



TONI GALAN

Detalle del sistema de cámaras y radares distribuidos en las sedes mundialistas para analizar los parámetros de movimiento de jugadores y equipos.

5.000 metros al esprint

ANÁLISIS Un estudio realizado por técnicos españoles disecciona los patrones de movimiento de jugadores y equipos • Las conclusiones hacen modificar los sistemas de juego y preparación

Javier Romano • Zaragoza

Un contraataque del extremo alemán Patrick Groetzki en octavos frente a Macedonia culminó con el lanzamiento más rápido registrado hasta el domingo en el Mundial, con 134 kilómetros por hora. Velocidad no garantiza el éxito porque el tiro de Groetzki, un jugador joven y liviano, lo paró el portero macedonio.

De entre otros acreditados cañoneros, al francés Nikola Karabatic se le han registrado 127 km/h, al danés Mikkel Hansen, entre 110 y 115 km/h y al húngaro Laszlo Nagy 111 km/h. El español que más sobresalió en la primera fase fue Jorge Maqueda, con 118 km/h.

Estos son quizá los datos más llamativos para el gran público de entre miles que recopiló el estudio de técnicos españoles, coordinados por Carmen Manchado, de la comisión de competiciones de la Federación Europea (EHF), y en el que colaboran 11 universidades, nueve españolas.

Este estudio, continuación del que Manchado ya realizó en el Mundial 2007 en Alemania, intenta determinar los patrones de movimiento de los jugadores en función del pues-

to (distancia recorrida e intensidad) y, la novedad, analiza cómo se consiguen los goles: posición, distancia, trayectoria y, por supuesto, velocidad de lanzamiento.

En todas las sedes se han instalado radares tras las porterías, cámaras enfocadas a las áreas y también en el techo para grabar, en imagen cenital, los movimientos de los jugadores, que se analizarán con un programa informático.

Novidades

Este trabajo de campo y el precedente arrojan una serie de parámetros concretos y, sobre todo, conclusiones que tienen su aplicación en los sistemas de entrenamiento.

Así, la posición en la que más se corre en un partido es la de los extremos, que llegan a cubrir entre 4.500 y 5.000 metros, o lo que es igual, entre 112 y 125 veces la longitud de la pista, y lo hacen al sprint en mayor proporción que otros tipos de jugadores. Pero, curiosamente, los extremos son los que menos distancia recorren de forma individual, porque son los que más rotan entre ellos.

“Con estas conclusiones se pueden diseñar entrenamien-



TONI GALAN

Lectura de la velocidad de un disparo en un radar.

137
kilómetros/hora
ha sido el tiro más rápido registrado al polaco Groetzki

125
pistas al sprint
pueden recorrer conjuntamente los extremos

tos individualizados, porque cada patrón de movimiento es distinto”, señala Carmen Manchado. “En Alemania se interesaron por el primer estudio y se ha cambiado la forma de entrenar”, añade.

En el Mundial 2007 se dedujo que ganaban los equipos con más metros recorridos y porcentaje mayor de sprints. Es decir, los que competían con más intensidad.

Eficacia y precisión

En el otro aspecto del trabajo, los lanzamientos, se recogen hasta 13 variables: distancia, velocidad, trayectoria, zona de localización, armado, contacto y oposición, tipo de

jugada... “Lo que más determina la velocidad es si existe oposición de un contrario”, aclara Manchado, aunque también, por supuesto, la morfología del jugador, la biomecánica de su movimiento y el impulso con que lo ejecuta.

Las conclusiones que se obtengan probablemente las conocen por experiencia y observación tanto los jugadores como sus entrenadores, pero con la información recogida en este Mundial, los seleccionadores contarán con datos objetivos que les indiquen de qué modo son más eficaces sus hombres cara a puerta. Porque velocidad no es necesariamente sinónimo de eficacia. “Se sabe que con la fatiga se pierde precisión en el lanzamiento, más que velocidad”, concluye Manchado.

Los únicos lanzamientos que se resisten al escrutinio del radar son los que se efectúan a menos de 50km/h, los liftados (vaselinas) o los de rosca, pero éstos también se computan, porque se está comprobando una tendencia creciente en su uso por los extremos y los pivotes. El maestro entre estos es el danés del Barcelona Jesper Noddesbo.

VENCE A EGIPTO Eslovenia vivió de las rentas

Palau Sant Jordi 5.000 espectadores

ESLOVENIA 31

Skof; Skube (1), Bezjak (3), Bilbija, Dolenc (6), Kavtichnik (2), Dobelsek (4), Mackovsek, Zorman (2), Bundalo (1), Gaber (2), M.Zvizej (4), L.Zvizej (1), Marguc (3), Gajic (2) y Prost (p.s.). 5 exclusiones. Pen.: 2/5 Lanz.: 29/40

EGIPTO 26

El Nakib; Ibrahim, Alaa (4), Mamdouh (5), A.Mostafa (10), Essam, Abdelrahman, Hady Mohamed, Gamal, Elsweidy, Hesham, Hassan, Mohamed Ahmed (1), Khalil, Zein (2), Elfetouth (3), Hisham (2) y K.Mostafa (p.s.). 3 exclusiones. Pen.: 2/3 Lanz.: 24/46

Árbitro: Badura y Ondogrecula (SKV).
Marcador: 2-2, 4-3, 6-5, 10-6, 15-7, 19-11; 20-15, 25-17, 25-20, 26-24, 30-25, 31-26.

D. Piferrer • Barcelona

Eslovenia pasa a cuartos y se medirá a Rusia. Pese a sumar un buen colchón en la primera parte (19-11) gracias a las muchas facilidades de Egipto, no pudo relajarse.

HUNGRÍA REMONTÓ Ivancsik fue letal ante Polonia

Palau Sant Jordi 2.000 espectadores

HUNGRÍA 27

Mikler; Csaszar (5), Szollosi (3), Ivancsik (6), Putics (2), Mocsai (3), Harsanyi (3), Lekai, K.Nagy (2), Zubai, Schuch, Krivokapic, Ancsin, Nagy (3), Vadkerti. 2 exclusiones. Pen.: 1/2 Lanz.: 26/44,

POLONIA 19

Szmal; Jaszka (1), Jurecki (5), Lijewski (2), Bielecki (2), Bartczak, Wisniewski (3), Kubisztal (3), Syprzak, Grabarczyk (1), Szpera, Jurkiewicz, M. Lijewski (1), Krajewski, Chorada, Orzechowski (1) y Wichary (p.s.). 2 exclusiones. Pen.: 1/3 Lanz.: 18/39.

Árbitro: Geipel y Helbig (ALE).
Marcador: 1-1, 3-3, 4-5, 6-6, 8-7 y 10-9 12-9, 15-11, 17-13, 22-16, 25-18 y 27-19

D.P. • Barcelona

La Hungría de Nagy se deshizo de Polonia tras el descanso (10-9) y se empareja con Dinamarca en cuartos. Los seis goles de Ivancsik desatascaron el partido.

AUTORIDAD Rutenka no 'estuvo' ante Croacia

Príncipe Felipe 2.000 espectadores

CROACIA 33

Atilovic; Maric (2), Duvnjak (3), Stepanic (6), Kopljar, Gojun, Horvat (1), Vukovic (2), Sprem (3), Bicanic (4), Mandalic (2), Cupic (4, 1p), Musa (1), Nincevic (5) e Ivic (ps). 2 exclusiones. Lanz.: 32/52 Pen.: 1/1.

BIELORRUSIA 24

Charapenka; Brouka (1), Kazhanevski (4), Babichev (3), Kamyshyk (1), Pukhouski (2), Kniazev, S.Rutenka (4, 2p), D. Rutenka (4), Nikulenkau, Shylovch (4), Niazhura, Baranau, Tsitou (1) y Kotlinski (ps). 2 exclusiones. Lanz.: 22/47. Pen.: 2/3.

Árbitro: Cacador y Nicolau (POR).
Marcador: 2-1, 5-3, 9-4, 14-7, 16-8, 21-9, 22-11, 25-12, 27-16, 29-19, 30-22, 33-24.

Sergio Escobedo • Zaragoza

Poco tardó Croacia en matar la emoción del partido. Con defensa férrea y contraataques, los balcánicos acabaron con una Bielorrusia, con Rutenka desaparecido.