

**riccafd**

Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

## ANÁLISIS DEL SAQUE DE ESQUINA EN FÚTBOL

### ANALYSIS OF CORNERS IN FOOTBALL

Mejías del Castillo, Ulises Rodia <sup>1</sup>; Barragán Zepeda, Aletse Mariana <sup>2</sup>; González González, José Emmanuel <sup>2</sup>

<sup>1</sup> TENERIFE SPORTS SCIENCE. España

<sup>2</sup> Universidad de Guadalajara México

Mejías del Castillo, Ulises Rodia: ulisesmejias@tenerifesportscience.com

Barragán Zepeda, Aletse Mariana: a.mariana.b.z@gmail.com

González González, José Emmanuel: joseemmanuel@iteso.mx

Código UNESCO: 5802.99. Organización y planificación de la educación

Clasificación Consejo de Europa: 5. Didáctica y metodología

Recibido el 30 de octubre de 2013

Aceptado el 6 de julio de 2014

#### PALABRAS

##### CLAVE:

Saque de esquina,  
Fútbol,  
Metodología  
observacional

#### RESUMEN

El propósito de este estudio es analizar los lanzamientos de saque de esquina o corners del Atlas F.C. de la Liga Mexicana de Fútbol durante el Torneo Clausura 2009 utilizando la metodología Observacional. Se analizaron un total de 127 corners, 59 sacados por el Atlas y 68 recibidos. A partir de un sistema de categorías se recogieron datos de carácter descriptivo, teniendo altos índices de Kappa de Cohen y Tau kendall en las observaciones inter e intrasujetos para comprobar la calidad del dato. Los datos arrojaron que sólo un 22.1% de los corners lanzados son rematados mientras que les rematan el 32.4% de los corners recibidos.

#### ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze launches corner or corners of Atlas FC Mexican Football League during the Clausura 2009 tournament using observational methodology. A total of 127 corners, drawn by the Atlas 59 and 68 received were analyzed. From a system of categories descriptive data were collected, with high levels of Tau Kappa Cohen and kendall in inter and intrasubject observations to check the quality of data. The data showed that only 22.1% of fired corners are topped them tops while 32.4% received the corners.  
neuromuscular and proprioceptive training of the ankle and plantar flexors.

#### KEY WORDS:

Corner,  
Football,  
Racket,  
Observational  
methodology

## INTRODUCCIÓN

En el fútbol el saque de esquina es un método de reanudación del juego cuando el balón ha salido por la línea de fondo de la cancha y el último en tocar el balón ha sido un jugador del equipo defensor. Este saque se realizará desde la esquina de los límites del campo con el pie, después del silbato del árbitro.

El análisis de la competición es un medio para mejorar el conocimiento del juego, además de suponer una fuente de información para la organización y el diseño de las tareas específicas para el entrenamiento.

Los diferentes estudios de investigación muestran que el corner o saque de esquina es la jugada a balón parado más utilizada en un partido. Sin embargo, son pocos los estudios que profundizan en el análisis de este tipo de jugadas.

Algunos de los estudios (Márquez y Raya, 1998) analizan la rosca utilizada en el lanzamiento, mientras otros (Castillo et al., 2000) se centran en el tipo de defensa que se emplea. Borrás y Sáinz (2005) profundizan además en la jugada de desenlace, proponiendo un sistema de categorías para dicho estudio.

Tomando como referencias los trabajos mencionados anteriormente, se propone un análisis mediante metodología observacional (Anguera et al., 2000) por lo que confeccionamos una herramienta ad-hoc, con la que se pretende obtener datos personalizados para un equipo, tanto en el aspecto ofensivo como en el defensivo.

La herramienta de codificación, que ha sido confeccionada dentro del marco de la metodología observacional (Anguera, 1979, 1988, 1990, 1991a, 1991b, 1991c, 1992 y 1997; Evertson & Green, 1989; Morales, 1987), hará referencia tanto a la modalidad topográfica de descripción como a la funcional (Anguera, 1993). Esta clasificación obedece a un doble criterio: ocurrencia y base (Bakeman y Dabbs, 1976; Bakeman, 1978; Anguera, 1988; Anguera et al., 1993). De acuerdo con la ocurrencia los datos pueden ser secuenciales y concurrentes; atendiendo al criterio base se originan el evento y el tiempo.

De la combinación de todos resultan cuatro tipo de datos:

		OCURENCIA	
		Secuencial	Concurrente
BASE	Evento	I	II
	Tiempo	III	IV

De acuerdo con Anguera (1988), en los Datos tipo I (secuenciales y evento-base) el observador recoge el orden de los eventos, no su duración. El sistema de categorías es mutuamente excluyente y por tanto sólo puede tener lugar una conducta cada vez.

En los Datos tipo II (concurrentes y evento-base), al igual que en los anteriores, se recoge el orden de los eventos sin tener presente su duración, pero con la diferencia de que las categorías son mutuamente excluyentes intranivel y concurrentes internivel; por tanto pueden ocurrir varios eventos al mismo tiempo. Son los datos que ofrecen una mayor dificultad para su análisis.

Por el contrario, en los Datos tipo III (secuenciales y tiempo-base) se anota el orden de ocurrencia de los eventos y su duración. En este tipo de datos las categorías son mutuamente excluyentes. Por lo que respecta al tiempo, se puede conceptualizar como una secuencia de intervalos en los que la unidad de tiempo es menor o igual a la más corta de las conductas.

En cuanto a los Datos tipo IV (concurrentes y tiempo-base) se recoge la duración de los eventos, pudiendo ocurrir éstos simultáneamente. Consecuentemente el sistema de categorías no es mutuamente excluyente.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Participantes

El estudio se realiza utilizando los vídeos de los partidos del Torneo Clausura de la Liga Mexicana 2009 donde juega el Atlas F.C, los participantes son los jugadores del equipo que son titulares en los distintos partidos observados: Jaguares vs. Atlas, Cruz azul vs. Atlas, Atlas vs. Tigres, San Luis vs. Atlas, Atlas vs. Atlante, America vs. Atlas, Atlas vs. Pumas, Puebla vs. Atlas, Atlas vs. Indios, Guadalajara vs. Atlas, Atlas vs. Tecos, Monterrey vs. Atlas, Atlas vs. Necaxa, Santos vs. Atlas, Atlas vs. Toluca, Morelia vs. Atlas, Atlas vs. Pachuca

Se analizaron un total de 127 corners en 16 partidos del Torneo Clausura 2009 de la Liga Mexicana. Todos los partidos son jugados por el Atlas F.C. y los corners están divididos en 59 lanzados y 68 recibidos. Los datos recogidos son de Tipo II de los propuestos por Anguera et al (2000), es decir, ocurren varios eventos en el mismo tiempo y no se tiene en cuenta el tiempo de duración ni la secuencialidad, sólo la ocurrencia.

La observación del partido se realizó mediante la reproducción en formato DVD de los 16 partidos, mediante el programa Match Vision Estudio Premium (Castellano, Perea y Alday, 2005), posteriormente los datos fueron trasladados al paquete estadístico SPSS v15 para su análisis. La calidad del dato se comprobó mediante el programa SDIS-GSEQ para Windows (Bakeman y Quera, 1995, 1996), pero los índices Kappa aportados por dicho programa no coincidieron con los arrojados por el SPSS v15, se decidió no tomarlos en cuenta.

#### Criterios

Tras la observación de 4 partidos y 24 corners como observación pasiva se comenzó el acotamiento de los criterios y categorías, y tomando en cuenta que según Blanco y Anguera (1991) "Una categoría existe siempre que producciones distintas de conducta se le

*asignen si se justifica su equivalencia teórica, y se puede considerar el resultado de una serie de operaciones cognitivas que llevan al establecimiento de clases entre las cuales existen unas relaciones de complementariedad, establecidas de acuerdo con un criterio fijado al efecto, y en donde cada una de ellas cumple a su vez requisitos internos de equivalencia en atributos esenciales, aunque pueda mostrar una gama diferencial o heterogeneidad en su forma. Y el instrumento abarcador de todas las categorías -sistema de categorías- deberá ajustarse a las exigencias de exhaustividad y mutua exclusividad. Y caben además otras posibilidades que significan distinto nivel de codificación",* y bajo la concordancia consensuada (Anguera 1990) se creó un total de 40 categorías agrupadas en 5 criterios. Quedando de la siguiente manera:

#### Criterio 2: Zona del área

Z1	Derecha del portero, esquina entre área y línea de fondo
Z2	Área pequeña, zona derecha del portero
Z3	Área pequeña, zona izquierda del portero
Z4	Izquierda del portero, esquina entre área y línea de fondo
Z5	Derecha del portero, esquina superior del área con prolongación de línea de área pequeña
Z6	Derecha del portero zona superior entre prolongación área pequeña y línea imaginaria central
Z7	Izquierda del portero, zona superior entre prolongación de área pequeña y línea imaginaria centro del área.
Z8	Izquierda del portero, esquina entre área con prolongación de línea de área pequeña.
0	No se dirige a ningún lugar del área

#### Criterio 3: Tiempo de partido en el que se realiza el saque

T1	0-15'
T2	16-30'
T3	31-45'
T4	46-60'
T5	61-75'
T6	76-FINAL

INPOR	Intercepción, remate y parada de portero
FUERA	Directamente fuera, bien por fondo, o banda o fuera del área sin jugada posterior.
PSPEN	Pase/s y penalti.
PORTE	Parada o del portero.
PALO	Tiro directamente al palo.

#### Criterio 4: Dónde juega el equipo

LOCAL	Local
VISIT	Visitante

#### Criterio 5: Resultado de la jugada.

DESPE	Despeje de la defensa
REGOL	Remate y Gol
REPAL	Remate y palo
REPOR	Remate y parada del portero
REFUE	Remate y fuera
OLIMP	Gol olímpico
PENAL	Penalty
FALTA	Falta en ataque o fuera de juego
REDES	Remate y despeje
GOLPR	Gol en propia puerta
PSFUE	Pase/s y remate fuera
PSDES	Pase/s y despeje
PSGOL	Pase/s y gol
INGOL	Intercepción, remate y gol
INFUE	Intercepción y remate fuera
INPAL	Intercepción y remate al palo

Se utilizó una estrategia de concordancia consensuada en la observación para acotar posibles situaciones confusas en la recogida de datos. Algunos problemas surgieron a la hora de determinar la zona exacta de remate, ya que un jugador podría encontrarse en el límite entre dos zonas a la hora del remate o del despeje. En ese sentido se acordó marcar siempre la zona más próxima a la portería, en caso de que se dudase si estaba más o menos adelantado; y la zona más próxima a la esquina desde la que es sacado el corner en el caso de dudas en la posición horizontal en el área.

De la misma forma se acordó acotar la jugada de corner al centro directo al área y rechaces dentro de la misma. En caso de corners sacados en corto sólo se contabilizaron los que acaban con un centro al área tras un único pase.

Se utilizaron 3 observadores para observar la totalidad de los partidos, cada uno de ellos se observó en dos ocasiones.

Para el análisis de los datos se utilizaron estadísticos descriptivos. Para la calidad del dato se comprobó el índice Kappa y el Tau de Kendall. Se utilizaron además correlaciones de Spearman

## RESULTADOS

En total se registraron 127 corners, de los cuales 59 fueron lanzados por al Atlas y 68 fueron recibidos. Se puede observar en la Tabla 1 la frecuencia total de corners según el tiempo de partido.

**Tabla 1: Distribución de los corners lanzados según el período de juego.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0-15'	23	18,3	18,3	18,3
16-30'	25	19,8	19,8	38,1
31-45'	29	23,0	23,0	61,1
46-60'	22	17,5	17,5	78,6
62-75'	17	13,5	13,5	92,1
75-FINAL	10	7,9	7,9	100,0
Total	126	100,0	100,0	

Para analizar los componentes en ataque, se ha comprobado las finalizaciones de las jugadas, donde nos muestran que sólo un 29,1% (suma de categorías en las que el remate está implícito) de las veces son rematados los centros, predominando las jugadas en las que el balón es despejado por la defensa. Podemos verlo en la Tabla 2.

porcentajes de las jugadas que le realizan al Atlas en los saques de esquina.

Se utilizaron tablas de contingencia para ver la distribución de las jugadas en relación con las zonas del área, podemos observarlas en las Tablas 4 y 5.

Se realizaron correlaciones de Spearman no hallando datos significativos exceptuando la correlación entre zona del área y jugada con un coeficiente de correlación de  $-0,259$ .

Por el contrario, en defensa le en un porcentaje parecido (32,4%). En la Tabla 3 se observan los

**Tabla 2: Frecuencia y porcentaje de lanzamientos del Atlas. Finalización de las jugadas.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos DESPE	23	39,7	39,7	39,7
REFUE	4	6,9	6,9	46,6
REDES	6	10,3	10,3	56,9
PORTE	8	13,8	13,8	70,7
FALTA	3	5,2	5,2	75,9
FUERA	6	10,3	10,3	86,2
REPOR	1	1,7	1,7	87,9
PSDES	2	3,4	3,4	91,4
INFUE	1	1,7	1,7	93,1
PSFUE	2	3,4	3,4	96,6
REPAL	1	1,7	1,7	98,3
PSPEN	1	1,7	1,7	100,0
Total	58	100,0	100,0	

Tabla 3: Frecuencia y porcentaje de lanzamientos recibidos por el Atlas. Finalización de las jugadas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DESPE	31	45,6	45,6	45,6
	REFUE	10	14,7	14,7	60,3
	REDES	5	7,4	7,4	67,6
	PORTE	6	8,8	8,8	76,5
	FALTA	4	5,9	5,9	82,4
	FUERA	5	7,4	7,4	89,7
	REPOR	2	2,9	2,9	92,6
	PSDES	2	2,9	2,9	95,6
	INFUE	1	1,5	1,5	97,1
	INPOR	1	1,5	1,5	98,5
	REGOL	1	1,5	1,5	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Tabla 4: Tabla de contingencia ZONA \* JUGADA. Corners recibidos

		JUGADA											Total
		DESPE	REFUE	REDES	PORTE	FALTA	FUERA	REPOR	PSDES	INFUE	INPOR	REGOL	
ZONA	FUE RA	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
	Z1	3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	6
	Z2	6	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1	11
	Z3	7	0	1	3	0	0	1	1	0	0	0	13
	Z4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Z6	8	6	1	0	1	0	1	0	0	0	0	17
	Z7	6	3	2	0	2	0	0	0	1	1	0	15
Total		31	10	5	6	4	5	2	2	1	1	1	68

Tabla 5: Tabla de contingencia ZONA \* JUGADA. Corners lanzados.

		JUGADA											Total
		DESPE	REFUE	REDES	PORTE	FALTA	FUERA	REPOR	PSDES	INFUE	PSFUE	REPAL	
ZONA	FUE RA	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6
	Z1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Z2	5	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	8
	Z3	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	6
	Z5	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
	Z6	9	3	2	0	1	0	1	1	0	1	0	18
	Z7	6	0	3	2	1	0	0	0	0	0	1	13
	Z8	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
Total		23	4	6	8	3	6	1	2	1	2	1	58

Dado que criterios tales como lado del saque, tiempo y local o visitante son de fácil codificación y observación, el análisis de la calidad del dato se realizó para los criterios ZONA DEL ÁREA y RESULTADO DE LA

JUGADA, hallando altos índices tanto inter, como intra-sujetos en el índice Kappa y Tau-b de Kendall. En las Tablas 6, 7, 8 y 9 se observan los índices obtenidos.

**Tabla 6: Calidad del dato intersujetos para el criterio RESULTADO DE LA JUGADA**

	Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada(b)	Sig. aproximada
Ordinal por ordinal Tau-b de Kendall	,854	,048	15,938	,000
Medida de acuerdo Kappa	,909	,029	24,026	,000
N de casos válidos	126			

**Tabla 7: Calidad del dato intrasujetos para el criterio RESULTADO DE LA JUGADA**

	Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada(b)	Sig. aproximada
Ordinal por ordinal Tau-b de Kendall	,772	,058	12,236	,000
Medida de acuerdo Kappa	,847	,037	22,120	,000
N de casos válidos	126			

**Tabla 8: Calidad del dato intersujetos para el criterio ZONA DEL ÁREA**

	Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada(b)	Sig. aproximada
Ordinal por ordinal Tau-b de Kendall	,865	,038	21,445	,000
Medida de acuerdo Kappa	,815	,039	20,207	,000
N de casos válidos	126			

**Tabla 9: Calidad del dato intrasujetos para el criterio ZONA DEL ÁREA**

	Valor	Error típ. asint.(a)	T aproximada(b)	Sig. aproximada
Ordinal por ordinal Tau-b de Kendall	,920	,027	30,265	,000
Medida de acuerdo Kappa	,856	,035	21,716	,000
N de casos válidos	126			

## DISCUSIÓN

Comparando los resultados obtenidos con otros estudios anteriores, los datos coinciden en diferentes aspectos. De los saques de esquina totales, el 54% de los lanzamientos el balón termina despejado por la defensa o atajado por el portero, mientras que 27% de las ocasiones el balón acaba siendo rematado. Estos datos son superiores al estudio de Borrás y Sainz (2005), donde los porcentajes son del 48,15% de despejes y paradas directas del portero y de un 21,81% de remates.

Los datos obtenidos serán útiles para el entrenador con el propósito de observar en qué zonas del área es más fácil rematar, para intentar conseguir gol; y por el contrario cuáles son las zonas más débiles en defensa, que deberá reforzar en los entrenamientos.

Para posteriores estudios se podrían incluir más criterios tales como rosca con la que se envía el balón, tipo de defensa o número de atacantes y defensas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anguera, M.T., Blanco, A., Losada, J.L., Hernández, A. "La Metodología observacional en el deporte: conceptos básicos". *EfDeportes*. 2000; 24. Disponible en <http://www.efdeportes.com/efd24b/obs.htm>.
2. Bakeman, R. y Quera, V. (1995). *Analyzing Interaction, Sequential Analysis with SDIS and GSEQ*. Nueva York: Cambridge University Press.
3. Bakeman, R. y Quera, V. (1996). *Análisis de la Interacción. Análisis Secuencial con SDIS y GSEQ*. Madrid: Ra-Ma.
4. Borrás, D., Sainz, P., Análisis del corner en función del momento del partido en el Mundial de Corea y Japón 2002". *Cultura, Ciencia y Deporte*. 2005; 1: 87-93.
5. Castellano, J., "Observación y análisis de la acción de juego en el fútbol". Tesis Doctoral: Universidad del País Vasco.
6. Castellano, J., Perea, A. y Alday, L. (2005). *Match Vision Studio*. Software para la observación deportiva. En L.M. Sautu, J. Castellano, A. Blanco Villaseñor, A. Hernández Mendo, A. Goñi y F. Martínez (coord.), *Evaluación e intervención en el ámbito deportivo*. Vitoria-Gasteiz: Diputación Foral de Álava.
7. Castillo, R., Cruz, F.A., Raya, A., Castillo, J.M., "Análisis técnico-táctico en los corners del Mundial de Francia-98". *Training Fútbol*. 2000; 49: 14-23.

8. Márquez, J.L., Raya, A. "El corner en el Mundial de Francia-98: análisis y desarrollo". *Training Fútbol*. 1998; 32: 8-44.
9. Ysewijn, P. (1996). *GT software for generalizability studies*. Mimeografía.

**Referencias totales citadas: 9.**

**Referencias citadas correspondientes a la Rev Ib CC Act Fis Dep: 0.**