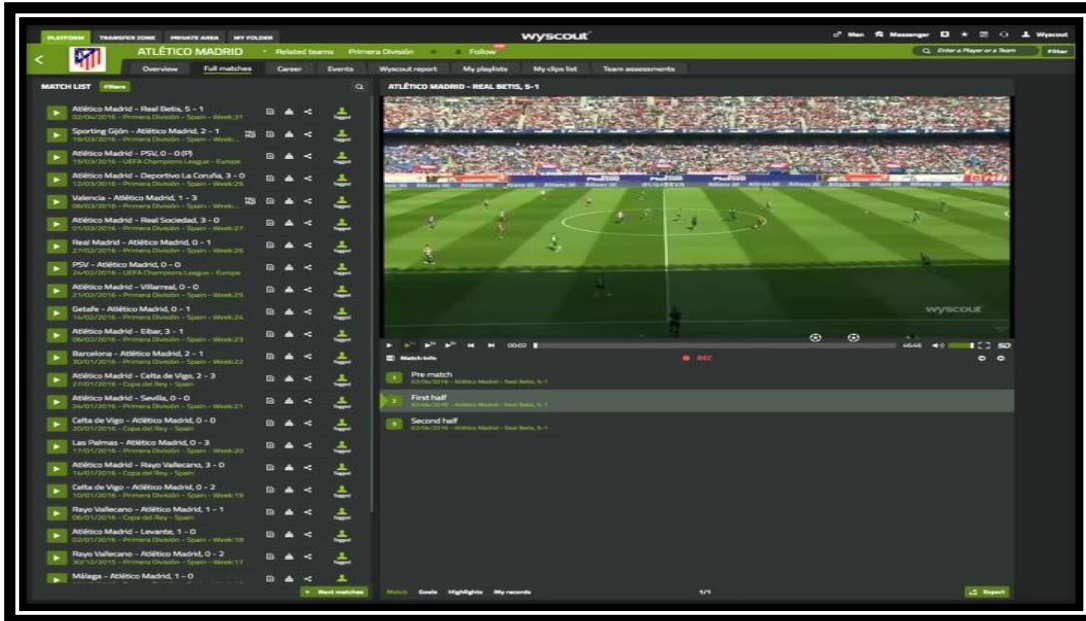


Figura 16. (Recolección de información – Software Wyscout – Club Atlético de Madrid)

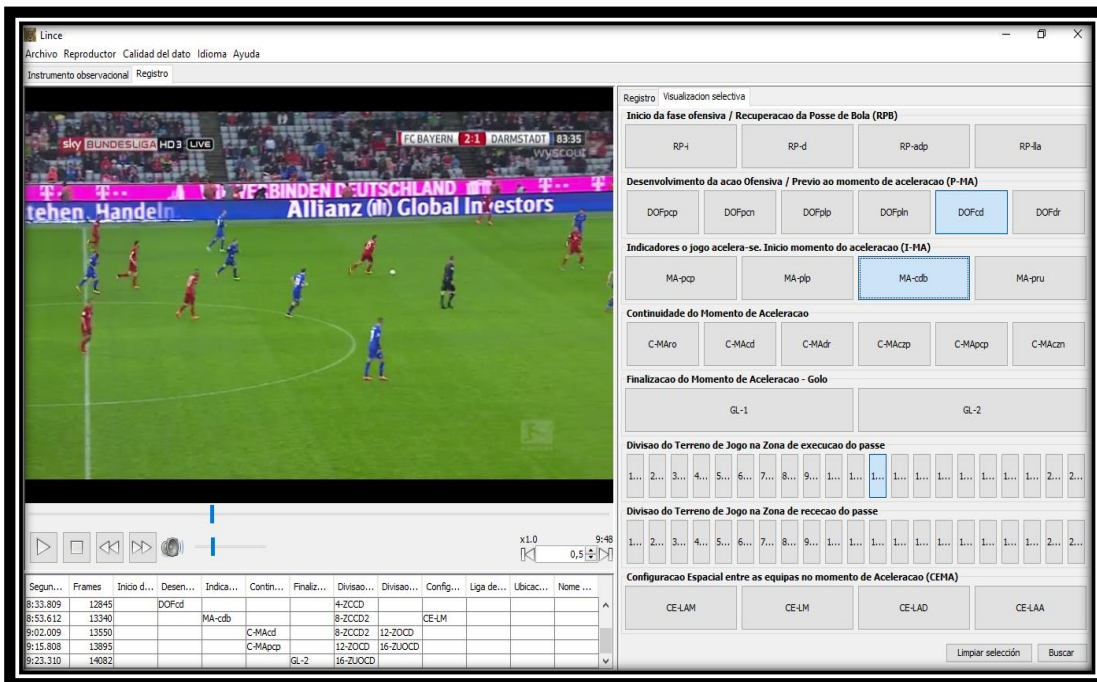


Figura 17. Lince: Software de multiplataforma para análisis de deportes (Gabin et al., 2012)

## Procedimientos

Se registraron las secuencias ofensivas de cada gol con su respectiva duración que genera el programa LINCE. (Figura 18). La selección de la información fue almacenada en 3 tablas: Tabla -1: Indicador del momento de aceleración. Tabla-2: Gol registrado sin presencia de los momentos de aceleración. Tabla -3: Goles marcados en bolas paradas.

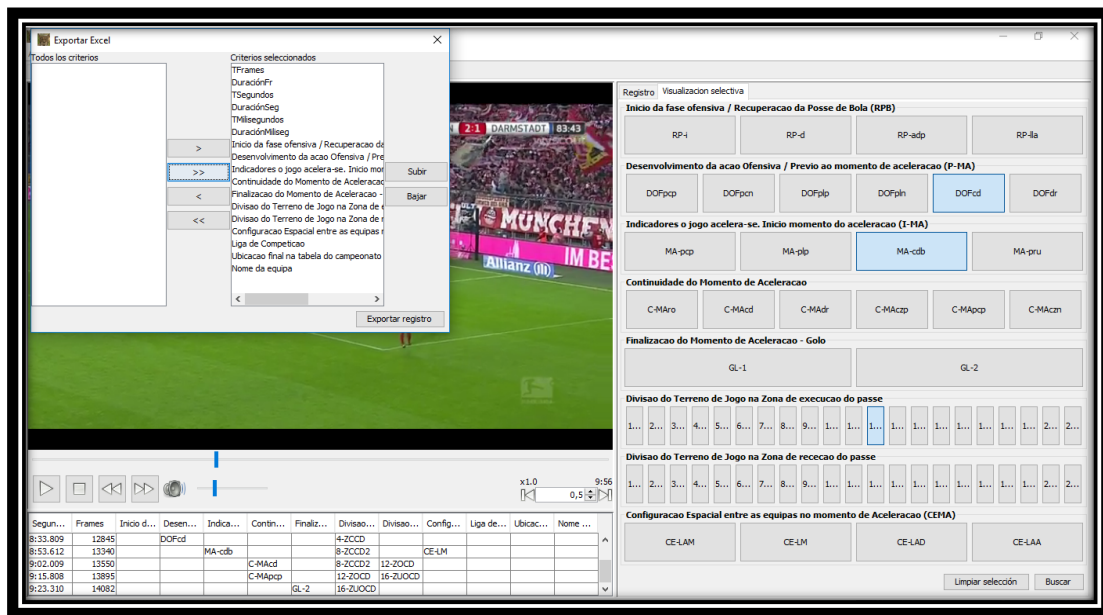


Figura 18. Observación y análisis, Club Bayer Múnich (Alemania). Recogida de los datos de un solo gol

## Cualidad de los datos

Con el objetivo de alcanzar la fiabilidad intra-observador, que consiste en la interpretación y el respectivo registro por parte del mismo observador en dos momentos diferentes (Tabachinick & Fidell, 2001). Fueron evaluados y reevaluados 252 goles de los 36 equipos, de un total de 1950. Lo que toma a un 14,3% del universo de la muestra observada. El intervalo de tiempo que midió las dos observaciones fue de 25 días. Pretendiendo minimizar la interferencia de la primera observación. Los resultados presentados en la (Tabla 4). Muestran los

valores de Kappa superiores a 0.80 para los momentos de aceleración presentados, junto a la fiabilidad de cada una de las ligas observadas (Landis & Koch, 1977).

Tabla 4. Fiabilidad intra-observador

Ligas Analizadas	Kappa (Error patrón)	Intervalo de confianza 95%
Alemania	0,93 (0,037)	0,000
España	0,95 (0,043)	0,000
Inglaterra	0,91 (0,042)	0,000
Portugal	0,91 (0,043)	0,000

### Análisis de datos

Se ha utilizado la estadística descriptiva (media, desvió patrón y frecuencias relativas) para analizar la distribución de valores en los diferentes indicadores de los momentos de aceleración. Para verificar si hay diferencias en los indicadores entre las ligas analizadas, se ha utilizado el Test Chi-cuadrado. Los procedimientos de análisis de los datos fueron realizados por el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for Social Science) for Windows, versión 21.0. El nivel de significancia establecido ha sido de 0.05.



---

# Capítulo 4

Presentación de resultados y Discusión global

---



## Presentación y discusión de los Resultados

---

Los resultados serán presentados junto con la discusión. Dando una secuencia en la información debido a la magnitud de la información tratada. Siendo que se dará respuesta a cada uno de los objetivos planteados.

### **Diferencias entre los goles influenciados por los momentos de aceleración y los momentos sin presencia de momentos de aceleración, junto con los alcanzados por medio de las bolas paradas**

Uno de los objetivos del presente estudio, fue verificar si los momentos de aceleración, son dinámicas ofensivas que influyen en la eficacia de los equipos de Fútbol, al momento de alcanzar sus goles. Los resultados presentados en la (Tabla 5), permitieron verificar que, realmente los momentos de aceleración, son dinámicas individuales y colectivas que asumen una gran importancia en los equipos para marcar sus goles.

*Tabla 5. Descripción de los goles marcados. Por momentos de aceleración. Sin momento de aceleración. Bolas paradas.*

<b>Momentos de Aceleración</b>			
<b>Goles marcados</b>	<b>Nº Goles</b>	<b>%</b>	<b>Valor de significancia</b>
<b>Por Momento de Aceleración</b>	<b>756</b>	<b>38,80%</b>	
<b>Sin Momento de Aceleración</b>	<b>619</b>	<b>31,70%</b>	<b>0,01</b>
<b>Bolas paradas</b>	<b>575</b>	<b>29,50%</b>	<b>0,01</b>

Según los resultados, se pudo constatar que los valores de los goles influenciados por los momentos de aceleración, presentan los de mayor cantidad. Siendo, que el 38,8% del total, fueron influenciados por estos momentos. Adicional, se puede observar que los resultados presentan diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,01$ ) con relación a los goles obtenidos sin momentos de aceleración y a los goles de la bolas paradas.

Este estudio permitió verificar, a través de la metodología observacional con aceptación de tipo científica (Antunez et al., 2013), la influencia e importancia, que tienen los momentos de aceleración en los goles que marcan los diferentes equipos. Goles, que consiguen por medio de la ejecución de principios que se atribuyen a los jugadores más implicados con el “centro de juego” (Costa et al., 2014). Estos momentos de aceleración, son manifestados por la interacción de sus indicadores operacionales. Con los cuales, los equipos en su fase de ataque, hacen progresar de forma rápida y coordinada sus acciones ofensivas. Teniendo como propósito, llevar el balón por zonas libres hasta la portería de su rival. Siendo, comportamientos que acontecen de forma rápida y continúa en los equipos analizados. Debido en la gran mayoría, a la buena interpretación de sus jugadores en situación de ataque.

El estudio arrojó, que un total del 38,8%, son goles marcados por la influencia de cuatro indicadores. Indicadores de tipo táctico-técnico, validados, por medio de la metodología observacional. Estos indicadores, son medios que ayudan a que el juego se acelere. Generando momentos de crisis, en la organización defensiva del adversario, para conseguir marcarle. Estos indicadores de carácter táctico-técnico son; la conducción del balón en el sentido del ataque; un pase largo positivo; un pase entre líneas; y un pase en desmarque de ruptura frontal y/o vertical.

De acuerdo a lo anterior podemos decir que, en los últimos años el fútbol viene pasando por una serie de transformaciones especialmente de tipo táctico que lo han hecho un deporte más competitivo (Forgarini et al., 2010). Debido, en gran parte como menciona , Sousa et al. (2015) a los jugadores que poseen altas capacidades motoras y con buenas tomas de decisión, los que les ayuda en la

interpretación del juego, elevando su nivel de competencia. Así, podemos mencionar los momentos de aceleración. Los cuales son dinámicas, desarrollados de forma lógica por jugadores que comprenden la importancia de “desequilibrar” la organización defensiva de sus adversarios. Donde, generan situaciones de crisis por medio de la creación y ocupación de espacios estratégicamente en dirección de la portería adversaria. Convirtiéndose, los momentos de aceleración, en indicadores de éxito en los equipos altamente competitivos. Indicadores, que como menciona Valez et al. (2011), ayudan a diferenciar equipos ganadores de perdedores. Por tal motivo, podemos evidenciar, que uno de los principales comportamientos que han sido estudiados en el fútbol es su organización ofensiva colectiva (Lago et al., 2012). En el que emergen momentos de interacción de un conjunto de variables situacionales, como, el lugar donde se registra el partido, el tipo de competencia y los niveles del oponente. Lo que ayuda a desarrollar dinámicas colectivas de tipo táctico. Siendo, estas adquiridas como menciona Oliveira (2006), mediante intenciones previas, promovidas a través de ejercicios entrenados en especificidad que forman un camino, una idea. Siendo, este camino, una guía principal para los equipos, en la creación de momentos de aceleración. Los cuáles serán comportamientos previamente adquiridos en su manifestación ofensiva. Lo que les permite constantemente crear situaciones de gol. El gol, como uno de los principales indicadores del éxito ofensivo (Lago et al., 2012).

### **Diferencia entre los indicadores de los momentos de aceleración**

Otro de los propósitos de esta investigación, era identificar, si existen algunas diferencias entre los indicadores de los momentos de aceleración. Y si existiesen, determinar cuál (es) de ellos, es (son) el (los) más influyente (s), al momento de acelerar el juego en sentido del ataque.

Los resultados presentados en la (Tabla 6). Permiten verificar que el indicador que más solicitan los equipos para crear momentos de aceleración, es a través de la conducción del balón con sentido del ataque. Adicional, se puede observar que los resultados presentan diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,01$ ), con relación a los tres indicadores restantes.

Tabla 6. Diferencia entre los indicadores. Momentos de aceleración.

INDICADORES DE LOS MOMENTOS DE ACELERACIÓN							
Indicador Momento de Aceleración	N° Goles	%	p	Indicador Momento de Aceleración	N° Goles	%	p
Por Conduccion de Balón en sentido del ataque	271	35,80%		Por pase en desmarque de ruptura frontal o vertical	194	25,70%	
Por pase en desmarque de ruptura frontal o vertical	194	25,70%	0,01	Pase largo	137	18,10%	0,02
Por pase entre líneas	154	20,40%	0,01	Por pase entre líneas	154	20,40%	0,03
Pase largo	137	18,10%	0,01	Por Conduccion de Balón en sentido del ataque	271	35,80%	0,01

También se pudo constatar, que existen diferencias estadísticamente significativas entre, el indicador, pase en desmarque de ruptura frontal o vertical y el pase largo. Con un nivel de significancia, ( $p=0,02$ ). Adicional, se verifico, que existen diferencias estadísticamente significativas entre, el pase en desmarque de ruptura frontal o vertical y los pases entre líneas, con ( $p=0,03$ ) de significancia.

De acuerdo a los resultados, es evidente que los indicadores que más prevalecen, para crear dinámicas individuales y colectivas, son por medio, de la conducción del balón en sentido del ataque. Siendo que el 35,80% de los goles analizados y observados, fueron influenciados de acuerdo a este indicador. Este indicador, se da por medio de la ocupación de cada espacio estratégicamente en la zona defensiva del adversario. Ayudando, este indicador, a emerger continuamente, momentos de aceleración, que serán medios de ubicación y ocupación para la invasión del equipo atacante. Por medio de los cuales, se ayuda a contrarrestar la oposición coordinada que tiene el adversario, con el único fin de recuperar el balón (J. M. Garganta, 1997).

Otro de los indicadores que arrojo el estudio, fue la alta influencia que existe sobre los momentos de aceleración, de los pases en desmarques de ruptura frontal o vertical. Un total del 25,70% de los goles, tuvieron como momento previo al desequilibrio defensivo del rival, este indicador.

La conducción del balón, por sus características, se encuentra directamente asociado con las ligas observadas y analizadas. Especialmente a las de España, Inglaterra y Alemania. Teniendo en cuenta, que al momento de atacar, prevalecen en los equipos, dinámicas de un juego rápido, explosivo y especialmente de transiciones defensa – ataque. Lo que ayuda a progresar el balón de forma continua y acelerada a través de acciones individuales, como por ejemplo el indicador anteriormente mencionado.

Justificando lo anterior, tomo como referencia al entrenador español Juan Manuel Lillo, sobre las características de la liga de Inglaterra y Alemania. El entrenador se refiere sobre la liga de Alemania (Perarnau, 2016, p. 430). “El Fútbol Alemán es, desde muy antiguo, un fútbol muy conductor, muy de conducciones, y a alta velocidad. Cuando el jugador tiene espacio por delante, conduce y sigue conduciendo y en general, acostumbra a elegir bastante bien el carril interior por el que circula, que es la mejor manera de mantener un contrataque, del mismo modo que sucede en el baloncesto”. Y seguido menciona lo que él, piensa sobre la liga de Inglaterra (Perarnau, 2016, p. 430). “En Inglaterra, también no hay un fútbol muy dominador, pero los contrataques no se generan por que lo equipos jueguen de forma voluntaria al contrataque, si no por que unos y otros se contragolpean mutua y sucesivamente sin parar. Es un fútbol contragolpeador por que antes no ha habido una secuencia de pases que lo impida”. Por lo anterior, podemos decir; la importancia que tiene para los momentos de aceleración, la conducción del balón. Siendo, una acción individual, dentro de una estructura macro, que se encuentra directamente asociada a los mejores jugadores del mundo. Lo que ayuda a tener la capacidad, en la fase de ataque, a penetrar para ultrapasar las líneas defensivas del campo contrario, aumentando la probabilidad de acontecer situaciones que ayuden a la marcación de los goles.

Al momento de comparar los valores obtenidos a través de este estudio, se encontró que existen pocas investigaciones, con una muestra semejante, con objetivos de investigación diferente y en varios de los casos, se centran en ejercicios con criterios individuales y no en un contexto de juego. Tornándose una tarea demasiado artificial. Es así que Oliveira (2014) menciona, que evaluar las habilidades técnicas de un jugador sin que se tenga en cuenta su contexto específico que el juego presenta, en lo que comprende la gestión del espacio y del tiempo, se torna una situación difícil de comprender, debido a que el resultado será apenas una transferencia residual de lo que una situación de juego real proporciona. Además de lo anterior Ali (2011) argumenta, que analizar las habilidades técnicas específicas aisladamente, existe siempre la posibilidad de que un jugador las pueda ejecutar eficientemente, aunque las pueda realizar de forma poco eficaz cuando se encuentre en situación de juego.

No en tanto se concuerda con algunas investigaciones realizadas. Siendo la conducción del balón un indicador importante en la organización ofensiva al momento de crear situaciones para la obtención de los goles. Así, podemos referirnos a Barreira et al. (2014), quien concluye que la conducción de balón es uno de los patrones individuales de ataque que más ha evolucionado en los últimos 30 años. Siendo determinante al momento de marcar los goles. También Reilly & Borrie (1998) refieren que los seleccionados que más tuvieron éxito en el mundial de 1998, fueron los que conseguían penetrar las defensas adversarias a través de la conducción del balón y los desmarques de ruptura. Este último, pase en desmarque de ruptura, otro de los indicadores por los que el juego se puede acelerar ofensivamente. También tomamos como referencia a Almeida (2016, p. 58), quien determino que “La penetración en conducción del balón para crear espacios para el mismo o sus colegas de equipo” es una de las competencias que tienen los jugadores profesionales en sus estatutos en cada posición. Siendo complemento de la conclusión que hace Ramos (2009, p. 159) cuando refiere que también “la conducción del balón es una acción teóricamente más peligrosa que envuelve un mayor riesgo de pérdida de la pelota, pero que favorece para crear situaciones de finalización y para la finalización en las zonas ofensivas”. En una perspectiva similar (Silva et al., 2005) concluye que uno de

los recursos técnicos que ayuda a transformar contextos poco favorables desde el punto de vista ofensivo en contextos más susceptibles, provocando situaciones de finalización a través de crear situaciones de crisis “táctica” o de ruptura en su organización defensiva en el adversario, es la Conducción del Balón. (Machado et al., 2013), concluyo en su estudio acerca de los patrones ofensivos en los seleccionados semifinalistas de la copa del mundo del 2010, que los comportamientos individuales, como la conducción del balón, fueron frecuentemente utilizados por las selecciones de éxito relevándose como indicadores de eficacia en su acción ofensiva. También Amaral & Garganta (2005) argumentan en su estudio, que la situaciones de 1x1 fomentan el desequilibrio defensivo siendo este “mini-confronto” activado por conductas como la conducción del balón.

Es importante resaltar que los momentos de aceleración, emergen constantemente por la combinación de todos los indicadores. Siendo, que a través, estos, emergen diversas situaciones individuales y colectivas, como ayuda en el aumento de las probabilidades para acontecer los goles. Es así que uno de los indicadores, pases entre líneas con sentido del ataque, sea uno de los momentos del juego, en que determinados jugadores, a través de la conexión del pase como medio técnico, acelera el juego. De tal manera, que se pueda ocupar las zonas del campo adversario. Generando momento de desequilibrio en las líneas defensivas del rival. Así, Almeida (2016, p. 58), en su estudio, concluye “ que los pases entre líneas y asistencia”, es uno de los estatutos de los grandes jugadores, que ocupan posiciones como, los medios centros. Ejemplo de algunos de sus principales gestores, los jugadores, el croata, Luka Modric y el Alemán Toni Kross. Es así, que en una entrevista del Señor entrenador Carlo Ancelotti, para la cadena ser en España, se refiere a Toni Kross de la siguiente manera. “Es exactamente la clase de jugador que encaja en la identidad del Madrid. Es muy preciso y perfecto para organizar el juego desde atrás” (Ortiz, 2017). Siendo que este indicador viene asociado a un juego por fases de construcción, todos viajan juntos hasta el objetivo final. Emergiendo momentos de aceleración. Así que Lillo (2016) menciona que en el futbol hay dos tipos de jugadores y entrenadores, los que empiezan el ataque de su equipo

desde el saque de puerta propio y los que lo empiezan desde el saque de puerta rival. Y termina diciendo el entrenador Español, “solo si sales bien y limpiamente te podrás instalar en campo contrario”. Características por ejemplo del Real Madrid, uno de los equipos observados y analizados con el Entrenador Zinedin Zidane. Quedando en evidencia que una de las características de los jugadores medio centros de Top, es la capacidad de realizar pases entre líneas y asistencias para las zonas de finalización. En otra de las entrevistas tomada a Josep Guardiola, el entrenador del Bayer de Múnich en la temporada 2015/16, se ha referido al jugador del Real Madrid, Luka Modric, de la siguiente manera. “Luka Modric nos ha sorprendido, nos ha ganado el centro del campo. Rompiendo nuestras líneas con el pase y el dribling” (Ros, 2017). Estos momentos de aceleración a través de los pases entre líneas, son acciones técnicas que ayudan a generar un ritmo en los equipos ofensivamente. Teniendo variaciones en sus pases, ya sean estos, cortos, medios, a lo ancho y/o en profundidad.

Otro de los indicadores de los momentos de aceleración, son los pases largos. Este indicador tiene mucho que ver con las características de las ligas observadas y analizadas. Siendo, que la variabilidad de los ataques se realiza de manera conjunta. En el que los equipos, a traen sus adversarios, Liberando espacio en la zona adversaria defensiva. Lo que hace que el equipo sin balón, al momento de recuperar el balón, pueda acelerar por medio de un pase largo, controlando la profundidad ofensiva. Para fortalecer las características ofensivas de sus jugadores. Dando continuidad al momento de aceleración a través de la penetración ofensiva, por medio de la conducción con sentido del ataque, hacia la portería del adversario. Es importante decir, la importancia de este indicador, por sus características, como se encuentra ligado por historia a una liga como la de Inglaterra. Debido a que, por forma de jugar de sus equipos, no han existido grande dominadores con referencia a un amplio juego de posesión. Emergiendo momentos de aceleración por medio de un juego directo, en el que se realiza de forma voluntaria. Lo que lleva, a no tener un “dominador” del juego. Y esto es visible por la ausencia de una secuencia de pases.

De acuerdo a lo anterior, se concuerda con Ramos (2009, p. 159), el cual concluye “ que en el desarrollo de la TEDA por pase largo, genera un juego directo; Lo que aumenta las probabilidades de gol, que las que se realizan por juego indirecto”. Lo que nos lleva a concluir, que los momentos de aceleración que emergen por vía de los pases largos, envuelven mayores riesgos, que un ataque en juego apoyado; pero que ejecutándose con mayor calidad, se tiende a originar un aumento en la creación de opciones de gol. Siendo, que por medio de este indicador se logra transportar el centro de juego para zonas alejadas de la portería propia del atacante. Logrando, por momentos, generar confusión en las zonas defensivas de su oponente. Es así, que podemos decir que son los momentos de aceleración acciones ofensivas, colectivas e individuales, que tienen una alta influencia sobre los equipos de Fútbol, al momento de atacar las organizaciones defensivas de sus adversarios. Siendo, que por medio de estos indicadores, los jugadores en situación de equipo, consiguen ultrapasar las líneas defensivas de sus adversarios. Lo que les ayuda a elevar los niveles de probabilidad, para que los goles puedan acontecer.

### **Diferencias de los momentos de aceleración entre las ligas observadas y analizada**

Otro de los objetivos que se pretendía indentificar, era procurar si existen algunas diferencias entre las ligas observadas y analizadas, con relación a los momentos de aceleración. Los resultados presentados en la (Tabla 7). Permiten determinar que existen algunas diferencias estadísticamente significativas, entre algunas ligas. De los cuatro campeonatos analizados, se determino, que entre las ligas de Portugal, Alemania y España, existen diferencias estadísticamente significativas. ( $p=0,01$ ). También se pudo constatar, que en entre las las ligas de Alemania, España e Inglaterra, no existen diferencias estadísticamente significativas. Siendo que sus valores son ( $p>0,05$ ). Otro de los resultados importantes que el estudio arrojó fue que entre las ligas de Portugal e Inglaterra, no existen diferencias estadísticamente significativas. ( $p=0,18$ ).

Tabla 7. Momentos de aceleración entre las ligas

MOMENTOS DE ACELERACION ENTRE LIGAS															
LIGAS	N° Goles	%	p	LIGAS	N° Goles	%	p	LIGAS	N° Goles	%	p	LIGAS	N° Goles	%	p
Alemania	191	25,26%		España	228	30,15%		Inglaterra	187	24,75%		Portugal	150	19,84%	
España	228	30,15%	0,49	Inglaterra	187	24,75%	0,35	Portugal	150	19,84%	0,18	Alemania	191	25,26%	0,01
Inglaterra	187	24,75%	0,32	Portugal	150	19,84%	0,01	Alemania	191	25,26%	0,32	España	228	30,15%	0,01
Portugal	150	19,84%	0,01	Alemania	191	25,26%	0,49	España	228	30,15%	0,35	Inglaterra	187	24,75%	0,18

Ante los resultados anteriormente presentados, podemos mencionar, que el no encontrar diferencias estadísticamente significativas, entre las tres principales ligas del fútbol Europeo, Alemania, España e Inglaterra, se debe, al equilibrio que se da entre sus equipos. Debido, a que uno de sus principales objetivos al momento de entrar en fase ofensiva, es crear constantemente momentos de aceleración, por cualquiera de los indicadores. Lo que conlleva a un proceso de progresión/finalización, de manera intensa a lo largo de cada juego. Es así que Castelo (1994, p. 194), se refiere a que los mejores equipos en su fase ofensiva, consiguen “ Hacer progresar el balón en dirección a la portería adversaria de una manera rápida y eficaz. Evitando al máximo una interrupción”. Lo que aumenta, lo grados de probabilidad de marcar los goles.

Otro resultado importante se dio, entre las ligas, Alemania y España, con relación a la liga de Portugal. Presentando diferencias estadísticamente significativas, ( $p=0,01$ ). Es evidente que estas diferencias se dan por el alto nivel que tienen unos equipos de otros. Dados estos, principalmente, por los últimos resultados a nivel de sus clubes; y el alto nivel de jugadores internacionales que compiten en los principales clubes del mundo. Es así, que podemos mencionar, esta diferencia en campeonatos ganados. Por ejemplo, el último logro importante en clubes de un equipo Portugués, fue ganar la Liga de Europa en el año 2010/11.

A comparación de las últimas ocho (8), ediciones de la liga de campeones. Las cuales fueron ganadas por siete (7) clubes, de los países anteriormente mencionados.

### **Diferencias de los Momentos de aceleración de acuerdo a su ubicación final dentro de cada liga**

Otro de los objetivos de este estudio, era verificar si existen diferencias entre los momentos de aceleración de los equipos de acuerdo a la clasificación final en cada uno de los campeonatos. Los resultados que muestran la (Tabla 8), permite identificar que existen diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,01$ ). Las diferencias se dan entre los equipos ubicados en los primeros tres lugares y los que han quedado en posiciones del medio y fin de la tabla. De la muestra total, 756 goles fueron influenciados a través de los momentos de aceleración. El 51,58%, siendo el mayor porcentaje, fueron realizados por los tres primeros equipos de cada liga. Demostrando las diferencias que existen entre los mejores clubes y los que no logran resultados con mucho éxito, a lo largo de cada época.

*Tabla 8. Diferencias de los momentos de aceleración entre los equipos de acuerdo a su posición final de cada campeonato*

<b>DIFERENCIAS MOMENTOS DE ACELERACIÓN POR UBICACIÓN FINAL</b>			
<b>Ligas observadas y analizadas</b>	<b>N° Goles</b>	<b>%</b>	<b>p</b>
<b>Ubicación final: 1° - 2° - 3°</b>	<b>390</b>	<b>51,58%</b>	
<b>Ubicación final: 9° - 10° - 11°</b>	<b>193</b>	<b>25,54%</b>	<b>0,01</b>
<b>Ubicación final: 15° - 16° - 17°</b>	<b>173</b>	<b>22,88%</b>	<b>0,01</b>

Estas diferencias en los momentos de aceleración, entre unos equipos y otros. Se debe, a una mejor interpretación de la fase ofensiva; siendo que la mayoría de equipos, intentan crear momentos de aceleración que les permita sacar ventaja para marcar sus goles. Pero solamente, son realizados de manera voluntaria y constante, por los equipos que mejor interpretan el juego. Debido, a la cualidad de sus interacciones entre los individual y lo colectivo. Siendo, que son los momentos de aceleración, dinámicas que emergen con mayor frecuencia en los mejores equipos. Debido en gran parte, al conocimiento previo del juego, por parte de sus jugadores. Mas sin embargo, podemos decir que a pesar de haber diferencias entre unos equipos y otros. Los momentos de aceleración también emergen, de manera no constante, en los equipos de menor calidad. Lo que genera una gran diferencia, por su eficacia. Estos equipos que logran ganar sus ligas o ganar cupos para las principales competiciones europeas, tienen dentro de sus plantales, a los mejores jugadores del mundo. Como anteriormente se ha mencionado. Según, Szwarc (2007), los equipos exitosos, son los que demuestran una madurez técnica y táctica en las competiciones de alto nivel, incluyendo dentro de ello, la alta efectividad de sus acciones ofensivas.

Se puede evidenciar que los mejores equipos, de las cuatros ligas analizadas, son los que consiguieron marcar más goles a lo largo de su época. Concordando con el estudio que realizaron, Lago e colaboradores (2010, p. 88), quienes mencionan, que los equipos ganadores son más fuertes con variables relacionadas con los goles marcados. Podemos decir que son los momentos de aceleración dinámicas que influyen directamente en los goles que acontecen en los equipos. Especialmente, los mejor ubicados al fin de cada época.

Los resultados también se asocian a Casais (2015), quien menciona, que los equipos de fútbol de élite mundial se observan dos características que predominan por encima de las otras; la velocidad y la organización a nivel ofensivo y defensivo. Aprovechando estos momentos de desorganización a gran velocidad para poder conseguir sus objetivos.

Atendiendo a la importancia de las ligas observadas y analizadas. Se hablara de forma más individualizada de cada una de ellas.

Es así que en la liga de Alemania los momentos de aceleración, igual que las demás competiciones analizadas, presentan diferencias entre los equipos ubicados en la parte alta, media y baja de la posición final. El mejor equipo, en este campeonato, fue el F.C. Bayer Múnich, entrenado por Josep Guardiola. Alcanzo a marcar un total de 80 goles en la época 2015/2016. Se sabe que el entrenador español es uno de los mejores expositores de un futbol ofensivo. Creando dinámicas colectivas de jugadores próximos unos de otros. Emergiendo un juego apoyado, en el que la paciencia y la inteligencia son sus mejores aliados.

El indicador que más aconteció para acelerar el juego ofensivamente en el F.C. Bayer Múnich fue por conducción de balón. Podemos justificar el porqué de la importancia de este indicador con relación a los otros. El señor Lorenzo Buenaventura, preparador físico que trabaja con el entrenador español, lo explica en el libro *Metamorfosis* (Perarnau, 2016, p. 134). Refiriéndose a la importancia de la velocidad, directamente relacionada con el indicador mencionado. “La velocidad es una capacidad con muchos matices, pero como mínimo podemos identificar tres de esos matices, aunque haya varios más” y continua. “Está, la velocidad Pura, la velocidad aplicada al futbol y la velocidad modulada dentro del juego”. En la que profundiza directamente, la velocidad modulada dentro del juego. “Esta velocidad, nuestro ataque quizás se torna más lento que el defensa rival, pero no le enfrenta con un sprint puro, sino que juega con las pausas, le amaga, le engaña, arranca, se frena y cuando el defensa también se frena, entonces vuelve a arrancar.... Y en este juego, aunque sea más lento llega mucho antes al objetivo”. Queda evidenciado que dentro de la propuesta de juego del Bayer de Guardiola, las acciones individuales son situaciones que acontecen de forma continua en su fase ofensiva. Emergiendo constantemente situaciones de 1vs1 con apoyos próximos, de un juego apoyado.

Estadísticamente, el equipo de Josep Guardiola posicionaba su línea defensiva a 43,5 metros de su arquero, Neuer. No siendo esto una casualidad. Debido a la propuesta de encerrar el adversario en su campo propio. Permitiendo al F.C. Bayer Munich, agruparse en campo del adversario, con jugadores muy próximos entre sí, salvaguardando los extremos, con líneas de posible descanso o de atracción y/o pensando en cortar los posibles contrataques de su adversario en ese momento.

Otro de los resultados obtenidos es con relación al cambio en su forma de jugar del Borussia Dortmund. Es un equipo que presenta una forma distinta, en su forma de jugar, con relación a años anteriores. Con un juego más de posesión, más apoyado, con extremos –avanzados, que ayudan afijar el rival para liberar el corredor central y/o contrario por donde se está atacando. Una idea clara de intentar “someter” al rival, en varios casos, en su propio campo. Este equipo entrenado por Thomas Tuchel en la época 2015/16, ayudo en el desarrollo de una idea ofensiva, donde la impresibilidad era su común denominador. Para complementar esto último, tomaremos un apartado de un encuentro en Alemania entre Josep Guardiola entrenador del Bayer Múnich y Thomas Tuchel, entrenador del Borussia Dortmund en la época 2015/16. Guardiola concluye “Estoy convencido de que el Borussia será un equipo para tener en cuenta al futuro. Ha cambiado en corto tiempo el paradigma de lo que venía jugando con Klopp. Ahora corren de promedio diez kilómetros menos por partido que antes, son más intensos y juegan mejor porque tienen más posesión de balón. Su coeficiente de pases acertados ha mejorado notablemente y sus jugadores explotan mejor sus grandes cualidades. Ahora corren menos, pero mejor” (Perarnau, 2016, p. 156).

En la liga de España se evidencio la influencia de los momentos de aceleración en los equipos de fútbol. Siendo que los mejores resultados, los han obtenido, los tres primeros equipos que han quedado en la tabla final del campeonato. La variabilidad de los momentos de aceleración, a través, de sus indicadores permite asociar a la calidad técnica y táctica de sus jugadores. En España se encuentran los mejores jugadores del mundo, Cristiano Ronaldo y Lionel Messi.

En lo que cuales como se refiere, Almeida (2016), tienen la capacidad de alternar el ritmo de las jugadas, realizando penetración en conducción del balón, para crear espacios para sí, o sus compañeros de equipo. De los 9 equipos observados y analizados en la liga de España, los mejores resultados fueron los que presento el F.C. Barcelona, quien logro marcar un total de 112 goles en todo el campeonato. Debido en gran parte, a que centraban sus dinámicas colectivas ofensivas, especialmente en tres jugadores, Lionel Messi, Neymar Da Silva y Luis Suarez. Jugadores de características rápidas que saben acelerar el juego, a través de atacar para conquistar los espacios del sector defensivo de su adversario. Concordando con el estudio realizado por Williams & Reilly (1999), los cuales concluyeron, que en el mundial de 1998 los equipos ganadores (los que lograron semifinal y final) conseguían penetrar las defensas rivales a través de conducciones, pases y regates. Quedando evidenciado como menciona Garganta (1997), que un buen modelo de juego, empleado en su proceso ofensivo, va de acuerdo con las características de sus jugadores. Para complementar lo anteriormente mencionado, citare un apartado de una entrevista realizada al señor Diego Simeone, entrenador del Club Atlético de Madrid en la temporada 2015/2016. Quien se refiere al ataque del F.C. Barcelona. “El potencial ofensivo del Barcelona es impresionante. Sea en el contra-ataque, en jugadas individuales protagonizadas por Neymar, Lionel Messi, Luis Suarez, o en un intercambio de pases. Ellos tienen muchas armas para decidir un juego” (Simeone, 2017).

También es importante analizar que el Real Madrid F.C. tiene a uno de sus mejores jugadores de todos los tiempos. Cristiano Ronaldo. El cual, a través de sus características, es uno de los mejores jugadores que domina el espacio en conducción con dirección de la portería rival. Combinando, la armonía de una técnica de carrera, con un gesto técnico, la conducción, y una inteligencia para decidir con base en su entorno que le rodea, o sea, sus compañeros de equipo y/o sus adversarios.

Analizando los resultados en la liga del fútbol profesional en Portugal. Existen diferencias estadísticamente significativas, entre los tres primeros equipos de la clasificación final y los equipos ubicados en lugares del medio y final del campeonato. En Portugal, S.L. Benfica, Sporting C.P. y F.C. Porto, son los clubes que tienen en sus planteles los mejores jugadores. Los cuales, presentan características individuales, como, por ejemplo, la capacidad de acelerar el juego por medio de la gestión y ocupación de los espacios. Dada esta, en función de la organización de su propio equipo o del adversario. En la liga NOS, en la época 2105/16, el campeón fue el Club S.L. Benfica, que alcanzo un total de 88 goles durante todo el campeonato. Alcanzando los mejores resultados a lo largo del campeonato. Dentro de sus características ofensivas, se puede evidenciar la variabilidad en su ataque, creando constantemente momentos de aceleración, a través de los cuatro indicadores, lo que le permitió, ser un equipo con altos grados de imprevisibilidad en su ataque. Dentro de sus principales indicadores al momento de acelerar el juego, se pudo evidenciar, que fue a través de, la conducción del balón en sentido del ataque y por medio de los pases cortos entre líneas. Estas características son notables específicamente por jugadores como Renato Sánchez y Luis Miguel Alfonzo "Pizzi". Siendo, que tienen la capacidad de asumir el juego en términos de riesgo para llevar al adversario a zonas de tensión. Lo que hace incrementar, los momentos de crisis a nivel defensivo en sus adversarios. Para complementar lo anterior, sobre Renato Sánchez, uno de los mejores jugadores jóvenes portugueses, me apoyo en un apartado de la entrevista al señor entrenador Jorge Jesús del Club Sporting C.P. el 21 de mayo de 2016 (Sapo, 2017b) "Estuve seis años en el Benfica, cuando allá llegue Renato era juvenil. En los últimos años se fue afianzando en los Junior y en el equipo "B". Es un muchacho con una condición física fuera de lo normal y con una calidad técnica también muy buena. Va mejorar su juego con la experiencia". Podemos analizar como el entrenador Portugués, Jorge Jesús, resalta dos cualidades, su condición física y la capacidad técnica, del jugador. Las mismas, que son importantes al momento de acelerar el juego.

Uno de los indicadores que más acontece en la liga de Portugal, es por medios de los pases entre líneas. Indicador que se encuentra asociado a un juego de

construcción. En donde la secuencia de pases entre sus jugadores, hace que se genere una avanzada de equipo por medio de la circulación del balón. Buscando generar la mayor cantidad de espacios libres entre líneas, especialmente en el corredor central. Comunicando por medio de este indicador, las líneas del medio campo y de sus avanzados. Justificando lo anterior, mencionare a Josep Guardiola entrenador del F.C. Bayer Múnich en la temporada 2015-2016, donde se refiere al club S.L. Benfica, en el partido de ida de la Champions League. “Es un equipo de Sacchi. Lo digo en serio: El Benfica es un equipo de Sacchi. Una bestia parda. La mejor organización defensiva que hay en Europa ahora mismo. Pero no es un equipo defensivo, sino todo lo contrario. Mete la línea defensiva muy arriba y te aprieta sin parar, no deja espacios entre líneas, no cabe el pelo de una gamba entre las dos líneas de atrás. Y tiene delanteros muy rápidos y estos chicos jóvenes, Renato.... La gente no ve la liga Portuguesa, ni aquí ni en Alemania, ni en España, ni en Inglaterra, y por eso nadie le da el valor al Benfica, pero te digo que es un equipo digno de Sacchi” (Perarnau, 2016, p. 291) . Por lo anterior y de acuerdo al entrenador español, queda evidenciado que en uno de los mejores equipos de Portugal. Los momentos de aceleración son acciones que emergen específicamente de la variabilidad de sus acciones ofensivas, generadas estas, por la constante ligación de sus indicadores.

Otro de los clubes que ha presentado altos momentos de aceleración en su juego ofensivo, ha sido el Sporting C.P. con una tendencia similar, los momentos de aceleración, se asocia a la alta capacidad individual de sus jugadores. Ejemplo de ello, fue uno de sus principales jugadores. El portugués, João Mario. Ante lo anterior, me apoyare en una parte de la entrevista al señor entrenador Luciano Spalletti, Italiano, refiriéndose al jugador Portugués, “Es un jugador ofensivo, que tiene la vocación de atacar la línea defensiva contraria. Tiene una calidad que puede ser usada para comandar el juego, y quien comanda el juego está más cerca de ganar” (Sapo, 2017a). Concordando con Almeida (2016, p. 59), en el que menciona, que una de las facultades que tienen los medios centros ofensivos, es la capacidad de crear espacio entre los sectores del adversario. Lo que genera que, a través de la conducción o los pases, se vulnere sus líneas defensivas.

Ante lo anterior podemos decir, que se concuerda con Neves (2013), el cual concluye en su estudio, que son los tres clubes anteriormente mencionados los mejores de la primera liga del fútbol profesional Portugués, debido a que se encuentran ligados a dos regiones más desarrollada del país. Lo que ha ayudado a su visibilidad y evolución durante la historia del futbol de primera división en Portugal. Esto se puede evidenciar en la cifra que registraron estos tres clubes en su periodo de contrataciones en la época 2015/2016. Un total de 63 millones de euros (Pereira, 2017). Cifra alta para el promedio del futbol en Portugal. De igual forma Gil (2012), menciona en su estudio, que 3 o 4 de los equipos anteriormente mencionados, de la liga de Portugal, siempre serán candidatos a ganar el título. Debido al desequilibrio con los demás clubes, que en su dimensión deportiva tienden a realizar un juego más defensivo.

En la liga de Inglaterra igual que las tres anteriormente mencionadas, fueron los momentos de aceleración, una de las principales dinámicas ofensivas, que acontecieron en los tres mejores equipos del campeonato. Es importante decir que el futbol ingles por las características durante su historia, durante los juegos, no ha existido en muchos equipos, dominadores con referencia a un amplio juego de posesión. Mas sin embargo, la forma mas comun de atacar es por medio de los contraataques, acción que se realiza de manera voluntaria. Que lleva a no tener un “dueño” del juego. Y esto es visible por la ausencia de una secuencia de pases. Es así, que los momentos de aceleración emergen de acuerdo a las características especialmente de sus jugadores, que se encuentran unidos mediante modelos de juego, totalmente ligados a un juego vertical.

El equipo campeón, el Leichester City, los momentos de aceleración, emergían de acciones rápidas de defensa ataque. En la que su mejor indicador era por medio de los pases largos orientados al espacio libre del campo adversario. Potencializando su mejor avanzado Jamie Vardi. El cual, una de sus principales características es el atacar el espacio libre en sentido del ataque. Otro de los clubes fue el Arsenal F.C. siendo un equipo donde los indicadores que mejor acontecieron fueron por, pases cortos positivos y por desmarques de ruptura frontal o vertical. Estando en coherencia de acuerdo a su modelo de juego. A

traves de una idea ofensiva basada en un juego de circulación y progresión. Haciendo que jugadores como Mesut Ozil sea uno de sus mayores referentes. En esta liga podemos encontrar jugadores que se encuentran a un nivel proximo de los mejores del mundo. Siendo referentes de sus equipos en su fase ofensiva, especialmente en la creación de momentos de aceleración. Jugadores como, Willian Borge Da Silva, Cecs Fabregas y Eden Hazard. Son a aquellos, en que sus equipos, centran su mayor responsabilidad al momento de atacar. En una entrevista realizada al señor entrenador Jose Mourinho se refiere al jugador Cesc Fabregas, “ Puede jugar como 8 o como 10, mas el hecho de la experiencia que arrastra de su epoca pasada en la premier league. Lo veo en todas partes por que él puede jugar en todas partes. Su mejor cualidad es la velocidad con la que analiza el juego y lo ejecuta. Es dificil quitarle la pelota o verle tomando una desición equivocada. Puede acelerar la intensidad del juego o puede reducirlo”. Queda evidenciado de acuerdo al analisis del entrenador Portugues, que son los momentos de aceleración, dinamicas totalmente asociadas a una intensidad en terminos tacticos. Dada esta, especificamente por la capacidad de entender para comprender un juego, en el que la defensa o apropiación de los espacios, se convierte en una preocupación constante para jugadores y entrenadores.



---

# Capítulo 5

## Conclusiones finales

---



## Conclusiones

---

Por medio del presente trabajo se pudo concluir que los momentos de aceleración emergen, de acuerdo, a cuatro indicadores táctico-técnicos, siendo estos: MA-pcp - Por medio de pases cortos positivos entre las líneas con sentido del ataque; MA- cd - Por la conducción del balón en sentido del ataque; MA-plp - por pases largos positivos; y MA-pru - por pases en desmarques de ruptura en diagonal y/o frontal. En los cuales, los equipos por medio de su interligación constante consiguen crear espacios en campo del adversario, para hacer progresar de forma rápida y eficaz, la pelota hasta alcanzar el objetivo del gol.

### **También se pudo llegar a las siguientes conclusiones:**

- Son los momentos de aceleración los medios por los cuales, los equipos consiguen marcar el mayor número de goles. En comparación a los goles que consiguen marcar a través de las bolas paradas y acciones en juego dinámico que no presenten momentos de aceleración.
- Se pudo determinar que existen diferencias significativas en los momentos de aceleración, entre algunas ligas observadas y analizadas, siendo la conducción del balón en sentido del ataque y los pases en desmarque de ruptura vertical y/o frontal los indicadores que presentan mencionadas diferencias.
- Se pudo determinar que, entre las mejores ligas del mundo, Alemania, España e Inglaterra, no existen diferencias en los momentos de aceleración. Debido, en gran parte a la calidad de sus jugadores y equipos, los cuales solicitan de forma constante y voluntaria los cuatros indicadores para crear momentos de aceleración. Lo que genera una variabilidad e imprevisibilidad en sus ataques. También se determinó que existen diferencias entre las ligas de España y Alemania con Portugal.

- También se pudo determinar que existen diferencias estadísticamente, entre los equipos que quedan posicionados en los primeros lugares de la clasificación final. Con relación a los equipos que quedan ubicados en la parte media y baja de la tabla al fin de cada época. Estando estas diferencias relacionadas, específicamente, por la calidad de los equipos, alcanzando objetivos como ganar sus campeonatos locales y clasificar a las finales de los campeonatos de clubes Europeos.

### **Propuesta para la operacionalización del entrenamiento de los momentos de aceleración**

Es importante resaltar que, en términos de operacionalización del entrenamiento, los momentos de aceleración, se convierten en una herramienta clave para los entrenadores, debido, a que por medio de ellos, se consigue planificar con mayor objetividad e calidad sus dinámicas ofensivas. En este estudio quedó demostrado, que los momentos de aceleración son indicadores de rendimiento los cuales, ayudan a diferenciar los equipos que consiguen ganar con mayor facilidad cada uno de sus encuentros competitivos y campeonatos. Es importante decir que, en el fútbol de formación, serán los momentos de aceleración una de los objetivos a desarrollar en los jugadores, por parte de sus entrenadores. Debido, a que sus dinámicas dependen en gran parte, por la excelente percepción que se tiene del juego. Esta misma, que se logra a través de la buena entrenabilidad y la óptima competencia. La cual se adquiere desde la base.

## Consideraciones finales

El objetivo principal en el fútbol, seguirá siendo siempre el gol. A través de los años la organización ofensiva ha tenido una evolución que le ha permitido ser una de las principales referencias de los grandes equipos a lo largo de la historia. Esta evolución de tipo cualitativa, se debe especialmente a una interpretación mejor del juego con relación a la creación y ocupación de los espacios. Es así, que una de las principales preocupaciones de los entrenadores es hacer emerger momentos de aceleración en su fase ofensiva. Los cuales, estarán comprendidos por la interacción de habilidades individuales y dinámicas colectivas que ayudaran a la ocupación racional de los espacios. Los momentos de aceleración serán comportamientos de mucha importancia en los diferentes equipos en su organización ofensiva. Siendo que, por medio de ellos, se logra “desequilibrar” lo que se encuentra por muchas veces “equilibrado”. Estas acciones de tipo táctico-técnico, se evidencian a través de la operacionalización de sus jugadores. Los cuales, por medio de una idea previa, consiguen crear, ocupar, para ultrapasar, los espacios libres que el adversario tiene en su organización defensiva. Pudiendo determinar que, de acuerdo al grado de complejidad, los momentos de aceleración, son comportamientos asociados a dinámicas creadas por la buena interpretación del juego, por parte de sus jugadores. Siendo que, entre mejor, se tenga un conocimiento previo del mismo, mayor emergerá estas dinámicas.

## **Sugerencias para futuros estudios**

El presente estudio logro identificar un conjunto de indicadores que ayudan a emerger momentos de aceleración en la fase ofensiva de los equipos de Fútbol profesional. Siendo un comportamiento que acontece de forma constante, especialmente, en los mejores equipos del Fútbol Europeo, estando estas dinámicas individuales y colectivas, asociadas a las características de los mejores jugadores.

Teniendo en cuenta los resultados alcanzados mediante la alta muestra estudiada, se cree relevante en un futuro, poder determinar cuantitativamente, cuantas dinámicas acontecen en cada uno de los juegos, que determinados equipos, especialmente los mejores del mundo, generan durante sus partidos. Siendo, que sería un estudio más detallado de los momentos de aceleración, en relación a la eficacia de sus goles. También como ciudadano Colombiano, aprovecharía de proponer, estudiar detalla mente los momentos de aceleración de los mejores equipos del continente Sur Americano, en el cual, por medio de la metodología observacional, tendríamos una información fehaciente. Llevando a concluir, si son estos momentos, dinámicas de alta influencia en la fase ofensiva de estos equipos.

---

# Capítulo 6

## Referencias Bibliográficas

---



## Referencias Bibliográficas

---

- Ali, A. (2011). Measuring soccer skill performance: a review. *Scand J Med Sci Sports*, 21(2), 170-183.
- Almeida, C. F. d. (2016). *Caracterizacao das competencias dos jogadores de futebol relativo aos diferentes estatutos posicionais*. Porto: Cauan Felipe. Dissertação de Mestrado apresentada a Faculdade de desporto universidade do porto.
- Amaral, R., & Garganta, J. (2005). A modelação do jogo de futsal análise sequencial do 1x1 no processo ofensivo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 5(3), 298-310.
- Anexo: Clasificación mundial de ligas nacionales de la IFFHS. (2017). *Wikipedia: La enciclopedia libre* Consult. 19 Mai 2017, disponível em [https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Clasificaci%C3%B3n\\_mundial\\_de\\_ligas\\_nacionales\\_de\\_la\\_IIFFHS](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Clasificaci%C3%B3n_mundial_de_ligas_nacionales_de_la_IIFFHS)
- Anguera, M. (1986). La investigación cualitativa. *Educar* 10(1), 23-50.
- Anguera, M., Blanco, A., Hernandez, A., & Losada, J. (2011). Diseños observacionales: Ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuaderno de Psicología del Deporte*, 11(2), 63-76.
- Antunez, A., Garcia, J., Saez, F., Valle, A., & Garcia, A. (2013). Diferencias en los indicadores de rendimiento entre los equipos ganadores y perdedores en etapas de formación en balonmano en función del genero y la diferencia final de goles. *Journal sport of science*, 9(1), 5-16.
- Barreira, D. (2013). *Tendencias evolutivas da dinamica tática em futebol de alto rendimento*. Porto: Daniel Barreira. Dissertação de Doctorado apresentada a Faculdade de Desporto Universidade do Porto.
- Barreira, D., Garganta, J., Anguera, M., & Prudente, J. (2012). Desenvolvimento e validacao de um sistema de observacao aplicado á fase ofensiva em Futebol: Soccereye. *Revista Portuguesa de ciencias do desporto*, 12(3), 32-57.

- Barreira, D., Garganta, J., Castellano, J., Prudente, J., & Anguera, M. (2014). Evolución del ataque en el fútbol de élite entre 1982 y 2010: Aplicación del análisis secuencial de retardos. *Revista de psicología del deporte*, 23(1), 139-146.
- Bazeley, P. (1999). The bricoleur with a computer, piecing together qualitative and quantitative data. *Qualitative Health Research*, 9(2), 279-287.
- Belli, R. J. (2015). *Análise da network e comportamento colectivo no jogo de futebol*. Coimbra: Ricardo Belli. Dissertação de Mestrado apresentada a faculdade de ciencias de desporto e educacao fisica da universidade de coimbra.
- Casais, L., Lago, C., Lago, J., Iglesias, S., & Gomez, M. (2011). Indicadores de rendimiento competitivo que diferencian equipos ganadores y perdedores. *Revista Preparacion Fisica en el Fútbol*, 2(2), 44-53.
- Casais, M. À. A. (2015). *La transición defensiva en el fútbol de élite. Análisis de la copa mundial de la fifa Sudafrica 2010*. La Coruña: Miguel Andujar. Dissertação de Doctorado apresentada a Universidad de la Coruña.
- Castaner, M., Barreira, D., Camerino, O., Anguera, M. T., Canton, A., & Híleno, R. (2016). Goal Scoring in Soccer: A Polar Coordinate Analysis of Motor Skills Used by Lionel Messi. *Front Psychol*, 7, 806.
- Castelão, D. P., Garganta, J., Afonso, J., & Costa, I. T. d. (2015). Análise sequencial de comportamentos ofensivos desempenhados por seleções nacionais de futebol de alto rendimento. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 37(3), 230-236.
- Castellano, J. (2008). Analisis de las posesiones del balón en fútbol: frecuencia, duración y transición. *Motricidad. European journal of human movement*, 21, 189-207.
- Castellano, J. (2009). Conocer el pasado del fútbol para cambiar su futuro. *Revista científica acción motriz*, 3(2), 39-53.
- Castellano, J., & Hernandez, A. (2000). Análisis secuencial en el fútbol de rendimiento. *Psicothema*, 12(2), 117-121.
- Castelo, J. (1994). *Futebo: Modelo técnico-tàctico do jogo*. Lisboa: Edicoes FMH.

- Clasificación mundial de clubes. (2017). *Wikipedia: La enciclopedia libre*  
 Consult. 29 mai 2017, disponível em [https://es.wikipedia.org/wiki/Clasificaci%C3%B3n\\_mundial\\_de\\_clubes\\_seg%C3%BAn\\_la\\_IFFHS](https://es.wikipedia.org/wiki/Clasificaci%C3%B3n_mundial_de_clubes_seg%C3%BAn_la_IFFHS)
- Costa, I., Garganta, J., Greco, J. P., & Mesquita, I. (2014). Principios taticos del fútbol: Conceptos y aplicaciones. *Nupeg: Nucleo de pesquisa em estudos em Futebol* Consult. 26 maio 2017, disponível em <http://www.nucleofutebol.ufv.br/artigos/32-Principios-taticos-del.pdf>
- Diccionario actual. (2017). *Que es analisis?* Consult. 7 de Julio de 2017, disponível
- Dominguez, R., Arenas, J., Pereira, J., & Perez, S. (2015). Los juegos de cooperación-oposición como base de la iniciación deportiva horizontal. *Revista digital Ef deportes - Buenos Aires, 20(211)*, 1-6.
- The fooball platform for the people who live for the beautiful game. (2017). *Wyscout* Consult. 10 Jan 2017, disponível em <https://wyscout.com/>
- Forgarini, E., Liberali, R., & Almeida, R. d. (2010). as manobras ofensivas que origininam situacoes de gols no futebol. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol, 4(2)*, 14-18.
- Gabin, B., Camerino, O., Anguera, M. T., & Castañer, M. (2012). Lince: Multiplatform Sport Analysis Software. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 46*, 4692-4694.
- Gama, J., Dias, G., Couceiro, M., & Vaz, V. (2017). *Novos metodos para observar e analisar o jogo de futebol*. Coimbra: Primebooks.
- Garganta, J. (1997). *Modelacao táctica do jogo de futebol*. Porto: Dissertação de Doutoramento apresentada a Faculdade de desporto, Universidade do Porto.
- Garganta, J., & colaboradores, e. (2009). Analise do comportamento tatico de jogadores de futebol atraves da aplicacao do teste "Gr3-3GR" em dois periodos de jogo distinto. *Revista Brasileira de Futebol, 2(2)*, 3-11.
- Garganta, J. M. (1997). *Modelacao tactica do jogo do futebol*. Porto: Julio Garganta. Dissertação de Doutorado apresentada a Faculdade de desporto universidade do porto.

- Gil, A. F. (2012). *Futebol: Análise do resultado final. Estudo de quatro ligas profissionais Europeias*. Lisboa: André Gil. Dissertação de Mestrado apresentada a Faculdade de Educação Física e Desporto. Universidade Lusófona De Humanidades e Tecnologias.
- Gomez, P. (2011). *La preparación física del fútbol contextualizada en el fútbol* (Vol. 1). Pontevedra: MCSports.
- González-Ródenas, J., López Bondía, I., Calabuig Moreno, F., & Aranda Malavés, R. (2011). Indicadores Tácticos Asociados Con La Creación de Oportunidades en el Fútbol Profesional. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 10, 215-225.
- Hughes, M. (2004). Performance analysis in sport. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4(2), 97-139.
- Irigoyen, J., Garcia, A., & Castillo, D. (2014). Evaluación y relación entre distintos parámetros de condición física en futbolistas semi-profesionales *Nuevas tendencias en Educación física, Deporte y recreación*, 26, 114-117.
- Lago-Ballesteros, J., & Lago-Peñas, C. (2010). Performance in Team Sports: Identifying the Keys to Success in Soccer. *Journal of Human Kinetics*, 25, 85-91.
- Lago, C. (2008). El análisis del rendimiento en deportes de equipo. Algunas consideraciones metodológicas. *Revista científica acción motriz*, 1, 41-58.
- Lago, J., Lago, C., Rey, E., Casáis, L., & Domínguez, E. (2012). El Éxito Ofensivo en el Fútbol de Elite. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 28, 145-170.
- Machado, J., Barreira, D., & Garganta, J. (2013). Eficacia ofensiva e variabilidade de padrões de jogo em futebol. *Revista Brasileira de educação física e esporte*, 4(27), 667-677.
- Memmert, D., Lemmink, K. A. P. M., & Sampaio, J. (2017). Current Approaches to Tactical Performance Analyses in Soccer Using Position Data. *Sports Medicine*, 47, 1-10.
- Morin, E. (2009). *Introducción al pensamiento complejo*. España: GEDISA.

- Neves, A. d. A. (2013). *O FENOMENO DO FUTEBOL EM PORTUGAL*. Covilha: Armando de Almeida Neves. Relatório de Estágio apresentado a Universidade da Beira Interior.
- Oliveira, J. G. G. d. (2004). *Conhecimento específico em futebol. Contributos para a definição de uma matriz dinâmica do processo de treino ensino-aprendizagem treino/ do jogo*. Porto: Guilherme de Oliveira. Dissertação de Mestrado apresentada a Faculdade de desporto. Universidade do Porto.
- Oliveira, J. G. G. d. (2014). *A influencia do treino sobre " o pé nao-preferido" na reducao da assimetria funcional dos membros inferiores em jovens jogadores de futebol*. Porto: Jose Oliveira. Dissertação de Doutoramento apresentada a Faculdade de desporto. Universidade do Porto.
- Ortiz, B. (2017). Las confesiones de Anchelotti sobre el Madrid, Florentino y Bale.. *Cadena ser* Consult. 7/septiembre de 2017, disponível em [http://cadenaser.com/ser/2017/04/18/deportes/1492508843\\_431991.html](http://cadenaser.com/ser/2017/04/18/deportes/1492508843_431991.html)
- Pedreño, J. M. (2014). *Scouting en Fútbol - Del fútbol base al rendimiento* (Vol. 1). Vigo: MCSports.
- Peñas, C. L., & Argilaga, M. T. A. (2003). Utilización del analisis secuencial en el estudio de las interacciones entre los jugadores en el fútbol de rendimiento. *Revista de psicologia del deporte*, 12(1), 27-37.
- Perarnau, M. (2014). *Herr Pep*. (Vol. 4). Barcelona.: Liberdúplex.
- Perarnau, M. (2016). *Pep Guardiola La metamoforsis* (Vol. 2). Barcelona: Corner.
- Pereira, S. (2017). Mercado: Sabe que clube mais nvestiu em contratacoes? *MaisFutebol* Consult. 27/08/2017, disponível em <http://www.maisfutebol.iol.pt/balanco/transferencias/mercado-sabe-que-clube-mais-investiu-em-contratacoes>
- Ramos, M. J. A. (2009). *Análise Sequencial de Padroes de Jogo Ofensivos Relativos à Seleccao Nacional de Espanha no Euro 2008*. Porto: Manuel Ramos. Dissertação de Licenciatura apresentada a Faculdade de Desporto Uiversidade do Porto.
- Rodenas, J. G. (2013). *Análisis del rendimiento tàctico en el juego colectivo ofensivo en fútbol en la copa del mundo 2010*. Valencia: Rodenas,

- Joaquin. Dissertação de Doctorado apresentada a Universidad de valencia.
- Ros, C. (2017). Luka Modric ha sorprendido a Guardiola. *Defensa central.com* Consult. 7/09/2017, disponível em <http://www.defensacentral.com/tertulias/104244-luka-modric-ha-sorprendido-a-guardiola>
- Sapo. (2017a). Italia. Spalletti elogia Joao Mario. *sol.sapo* Consult. 1/9/2017, disponível em <https://sol.sapo.pt/artigo/567855/italia-spalletti-elogia-joao-mario>
- Sapo. (2017b). Jorge Jesus: " Renato Sanches tem uma condicao fisica fora do normal". *Sapo Desporto* Consult. 28/08/2017, disponível em <https://desporto.sapo.pt/futebol/primeira-liga/artigos/jorge-jesus-renato-sanches-tem-uma-condicao-fisica-fora-do-normal>
- Sarmiento, H. M. B. (2012a). *Análise do jogo de fútebol: Padroes de jogo ofensivo em equipas de alto rendimento - uma abordagem qualitativa*. Vila Real: Hugo Sarmiento. Dissertação de Doctorado apresentada a Universidade Tras-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Sarmiento, H. M. B. (2012b). *Padroes de jogo ofensivo em equipas de alto rendimento uma abordagem qualitativa*. Vila Real: Hugo Borges. Dissertação de Doctorado apresentada a Universidade de Tras-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Silva, A., Garganta, J., Anguera, M. T., & Banuelos, S. (2005). Patrones de juego en el fútbol de alto rendimiento. Analisis secuencial del proceso ofensivo en el campeonato de Corea-Japón 2002. *Cultura,Ciencia y Deporte*, 1(2), 65-72.
- Silva, M. (2008). *O desenvolvimento do jogar, segundo a Periodizacao Tática*. Tuy: MCSports.
- Simeone, D. (2017). El Barcelona es mucho mas completo con Luis Enrique. *Goal* Consult. 5/09/2017, disponível em <http://www.goal.com/br/news/7198/nissan/2015/06/05/12438242/simeone-o-barcelona-%C3%A9-muito-mais-completo-com-luis-enrique>

- Sousa, B. e., Soares, V., Praca, G., Matias, C., Costa, I., & Greco, P. (2015). avaliacao do comportamento tatico no futebol: Principios Tacticos fundamentais nas categorias sub-14 e sub- 15. *Revista Brasileira de Ciências e movimento*, 2(23), 59-65.
- Szwarc, A. (2007). Efficacy of successful and unsuccessful soccer teams taking part in final. *Medsportpress*, 13(2), 221-225.
- Tavares, F. (2015). *Jogos desportivos Colectivos. Ensinar a Jogar.* (Vol. 2). Portugal: Faculdade de Desporto. Universidade do porto.
- Usón, M. V. (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.* Lleida: Marc Usón. Dissertação de Doctorado apresentada a Intitut Nacional d' Educación Física de Catalunya.
- Vales Vàsquez, À. (2012). *Futbol: Del analisis del juego a la edició de informes tècnics.* Coruña: MCSports.
- Valez, Á., Areces, A., Blanco, H., & Arce, C. (2011). Design and application of a multidimensional battery of performance indicators for evaluating competitive performance in top-level football. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 7(23), 102-112.
- Yiannakos, A., & Armatas, V. (2006). Evaluation of the goal scoring patterns in European Championship in Portugal 2004. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(1), 178-188.