

## **DISEÑO DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN CUALITATIVO-CUANTITATIVO DE EFICACIA EN LAS ACCIONES EN VOLEIBOL**

### **AUTORES:**

**Pedro Luis Rodríguez García**

**CENTRO PROFESIONAL: UNIVERSIDAD DE MURCIA. FACULTAD DE EDUCACIÓN LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA**

**PROFESOR DE FUNDAMENTOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA**

**ENTRENADOR NACIONAL DE VOLEIBOL (NIVEL III) Nº registro: 748**

**Juan Antonio Moreno Murcia**

**CENTRO PROFESIONAL: UNIVERSIDAD DE MURCIA. FACULTAD DE EDUCACIÓN LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA**

**PROFESOR DE APRENDIZAJE Y DESARROLLO MOTOR**

### **RESUMEN:**

En cualquier proceso de entrenamiento es fundamental construir un esquema de intervención que mejore todos los medios técnico-tácticos esenciales del deporte en cuestión. Reforzar los puntos débiles es una labor imprescindible a la hora de asegurar la progresión y mejora de nuestros deportistas. Pero esta tarea resulta harto difícil si no disponemos de unos sistemas de información objetivos que nos permitan conocer a fondo las características y el funcionamiento de los jugadores.

Del mismo modo, en la competición deportiva es imprescindible llegar a conocer con el máximo detalle las características fundamentales de los equipos rivales, circunstancia que nos permitirá en todo momento plantear modelos de contracomunicación no improvisados a las acciones del contrario.

En este trabajo ofreceremos al entrenador de voleibol una herramienta de observación y análisis que facilite la obtención de información objetiva y necesaria, tanto para la competición, como para la modelación de los entrenamientos. Dicho sistema está basado en la utilización de una metodología observacional y el diseño de una serie de categorías que recojan la eficacia en los diferentes gestos desarrollados en voleibol, reflejando numerosos datos de interés primordial para el entrenador.

A su vez, establecemos un modelo de hoja de anotación y un ejemplo de utilidad y empleo de los datos obtenidos en las hojas de registro que pueden ayudar a extraer los datos más relevantes según el gesto analizado.

# **DISEÑO DE UN SISTEMA DE EVALUACIÓN CUALITATIVO-CUANTITATIVO DE EFICACIA EN LAS ACCIONES EN VOLEIBOL**

**Pedro Luis Rodríguez García**  
**UNIVERSIDAD DE MURCIA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

## **1. INTRODUCCIÓN**

En el deporte del voleibol confluyen toda una serie de aspectos que le hacen ser a nuestro modo de ver, y según Bertucci (1991) y Carrero (1973), una de las disciplinas donde la táctica individual y colectiva se hace patente en todo momento.

Es un deporte en el cual se enfrentan dos equipos entre los cuales existe una barrera de por medio (red), que impide el contacto físico entre ambos durante el desarrollo del juego. Por otro lado, las exigencias técnicas son muy altas y especializadas, circunstancia que arroja forzosamente en la alta competición a una especialización de roles muy selectiva (Herrera, 1991; Rappetti, 1985). Junto a estas altas manifestaciones de dominio técnico, la condición física y las características antropométricas juegan un papel fundamental para desarrollar una adecuada táctica de juego.

Ante toda esta serie de ingredientes, la clave fundamental que determina el éxito en este deporte y, sobre todo, en situaciones en las cuales existe una igualdad manifiesta de condiciones físicas, técnicas y tácticas, estriba tal y como manifiestan Ivoilov (1986), Kleschov (1980) y Bertucci (1991) en dominar la ofensiva del contrario mediante una defensa adecuada; para, una vez conseguido ésto, lograr imponer nuestro ataque y vencerle. De este modo, y partiendo de una situación ideal, el entrenador o entrenadora organizará su esquema de juego con el objeto de neutralizar al contrario, e imponer su sistema sobre el planteado por el rival. Se establece un proceso de comunicación y contracomunicación motriz en el juego establecido que hace necesario en todo momento una anticipación a las acciones del rival.

Esta anticipación no se ha de producir en virtud de la improvisación contextualizada y circunstancial, sino a través de un estudio pormenorizado de las características ofensivas y defensivas del rival que nos lleve a desarrollar sistemas de actuación tendentes a neutralizar con anticipación las respuestas del contrario.

Sin duda, este proceso de anticipación estratégica hace necesario de forma imperiosa el desarrollo de sistemas de análisis de las acciones técnico-tácticas de juego del rival, así como de los posicionamientos de partida adoptados en cada situación de ataque y defensa (Labeda, 1970; Díaz, 1992). Sin embargo, no sólo es eficiente el desarrollo de este plan de acción previo al encuentro, sino que a su vez, es necesario controlar en todo momento las evoluciones de ambos equipos durante el transcurso del juego y también comprobar de forma objetiva los principales focos problemáticos, tanto del rival como de nuestro propio equipo y, de este modo, poder establecer medidas compensatorias que suplan alteraciones en el juego.

No obstante, es fundamental tener en cuenta un condicionamiento esencial a la hora de poner en práctica este modelo de actuación, ya que hemos de considerar que en todo este proceso interviene un elemento que juega un papel esencial en el desarrollo de nuestro plan de acción; ese elemento va a venir constituido por los jugadores que integran un equipo, ya que, debido a sus características, será más o menos factible el desarrollo de ciertas medidas compensatorias. No obstante, sin duda, siempre podremos establecer modelos de actuación que sean adaptables de la forma más precisa posible a un esquema contrario de juego. Por tanto, lo que primeramente debemos considerar para desarrollar una táctica de juego son las posibilidades que nos brinda nuestro conjunto de jugadores y jugadoras; y, en segundo lugar, y en función de esta circunstancia y condicionante previo, organizar el plan de actuación para intentar controlar el plan del contrario.

## 2. LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN EN VOLEIBOL

Para establecer una contracomunicación de las acciones desarrolladas por el juego del contrario es importante poseer un esquema anticipado de los movimientos tácticos que son efectuados, circunstancia que posibilitará el planteamiento de esquemas de juego que contrarresten tales acciones. Del mismo modo, es importante verificar estadísticamente de los resultados derivados del propio juego que sean susceptibles de establecer una reconducción del mismo y un fortalecimiento de los puntos débiles.

Podríamos pensar que los entrenadores expertos son capaces de verificar y analizar las causas de los errores provocados por su equipo en juego. Sin embargo, durante un encuentro pueden llegar a efectuarse más de 1000 acciones individuales de los jugadores que no pueden ser registradas en la memoria del entrenador (Santos del Campo, 1992), y es necesario y preciso que se posea un sistema capaz de otorgar una información objetiva que simplifique la alta complejidad del desarrollo del juego.

En voleibol el registro de los datos durante un encuentro se muestra altamente complicado debido esencialmente a la rapidez con que transcurren las acciones.

Por ello distinguimos, desde el punto de vista de la facilitación de información dos circunstancias importantes:

### 1. Facilitación de información del resultado de las acciones con el objeto de establecer un análisis posterior que sirva para diseñar y modelar el proceso de entrenamiento en función de los errores y carencias observadas.

Bajo esta forma de análisis, y debido a la ausencia de premura en la obtención de resultados, los datos podrán ser recogidos fundamentalmente con filmación de vídeo, recibiendo posteriormente el tratamiento adecuado y su estudio a través de sistemas de evaluación desarrollados. Ante la ausencia de medios audiovisuales, la observación puede ser efectuada a través de dos hojas de registro: anotaciones descriptivas y hoja de registro cualitativo-cuantitativa.

La hoja de **anotaciones descriptiva** es fundamental y, teniendo en cuenta una observación adecuada, nos ha de reflejar durante el desarrollo del juego una serie de datos fundamentales, tales como:

- a. Datos de orden de rotación adoptado por el equipo contrario durante la posesión del saque inicial o adopción de esquema de recepción inicial.
- b. Posicionamiento adoptado en recepción durante las diferentes rotaciones.
- c. Construcciones de ataque derivadas de la posición de partida en recepción de saque.
- d. Identificación en las diferentes rotaciones de las acciones de contraataque.
- e. Esquema defensivo adoptado en las diferentes rotaciones.
- f. Posibles cambios establecidos en las diferentes rotaciones y verificación de las intenciones del mismo.

La hoja de registro **cualitativo-cuantitativa** exige la adopción de un sistema de acta estadística o estenográfica que ha de recoger una serie de datos de principal interés para el entrenador, tales como:

- a. Tipo de acción desarrollada (saque, recepción, colocación, remate, bloqueo y defensa de remate).
- b. Jugador o jugadora que ha ejecutado dicha acción.
- c. Calidad de la acción realizada (dependiendo del efecto causado).
- d. Dirección de envío del móvil en el caso de saque, colocación y remate.
- e. Posibilidad de ofrecer datos numéricos de eficacia de las acciones realizadas.

Cuando no es preciso una información de datos inmediata, es fundamental recoger imágenes a través de sistemas de video que permitan un estudio pormenorizado y minucioso con posterioridad, sin necesidad de sufrir las adversidades de una toma de registros condicionada por la rapidez de las acciones. Sin embargo, aunque sean utilizados medios audiovisuales para el registro de datos cualitativo-cuantitativos serán precisas una serie de condiciones fundamentales que aseguren la fidelidad de dichas informaciones, siendo precisa la utilización para el análisis de hojas de registro de eventos con categorización adecuada.

## **2. Facilitación de información del transcurso de las acciones durante un encuentro que sirva para el desarrollo de estrategias de adaptación y solución a los errores observados.**

En esta circunstancia, la utilización de medios audiovisuales no va a suponer una ventaja importante desde el punto de vista de la información, ya que será preciso establecer un análisis inmediato de todas las acciones que se están sucediendo. Por tanto, será imprescindible el empleo de sistemas de anotación descriptivos y cualitativo-cuantitativos que operen con eficacia dando información inmediata.

En este caso, puede llegar a ser imprescindible el empleo de sistemas informatizados de análisis que ofrezcan datos inmediatos durante el juego. No obstante, la clave esencial de una correcta información va a residir en la forma de efectuar el registro de los datos, y por tanto, de la interpretación que el observador efectúe de la realidad.

Es fundamental en este sentido el diseño de una hoja de registro cualitativo-cuantitativa categorizada de tal forma que no permita la fluctuación de los datos anotados.

## **3. SISTEMA DE REGISTRO**

Si pretendemos buscar un sistema que determine el grado de mayor o menor eficacia en la actuación del jugador de voleibol o de un determinado equipo en competición, hemos de construir un instrumento que asegure en todo momento una serie de condiciones que le constituyan en una herramienta susceptible de ser utilizada por los entrenadores para una serie de funciones principales:

1. Especializar el entrenamiento hacia aquellos puntos débiles detectados.
2. Individualizar el entrenamiento y conseguir mejorar errores puntuales en jugadores determinados.
3. Preparar encuentros orientados a cubrir puntos fuertes del rival.
4. Preparar encuentros reforzando ofensivamente puntos débiles del rival.
5. Establecer esquemas tácticos de contracomunicación a los modelos presentados por el rival.

A su vez, es importante que dicho instrumento pueda convertirse en una herramienta de análisis científico que permita un conocimiento sistemático y objetivo en todo momento (Pereda, 1987; Oña, 1994; Pieron, 1986).

De igual forma consideramos necesario que, junto a las hojas de registro descriptivas, puedan ser establecidos sistemas cualitativo-cuantitativos, en los cuales, sean valoradas las intervenciones de los jugadores considerando una serie de criterios de validez o eficacia establecidos previamente, en torno a los cuales han de ser reflejadas todas las acciones.

El método científico que permitirá llevar a cabo la construcción de tales análisis pasa por el diseño de una "metodología observacional" capaz de analizar el significado de las conductas y que es susceptible de poder ser registrada y cuantificada sin ser sometida a manipulación alguna (Delgado Noguera, 1990; Fernández-Ballesteros y Carrolles, 1987; Templin y Olson, 1983; Thomas y Nelson, 1985).

Sin embargo, para la construcción de tal sistema de registro es esencial el cumplimiento de una serie de premisas fundamentales tales como:

1. Establecer para el desarrollo de cada uno de los gestos técnicos una escala de valoración cualitativa que sea clara y jerarquizada de menor a mayor eficacia considerada.
2. Los observadores que registren las diferentes acciones han de ser sometidos a un entrenamiento exhaustivo que asegure la mayor confiabilidad en los registros anotados. Dicho entrenamiento se efectúa mediante la observación y análisis de cintas de vídeo de encuentros de nivel similar al cual va a ser analizado. En cada una de las sesiones se deben cotejar los datos reflejados y a su vez se deben comentar las incidencias surgidas hasta que se alcance un resultado común que no refleje diferencias significativas de apreciación según los diferentes niveles de categorías de la escala.

Cuando la observación se efectúe de forma individual (un único observador) por medio del empleo de imágenes filmadas, es imprescindible obtener una confiabilidad

intraobservador mediante un entrenamiento exclusivo de dicho observador u observadora. Este entrenamiento podrá ser establecido mediante el análisis de múltiples cintas de video que serán estudiadas varias veces con orden aleatoriamente variado, persiguiendo la similitud en los resultados.

3. La última fase de entrenamiento interobservadores o intraobservador se realizará cotejando las observaciones efectuadas de forma real en los encuentros y la realizada posteriormente con la cinta de video de dicho encuentro.
4. Es importante que el observador no sepa en ningún momento la finalidad del estudio a tratar, para evitar el denominado sesgo de espectancia, por el cual, el observador anota como dato de registro aquello que espera encontrar en sus estudio.
5. Sería interesante la anotación de registros en una hoja de cálculo, que permita posteriormente un análisis rápido de resultados útiles para el entrenador (Tella, Moreno y Camarero, 1994)

#### **4. CATEGORÍAS ESTABLECIDAS PARA CADA GESTO TÉCNICO**

El sistema de categorías propuesto está basado en una modificación del modelo de L.R. Schall citado por Santos del Campo (1992), quedando configurado dentro de nuestro estudio por las siguientes categorías y subcategorías:

##### **1. Saque.**

**Códigos de anotación:** Se establecerán tres dígitos que en orden sucesivo serán:

1º: Número del jugador.

2º: Subcategoría conseguida (puntuación).

3º: Zona de envío del balón (1, 2, 3, 4, 5 y 6; X: fallo)

##### **FOTO N° 1**

**Puntuación 0:** El jugador o el equipo (falta de rotación) al saque comete un error que pasa automáticamente a dominio del contrario.

**Puntuación 1:** Tras la ejecución del saque, el equipo contrario recibe el móvil con gran facilidad y es capaz de construir cualquier tipo de ataque (permite el golpeo de primero, segundo y tercer tiempo).

**Puntuación 2:** Tras el saque el equipo contrario no es capaz de construir cualquier acción de ataque, y sólo es posible enviar un ataque alto (tercer tiempo).

**Puntuación 3:** El jugador, tras la ejecución de su saque, obliga al contrario a devolver la pelota al campo de origen con gran facilidad y sin construir su ataque.

**Puntuación 4:** El jugador al saque consigue el punto directo tras efectuarse algún contacto del balón por parte del rival.

**Puntuación 5:** El equipo contrario comete infracción en la recepción (falta de rotación) o el jugador al saque consigue punto directo sin establecerse contacto alguno por parte de los jugadores receptores.

##### **2. Recepción:**

**Códigos de anotación:** Se establecerán dos dígitos que en orden sucesivo serán:

1º: Número del jugador.

2º: Subcategoría conseguida (puntuación).

##### **FOTO N° 2**

**Puntuación 0:** El jugador no llega a tocar el balón, circunstancia que supone la pérdida directa del punto por parte de su equipo.

**Puntuación 1:** El jugador contacta con el balón en recepción cometiendo falta técnica o enviando el móvil lejos del alcance de sus compañeros sin permitir en ningún caso el control del mismo, siendo punto directo en cualquiera de las circunstancias.

**Puntuación 2:** Tras efectuarse la recepción no existe un control adecuado del móvil, que no permite ser atacado con eficacia y ha de ser enviado al campo contrario con facilidad tras la ejecución de uno, dos o tres contactos en recepción.

**Puntuación 3:** Tras la recepción, las condiciones de preparación del ataque se ven muy limitadas, impidiendo en todo momento ataque combinativo y permitiendo únicamente la construcción de ataques altos y diagonales.

**Puntuación 4:** Tras efectuarse la recepción, el móvil es enviado a la zona deseada para la construcción del ataque, existiendo por parte del colocador un desplazamiento superior a un paso e inferior a cuatro (2-3 pasos) en la construcción del ataque que, por otro lado, permite el desarrollo de todas las opciones.

**Puntuación 5:** Tras efectuarse la recepción, el móvil es enviado a la zona deseada para la construcción del ataque, existiendo por parte del colocador un desplazamiento no superior a un paso, permitiendo todas las opciones de ataque.

### **3. Pase-colocación.**

**Códigos de anotación:** Se establecerán tres dígitos que en orden sucesivo serán:

1º: Número del jugador.

2º: Subcategoría conseguida (puntuación).

3º: Zona de envío del balón en la red (4, 3-4, 3, 2-3 y 2).

### **FOTO N° 3**

**Puntuación 0:** Debido a un fallo en el pase o a cualquier error técnico del colocador se produce un punto directo para el equipo contrario.

**Puntuación 1:** El jugador comete un error de colocación y los atacantes o cualquiera de sus compañeros se ve obligado a pasar el balón hacia el campo contrario sin construir ataque alguno, pudiéndose derivar de esta acción un error en el envío del balón hacia el contrario o la cesión de un balón sencillo.

**Puntuación 2:** El jugador coloca a un determinado rematador con presencia o ausencia de bloqueadores y en la acción de remate se ve obligado a pasar de forma forzada el balón hacia el campo contrario, pudiéndose derivar de esta acción un error en el envío del balón hacia el contrario o la cesión de un balón sencillo.

**Puntuación 3:** El jugador efectúa el pase-colocación en perfectas condiciones de ser rematado, existiendo la presencia de dos bloqueadores en defensa del equipo contrario.

**Puntuación 4:** El jugador efectúa el pase-colocación en perfectas condiciones de ser rematado, existiendo la presencia de un único bloqueador en defensa del equipo contrario.

**Puntuación 5:** El jugador efectúa el pase-colocación en perfectas condiciones de ser rematado, existiendo ausencia de bloqueadores o bloqueadoras en defensa del equipo contrario.

**Nota:** No serán computable todas aquellas acciones erróneas del colocador en las cuales asiste forzosamente a recoger un error grave de recepción.

### **4. Remate.**

**Códigos de anotación:** Se establecerán tres dígitos que en orden sucesivo serán:

1º: Número del jugador.

2º: Subcategoría conseguida (puntuación).

3º: Zona de envío del balón (1, 2, 3, 4, 5 y 6; X: fallo)

### **FOTO N° 4**

**Puntuación 0:** El jugador atacante comete un error en el remate y envía el balón contra la red, fuera de los límites del campo contrario o directamente sobre los bloqueadores que consiguen punto directo.

**Puntuación 1:** Tras la acción de remate, el contrario es capaz de defender con suma facilidad y preparar todas sus opciones de ataque disponibles.

**Puntuación 2:** Tras la acción de remate, el contrario es capaz de defender de tal forma que es posible la elaboración de un ataque alto y diagonal.

**Puntuación 3:** Tras la realización del ataque, el equipo rival defiende el balón y se ve obligado a enviar el balón de regreso al campo atacante sin efectuar construcción de ataque alguna, mediante la realización de uno, dos o tres contactos.

**Puntuación 4:** Se produce la consecución del punto tras el ataque, estableciéndose contacto con el balón en la primera o en la segunda línea defensiva del contrario.

**Puntuación 5:** Consecución del punto directo tras el remate sin existir contacto con el balón por parte del equipo rival.

## **5. Bloqueo.**

**Códigos de anotación:** Se establecerán dos dígitos que en orden sucesivo serán:

1º: Número del jugador.

2º: Subcategoría conseguida (puntuación).

### **FOTO Nº 5**

**Puntuación 0:** Se produce un error en la construcción del bloqueo o falta técnica que favorece la consecución del punto directo por parte del contrario.

**Puntuación 1:** Se produce contacto en el bloqueo con el balón que pasa de nuevo al campo contrario y permite un ataque en todas sus opciones o es enviado a nuestro propio campo sin posibilidad de construir ningún ataque, teniendo que pasar el balón de nuevo al campo atacante tras uno, dos o tres contactos.

**Puntuación 2:** Se produce la acción de bloqueo de tal forma que el balón pasa al campo donde se produjo el ataque, permitiéndose una nueva construcción de ataque no combinativo, limitándose a balón alto y diagonal.

**Puntuación 3:** Se produce la acción de bloqueo y el balón pasa a campo de los bloqueadores permitiéndose construir un ataque no combinativo, siendo tan sólo alto y diagonal.

**Puntuación 4:** Tras la ejecución del bloqueo, el rival se ve obligado a devolver el balón con gran facilidad y sin posibilidad de ataque al campo de los bloqueadores; o por otro lado, tras el bloqueo el balón cae en campo de bloqueadores pudiéndose construir ataque combinativo.

**Puntuación 5:** Tras la ejecución del bloqueo se produce punto directo sobre el campo de los atacantes.

## **6. Defensa de remates.**

**Códigos de anotación:** Se establecerán dos dígitos que en orden sucesivo serán:

1º: Número del jugador.

2º: Subcategoría conseguida (puntuación).

### **FOTO Nº 6**

**Puntuación 0:** Tras producirse la acción de ataque del campo contrario el balón no es posible de ser contactado en defensa consiguiendo así el punto el equipo atacante.

**Puntuación 1:** Se logra contactar con el balón en defensa, pero no es controlado y la acción acaba en punto para el equipo atacante.

**Puntuación 2:** El ataque del contrario llega a ser defendido pero ha de ser enviado con facilidad de regreso al campo atacante tras uno, dos o tres contactos.

**Puntuación 3:** El balón procedente del ataque rival llega a ser defendido, teniendo la posibilidad de establecerse un contraataque con balón alto y diagonal por detrás de la línea de frente.

**Puntuación 4:** El ataque del rival es correctamente defendido, siendo posible la creación de un contraataque con balón alto y diagonal en la línea de frente.

**Puntuación 5:** El balón procedente del ataque rival es muy bien defendido y se puede construir un ataque con todas las opciones (combinativo).

#### **4.1. Consideraciones generales a todas las subcategorías:**

1. Es importante tener en cuenta que, cuando una acción no permite el control por parte del compañero siguiente, dicha acción no será computada a este jugador y sí al primero que cometió el error.
2. Las decisiones arbitrales serán atendidas hasta sus últimas consecuencias, aunque sean erróneas.
3. Los puntos anulados eliminan todas las acciones producidas en juego desde su puesta en marcha; es decir se ha de reiniciar la anotación en dicho punto.

4. Toda acción de la cual quede alguna duda no debe ser anotada, siendo reflejado en el apartado de observaciones el momento en el cual se produjo (ver figura 1-2), para posteriormente, y siempre que sea posible, consultar dicha acción en la filmación.

5. En el momento en que se produzca un cambio de jugador, dicho cambio ha de ser reflejado en la hoja de anotación y en las observaciones, colocando ambos dorsales en un paréntesis, estando en primer lugar el jugador que sale del juego sustituido y en segundo lugar el que entra al campo, anotando en la hoja de observaciones el momento de juego en el cual se produce (puntuación hasta el momento).

Ejemplo. En el primer set se produce un cambio, sustituyéndose al jugador nº4 por el jugador nº12. En este caso, se ubicará en la hoja de registro y en la casilla correspondiente al primer set la siguiente anotación: (4-12). Mientras que en las observaciones se anotará: Primer set. Jugador nº12 sustituye a jugador 4 (punto 8).

## **5. FORMAS DE ORGANIZACIÓN.**

Este sistema de registro va a posibilitar la evaluación de la eficacia de los equipos que participan en el juego, pero a su vez, también puede ser utilizada para el análisis pormenorizado de un determinado jugador. Según se adopte un modelo de análisis u otro, serán necesarias diferentes formas de organización.

### **1. Para la observación de un jugador determinado.**

Dicha observación podrá ser efectuada por un único observador bien entrenado que irá anotando todas las intervenciones del jugador objeto de análisis en la hoja de registro para jugador (figura 1), señalando las puntuaciones obtenidas en cada una de las categorías señaladas.

Posteriormente se obtendrán las correspondientes gráficas de fluctuación en la ejecución por parte del jugador en cada uno de los sets, hayando una media de la eficacia de dicho jugador a lo largo del juego, sacando toda la información que pueda ser relevante para el entrenador.

### **2. Para la observación de un equipo.**

Para la observación de un equipo completo serán empleadas las mismas categorías que fueron establecidas para un único jugador, siendo muy importante en este caso la especialización por gestos de los observadores que analizan cada equipo. En este sentido, será imprescindible la presencia de al menos dos observadores por equipo que se distribuyen el análisis de las categorías de forma alterna para favorecer las anotaciones, dada la rapidez del juego. Una posible forma de distribución para el control de un equipo sería la siguiente:

Observador nº1. SAQUE, BLOQUEO y COLOCACIÓN.

Observador nº2. DEFENSA, RECEPCIÓN y REMATE.

Tras la toma de datos será establecida la correspondiente fluctuación de la ejecución de las acciones por parte del equipo a lo largo de los sets desarrollados, así como un análisis pormenorizado de todo aquello que pueda ser de utilidad para el planteamiento de estrategias de juego.

La hoja de registro utilizada será similar a la empleada para el análisis de un único jugador (figura 1), teniendo en cuenta que, las casillas han de tener un mayor tamaño, dado que se recogen los datos de seis jugadores, y a su vez, es imprescindible recoger el código del jugador que ejecuta la acción.

## **FIGURA Nº1**

### **EJEMPLO DE OBTENCIÓN DE DATOS DE UTILIDAD DEL SISTEMA DE REGISTRO**

En la hoja de anotación presentada a modo de ejemplo en la figura 1 se ofrecen datos de la intervención de un jugador atacante. El análisis de los datos de dicho jugador puede ser importante en función de establecer los índices de eficacia de dicho jugador así como otros datos de interés que son esenciales para el diseño de estrategias. Entre dichos datos incluiremos a continuación los referidos al estudio del remate efectuado por el jugador analizado, y señalando algunos aspectos tales como:

#### **1. Curva de eficacia establecida en los diferentes sets y medias obtenidas en las diferentes puntuaciones.**

**FIGURA 2**

**FIGURA 3**

**FIGURA 4**

**2. Zonas de preferencia en el golpeo de balones por parte de dicho jugador.**

**FIGURA 5**

**3. Proporción en la presencia de cada una de las puntuaciones obtenidas en las diferentes subcategorías.**

**FIGURA 6**

De la misma forma podríamos analizar el **saque** de dicho jugador resaltando la información primordial, que podríamos resumir en:

**1. Proporción en la presencia de cada una de las puntuaciones obtenidas en las diferentes subcategorías.**

**FIGURA 7**

**2. Zonas de preferencia en el golpeo de balones por parte de dicho jugador en la realización del saque.**

**FIGURA 8**

Toda esta serie de información aportada contribuye a establecer toda una serie de mecanismos compensadores para evitar detener la eficacia de dicho jugador, así como cubrir las zonas de preferencia principales en el ataque de dicho jugador.

## **7. CONCLUSIONES**

Esperamos que toda esta serie de aportaciones en relación a un sistema de registro de las acciones de juego en voleibol pueda contribuir de forma decisiva al incremento de la eficacia de intervención del entrenador a la hora de analizar la evolución de sus propios jugadores, modificar con ello los planes de entrenamiento y servir de herramienta de análisis para interpretar objetivamente a todos aquellos equipos con los cuales hemos de enfrentarnos.

Sin duda, hemos de contribuir en la medida de nuestras posibilidades a la construcción de esquemas objetivos que nos lleven al éxito o a la mejora deportiva, desarrollando modelos de entrenamiento cada vez más eficaces y selectivos.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Bertucci, E. (1991). *Guía de voleibol de la A.E.A.E.* Barcelona: Paidotribo.
- Carrero, L. (1973). *Voleibol femenino. Volumen I: Gestos técnicos y la táctica individual.* Madrid: Almena.
- Delgado Noguera, M.A. (1990). *Influencia de un entrenamiento docente durante las prácticas de enseñanza sobre alguna de las competencias del profesor de Educación Física.* Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- Fernández Ballesteros, R., Carrobes, J.A. (1987). *Evaluación conductual.* Barcelona: Pirámide.
- Díaz, J. (1992). *Voleibol: La dirección de equipo.* Sevilla: Wanceulen.
- Herrera, G (1991). Cuba: 20 años en la alta competición del voleibol internacional. *Boletín técnico n°2*, 2-4.
- Ivoilov, A.V. (1986). *Voleibol. Técnica. Táctica. Entrenamiento.* Buenos Aires: Stadium.
- Kleschov, Y. (1980). *Preparación táctica de los voleibolistas.* La Habana: Pueblo y Educación.
- Oña, A. (1994). *Comportamiento motor. Bases psicológicas del movimiento humano.* Granada: Universidad de Granada.
- Pereda, S. (1987). *Psicología experimental.* Barcelona: Pirámide.
- Pieron, M. (1986). *Enseñanza de las actividades físicas y deportivas. Observación e investigación.* Málaga: Unisport.
- Rapetti, W. (1985). *Pallavolo Preparazione Tattica.* Milan: Sperling y Kupfer.

- Santos del Campo, J.A. (1992). *Estudio sobre las variaciones en el rendimiento en equipos de voleibol de élite a través de la información obtenida mediante un sistema estadístico informatizado*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- Tella, V.; Moreno, J.A.; Camarero, S. (1994). Entrenamiento del ritmo en infantiles y juniors. En *Actas XIV Congreso Nacional de entrenadores de natación*. Zaragoza: AETN.
- Templin, Th., Olson, J. (1983). *Teaching in Physical Education*. Filadelfia: Human Kinetics Publishers.
- Thomas, J.R., Nelson, J.K. (1985). *Introduction to research in Health, Physical Education, Recreation and Dance*. Filadelfia: Human Kinetics Publishers.

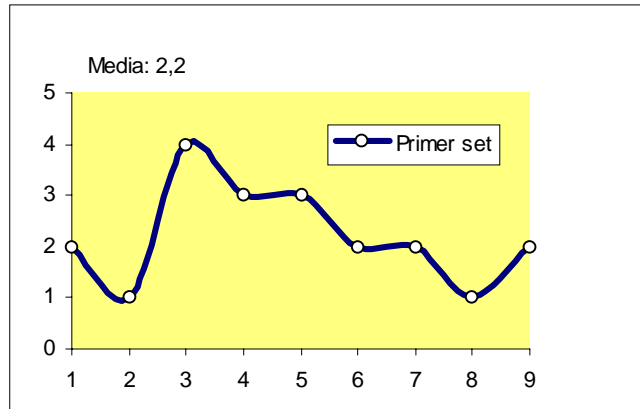
Figura 1. Hoja de observación para el análisis de la eficacia de intervención de un determinado jugador.

**ANÁLISIS DE EFICACIA. CLUB VOLEIBOL CIEZA**

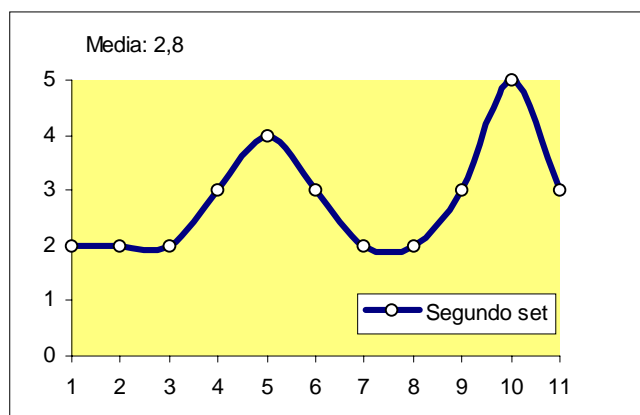
COMPETICIÓN:.....EQ  
 UIPO A: ..... EQUIPO B:.....  
 FECHA:..... HORA:.....  
 RESULTADO: Equipo 1: (.....) /Equipo 2 : (.....)  
 JUGADOR OBSERVADO: Dorsal nº 5  
 OBSERVADOR:.....

SAQUE	RECEPCIÓN	COLOCACIÓN	REMATE	BLOQUEO	DEFENSA
<b>1º SET</b> 3.1/2.6/3.6/1.5 0/3.5/0/2.5/3.6 2.5	<b>1º SET</b> 5/4/4/3/4/4/4 5	<b>1º SET</b>	<b>1º SET</b> 2.5/1.5/4.6/3.4 3.5/2.6/2.6/1.5 2.6	<b>1º SET</b> 0/1/2/0/1/0 1/0/2/0	<b>1º SET</b> 0/2/1/0/2/1 0/2
<b>2º SET</b> 1.5/1.6/1.5/2.5 1.1/1.5/0	<b>2º SET</b> 5/2/4/3/4/5 5/3	<b>2º SET</b>	<b>2º SET</b> 2.5/2.5/2.6/3.6 4.5/3.5/2.5/2.4 3.4/5.1/3.5	<b>2º SET</b> 2/2/2/1/0/0 1/0/1	<b>2º SET</b> 0/2/3/0/4/0/1
<b>3º SET</b> 0/1.5/1.5/0/2.1 1.6/5.5	<b>3º SET</b> 5/2/3/4/4/5 4/4/5	<b>3º SET</b>	<b>3º SET</b> 3.4/0/0/1.5/2.1 2.5/3.1/2.5/3.5 2.6/3.5	<b>3º SET</b> 1/1/0/2/3/0 1/1/1	<b>3º SET</b> 2/0/1/1/1/0 2/3 (5-12)
<b>4º SET</b>	<b>4º SET</b>	<b>4º SET</b>	<b>4º SET</b>	<b>4º SET</b>	<b>4º SET</b>
<b>5º SET</b>	<b>5º SET</b>	<b>5º SET</b>	<b>5º SET</b>	<b>5º SET</b>	<b>5º SET</b>

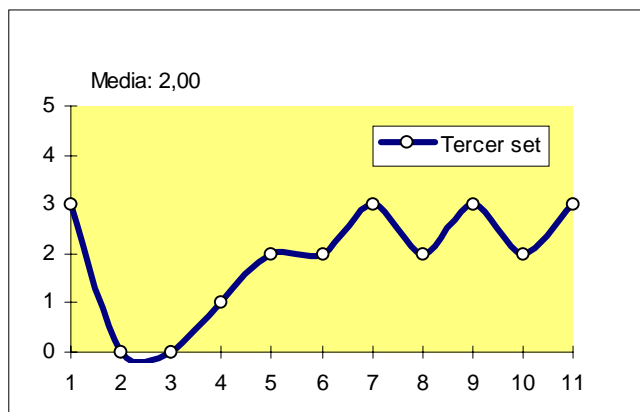
**Observaciones:** (5-12): Cambio del jugador nº5 por nº12 en tercer set (Puntuación: 8-12)



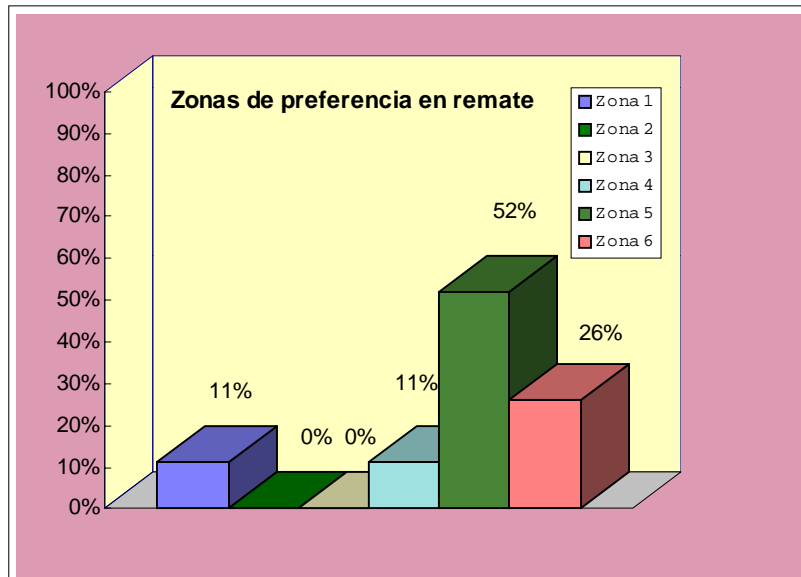
**Figura 2.** Curva de fluctuación y media en las puntuaciones de la categoría de remate durante el primer set.



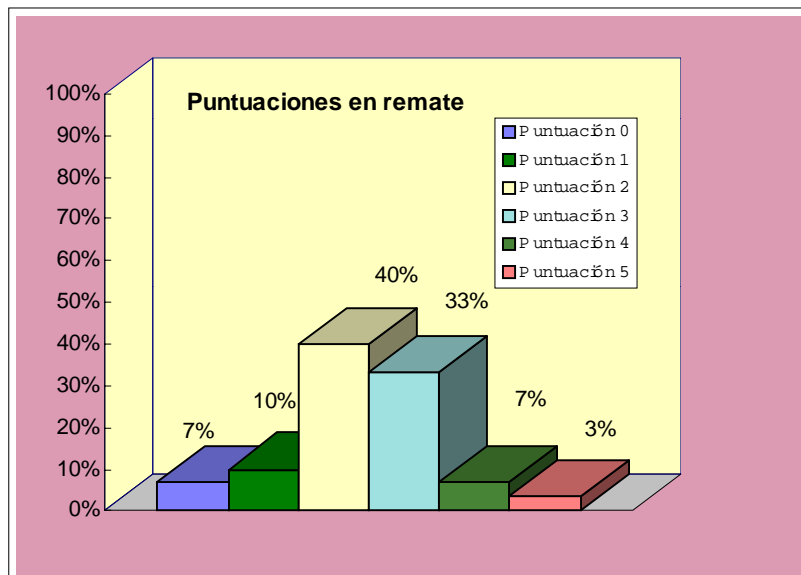
**Figura 3.** Curva de fluctuación y media en las puntuaciones de la categoría de remate durante el segundo set.



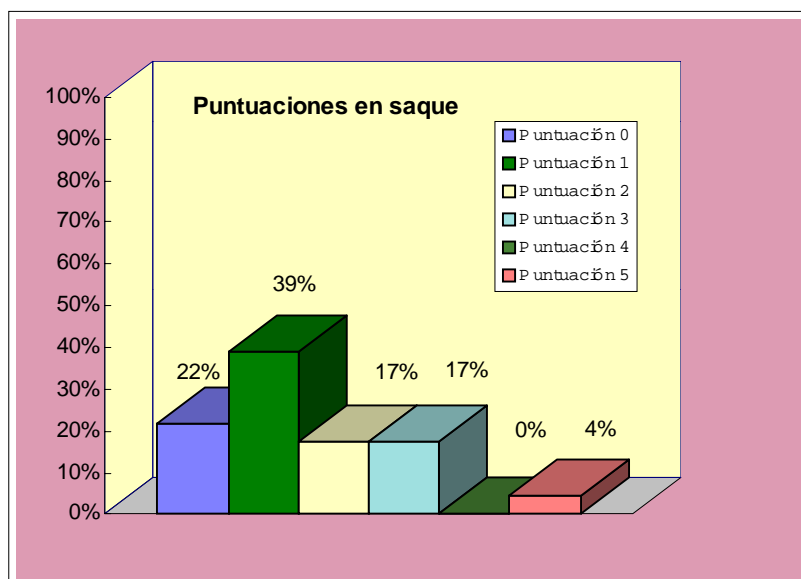
**Figura 4.** Curva de fluctuación y media en las puntuaciones de la categoría de remate durante el tercer set.



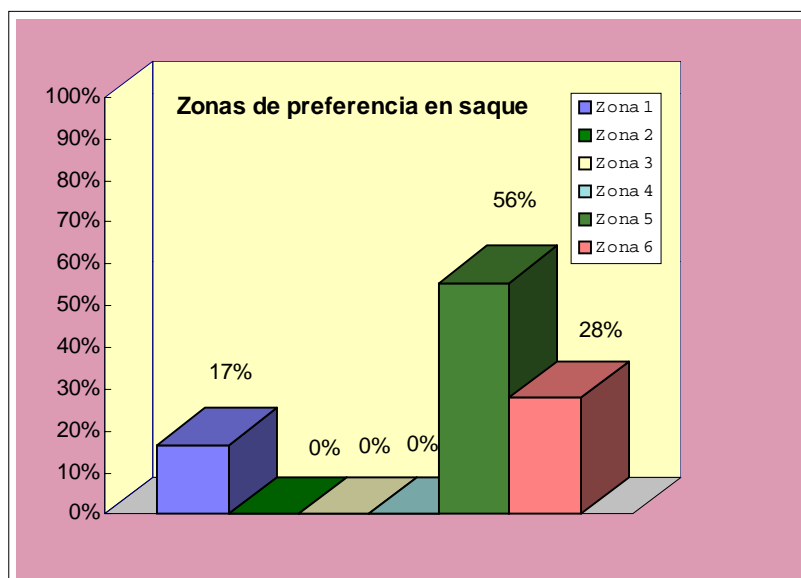
**Figura 5.** Zonas de preferencia en el golpeo de remate durante el desarrollo de los tres sets.



**Figura 6.** Proporción de puntuación alcanzada en cada una de las subcategorías correspondientes al gesto de remate durante los tres sets.



**Figura 7.** Proporción de puntuación alcanzada en cada una de las subcategorías correspondientes al gesto de saque durante los tres sets.



**Figura 8.** Zonas de preferencia en el golpeo de saque durante el desarrollo de los tres sets.