

# **Evolución del entrenamiento de fútbol en los últimos cincuenta años**

Trabajo de fin de grado  
Curso 2014/2015

Autor:

**Naiara Barriga Bermejo**

Tutor:

**Luis Vicente Solar Cubillas**

## **Resumen:**

El presente trabajo se centra en analizar la evolución que han sufrido los métodos y sistemas de entrenamiento en el fútbol en los últimos cincuenta años. Con el objetivo de conocer que cambios se han dado, hacia que tendencias se ha movido el entrenamiento y que tendencias de entrenamiento se han dejado de emplear. También trataremos de explicar cómo y porque se han ido incorporando nuevos integrantes en los cuerpos técnicos de los equipos, desde los tiempos en los que solo había primer entrenador hasta actualmente, junto con el avance en el entrenamiento de la técnica, la táctica y la preparación física. Para ello, hemos realizado una revisión bibliográfica además de dos entrevistas.

## **Palabras clave:**

Entrenamiento, fútbol, evolución, preparación física, técnica, táctica.

## **Abstract:**

This paper focuses on analyzing the evolution suffered by the methods and systems training in football in the last fifty years. In order to know what changes have occurred, that trend was moved and training and which are no longer used. It also explains, how and why they have been incorporating new members in the technical bodies of the equipment, from the days when there were only first and second coach, until today, together with progress in technique training, tactics and physical preparation. For this, we have conducted a literature review as well as several interviews.

## **Keywords:**

Training, soccer, development, physical preparation, technique, tactics.

# Índice

	<b>Pág.:</b>
<b>1- Introducción</b>	<b>4</b>
<b>2- Justificación</b>	<b>5</b>
<b>3- Evolución del entrenamiento de la condición física</b>	<b>5</b>
3.1 Aparición del preparador físico	5
3.2 Cómo y cuándo empezó a trabajarse	8
3.3 Cuantificación de la carga	12
3.4 La influencia de la preparación física	17
<b>4- Evolución del entrenamiento de la técnica</b>	<b>18</b>
<b>5- Evolución del entrenamiento de la táctica</b>	<b>22</b>
5.1 Evolución de los sistemas de juego	22
5.2 Evolución de los métodos de entrenamiento	28
5.3 Evolución de la táctica en Europa	31
<b>6- Conclusiones</b>	<b>34</b>
<b>7- Anexos</b>	<b>37</b>
6.1 Entrevista personal a Garikoitz Fullaondo	37
6.2 Entrevista personal a Manuel Delgado Meco	51
<b>8- Referencias y Bibliografía</b>	<b>65</b>

## 1. Introducción

El fútbol es un deporte complejo, tanto por la repercusión social de la que goza como por el sistema de entrenamientos y competiciones en que se desenvuelve. Es, posiblemente el deporte más popular del mundo, ya que lo practican en torno a 270 millones de personas<sup>1</sup>.

Podemos afirmar que el fútbol ha cambiado mucho, desde los tiempos de Pelé, años 60, de Maradona, años 80, a los tiempos actuales, sistemas de juego, estadios, repercusión mediática...

Sin embargo, un factor siempre ha sido necesario en el fútbol de alta competición y ese es el entrenamiento.

Pero, ¿por qué cambia la manera de jugar a fútbol, porque antes se jugaba con un defensa y actualmente hasta con 5? ¿Porque no todos los equipos juegan igual? ¿Por qué un equipo es capaz de ganar 20 títulos seguidos en unos años y más tarde estar varias décadas sin ganar ningún trofeo?

Todas estas preguntas tienen una respuesta, al margen de cuestiones económicas, y es que el modo de entrenar a fútbol va cambiando y evolucionando. Por ello, este trabajo se centra en analizar la evolución del entrenamiento en el fútbol durante los últimos 50 años, tanto en aspectos técnicos, tácticos como de preparación física entre otros. Analizar qué es lo que ha llevado a que actualmente, algunos jugadores de fútbol profesionales sean capaces de recorrer hasta 15 kilómetros en un partido, mientras que eso, en los tiempos en los que nació el fútbol moderno, en el año 1863, era impensable.

La metodología, para el desarrollo del trabajo ha sido la revisión bibliográfica, acompañada de dos entrevistas realizadas a diferentes entendidos del mundo del fútbol y, especialmente del Athletic Club, como son Manuel Delgado Meco y Garikoitz

---

<sup>1</sup> Fútbol, (s.f). En Wikipedia. Recuperado el 10 de Junio de 2015 de <https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%BAtbol>

Fullaondo. Destacando la importancia de contrastar la información de los artículos y libros con la de las personas entrevistadas junto con sus particulares puntos de vista y experiencia.

## **2. Justificación**

En los últimos años han cambiado algunas reglas de juego, pero sobre todo, ha cambiado, el tipo de competiciones, el número de partidos anual, y el ritmo de juego, cuestiones estas últimas, que son producto y causa del profundo cambio en los sistemas de entrenamiento.

Por ello este trabajo está centrado en estudiar esos cambios que se han producido en el entrenamiento del fútbol en los últimos 50 años en los equipos de elite, con el fin de dar a conocer los métodos que se utilizaban años atrás y que hoy en día se siguen manejando debido a sus buenos resultados, o que se han dejado de emplear debido a que se han experimentado otros más efectivos. Puesto que es importante conocer cómo avanzan los métodos de entrenamiento, conocer las novedades e innovaciones en el ámbito de la preparación de un equipo de fútbol con el fin de estar siempre en continua búsqueda de efectividad del proceso de entrenamiento.

Además de conocer cómo se han introducido en los equipos figuras como la del preparador físico o preparadores físicos, que en la actualidad tienen una relevancia muy importante dentro de los equipos de fútbol de elite y de la planificación de sus procesos de entrenamiento.

## **3. Evolución del entrenamiento de la condición física**

### **3.1 Aparición de la figura del preparador físico.**

La aparición de la figura del preparador físico supuso un antes y un después en el entrenamiento del fútbol y del ámbito de la condición física en particular, ya que, antes de ellos, los cuerpos técnicos de los equipos de fútbol de élite estaban formados por un entrenador y un segundo entrenador que, por lo general, solía ser un antiguo jugador del club y ligado al fútbol en la propia institución.

La figura del preparador físico apareció en España motivado por una serie de circunstancias, una de ellas fue la creación del INEF en Madrid en el año 1967, en él se podía estudiar la licenciatura en Educación Física con maestría en fútbol.

Esto causó que poco a poco los licenciados en educación física fueran incorporándose en los equipos de fútbol, comenzando a romper barreras, aunque algunos entrenadores eran reacios a introducirlos en sus equipos alegando que les podían hacer sobra, que les iban a quitar el puesto, o que nuevos y desconocidos métodos podían restar más que sumar. Fundamentalmente existía miedo al excesivo cansancio que podrían tener los jugadores a la hora de competir.

La mentalidad comenzó a cambiar con la llegada de algunos entrenadores extranjeros, fundamentalmente Rinus Michels o Miljan Miljanic, y de algunos jugadores como Gunter Netzer o Uli Stilike, al real Madrid o Johan Cruyff y Johan Neeskens, al Futbol Club Barcelona, a finales de los años 70.

Hoy, 40 años después no solamente es que exista un preparador físico en cada equipo de primera, segunda y segunda B, sino que además, las estructuras con cierto nivel de tecnología punta en cuanto a entrenamiento, como por ejemplo el Real Madrid, absorbían a los preparadores físicos y empezaban a tener uno en cada equipo filial, en cada juvenil por ejemplo<sup>2</sup>.

Según Aranda, R., Mercé, J.<sup>3</sup> (2001)., otra circunstancia que motivó la aparición del preparador físico en España, fue la publicación por parte de Carlos Álvarez del Villar del libro titulado *“La preparación física en el fútbol basada en el atletismo”*<sup>4</sup> que contribuyó de manera importante al cambio cualitativo de la preparación física en el entrenamiento del fútbol.

---

<sup>2</sup> Delgado Meco, M.ed, entrevista personal. 23 de marzo de 2015. Instalaciones deportivas de Lezama.

<sup>3</sup> Aranda, R., Mercé, J. (2001). *Entrenamiento de la fuerza en el fútbol de forma integrada con los movimientos de defensa en zona.*

<sup>4</sup> Álvarez del Villar, C., (1987), *La preparación física en el futbol basada en el atletismo. Madrid España: Gymnos.*

Manuel Delgado Meco señala: “Un ejemplo de preparadores físicos salidos de aquel INEF de Madrid que acabó en un gran club, a parte de mi caso, fue el de Paco Seirulo, que estudió en el INEF de Madrid junto a mí, aunque realizó la maestría en atletismo y no en fútbol, y trabajaba en el Barcelona en el ámbito del baloncesto. Gracias a los conocimientos adquiridos en la licenciatura y gracias a mis recomendaciones, fue introduciéndose en el mundo del fútbol, conoció a personas importantes del club y su fútbol como son Pep Guardiola y Chapi Ferrer y finalmente acabó como preparador físico en el F.C. Barcelona”.<sup>5</sup>

No obstante, cabe destacar que España no fue el primer país en introducir la figura del preparador físico en los equipos de la elite del fútbol, en otros países Europeos ya tenían un entrenador encargado de la preparación física, esto se traducía en una superioridad de algunos equipos europeos en las competiciones continentales frente a los equipos españoles. Manuel Delgado Meco nos comenta que pronto los equipos españoles comenzaron a buscar preparadores físicos para sus primeros equipos, el primer preparador físico que hubo en España fue Félix Radisic, primer preparador físico de la historia del Real Madrid.

Radisic fue introducido en el Real Madrid de la mano del entrenador y compatriota Milijan Miljanic, que revolucionó los métodos de entrenamiento, en las temporadas 74/77. Él fue otra de las circunstancias que dieron lugar a la introducción de los preparadores físicos en los cuerpos técnicos de los clubes de élite<sup>6</sup>

Por otro lado, la figura del preparador físico poco después fue trasladada a la selección nacional, en la temporada 1982-1983 después del Copa del Mundo de España. Carlos Álvarez del Villar se convierte en el primer preparador físico de la Selección Nacional absoluta y Manuel Delgado Meco de la Sub-21. Más tarde, ambas selecciones quedarían subcampeonas de Europa en el año 1984<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Delgado Meco, M., Op. cit.

<sup>6</sup> Delgado Meco, M., Op. cit.

<sup>7</sup> Delgado Meco, M., Op. cit.

### 3.2 Cómo y cuándo se empezó a trabajar la preparación física.

En el año 1975 aproximadamente, comenzó a trabajarse lo que es el ámbito de la preparación física con mayor criterio, dándole cada vez mayor importancia dentro de la planificación de los equipos de fútbol de élite. (G. Fullaondo, comunicación personal. 30 de abril de 2015).

El Athletic Club realizó sus primeros test de fuerza, resistencia y velocidad en Septiembre del año 1974, justo al empezar la temporada, de la mano de Fernando Navarro y Fernando Sánchez Bañuelos. Las mediciones se realizaron con pruebas simples como los 20 metros con salida boca abajo, 40 metros con salida lanzada, slaloms, circuitos físico-técnicos, resistencia abdominal, etc. esto supuso un avance terrible ya que permitía tener datos de los jugadores y comenzar a poseer ratios homologables y comparables, objetivos del estado de los jugadores de la plantilla.

Para el año 1977, el Athletic Club ya disponía de información digitalizada de los test y entrenamientos físicos realizados a todas las categorías que entrenaban en Lezama<sup>8</sup>

En los primeros años, se trabajaba principalmente la resistencia, mediante métodos clásicos como eran el *fartlek*<sup>9</sup>, el *interval training*<sup>10</sup>, carreras continuas, ejercicios de gimnastica, etc. Apenas se trabaja la fuerza.

El Athletic Club comenzó a trabajar de manera muy especial la resistencia, los primeros ejercicios que se realizaron en Lezama fueron los entrenamientos interválicos de resistencia, la primera vez que se realizaron fue en el año 1977 de la mano de Koldo Aguirre, aquel año el Athletic fue subcampeón en Europa.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Delgado Meco, M., Op. cit.

<sup>9</sup> Fartlek: sistema de entrenamiento que incluye ejercicios tanto aeróbicos como anaeróbicos, principalmente de carrera y caracterizados por los cambios de ritmo. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Fartlek>

<sup>10</sup> Interval Training: sistema de entrenamiento que consiste en ejercicios de carrera alternando intervalos de alta y baja intensidad con tiempos de descanso. Recuperado de [https://en.wikipedia.org/wiki/Interval\\_training](https://en.wikipedia.org/wiki/Interval_training)

<sup>11</sup> El Athletic Club jugó la final de la copa de la Uefa, en la temporada 76-77, contra La Juventus de Turín. El Athletic perdió la final, jugada a doble partido, tras un resultado global de 2-2, porque "La Juve" marcó un gol en cada campo, mientras que el Athletic Club, marcó los dos en San Mamés.

En el caso del Athletic, su objetivo era aplicar ejercicios de resistencia que combinaran ritmos, distancias, intensidades y recuperaciones. De esta manera, los primeros entrenamientos que tenían como objetivo la mejora de la resistencia fueron muy atléticos, aunque pronto se incluyó una acción técnica al esfuerzo, con el fin de que el jugador mejorara su resistencia y de paso darle a entender que el esfuerzo se realizaba con un fin concreto, en el momento exacto y saber también cuándo podía o debía recuperarse de ese esfuerzo.

Siguiendo con el relato de Delgado Meco, un ejemplo del primer ejercicio interválico que se realizó en el Athletic Club era el siguiente: se separaban a los jugadores por posiciones en grupos de 5 realizando desplazamientos similares en el terreno de juego a los que realizaban durante un partido. A continuación se repartía la tarea de los grupos de trabajo mediante carreras de distancia larga y distancia corta hacia ataque y defensa en línea recta, con una importante exigencia física en el retorno a defensa después de una subida a ataque. La subida a ataque era la carrera corta, pero el retorno sería un poco más largo, sería ahí donde el jugador sufriera más, cuando recuperaba la posición en una situación táctica defensiva. Cabe destacar que los esfuerzos nunca eran al sprint y nunca se acababa la carrera en estático, esto es, cuando llegaban a la posición de ataque tras terminar la carrera realizaban una acción técnica o gesto global como un centro, un remate, un pase o un salto. Este tipo de ejercicio se realizaba normalmente los miércoles, simulando la exigencia de un partido entre semana.

Poco después, en torno al año 1985, se comienza a trabajar la preparación física de manera diferente, continuando con el trabajo genérico pero con entrenamientos más globalizados, no tanto trabajo de resistencia sin balón, sino más entrenamientos de posesión, entrenamientos en superficies reducidas para combinar el trabajo de resistencia con ejercicios técnico-tácticos.

Esta reducción de la carga en el trabajo de resistencia vino motivada por las investigaciones realizadas que afirmaban que una carga excesiva en el trabajo de resistencia, como puede ser el trabajo aeróbico ligero de larga duración, dañaban las articulaciones principales de los futbolistas, como son la rodilla, el tobillo y la cadera.

Para ello, la aparición de máquinas como la bicicleta estática supuso un entrenamiento alternativo importante.

Poco a poco, fueron apareciendo las máquinas de gimnasio, algunos ejercicios de fuerza que alrededor del año 1975, como en el caso de las sentadillas, se trabajaba con un compañero encima de los hombros, pasaron a trabajarse con máquinas y pesas cerca del año 1985.<sup>12</sup>

La evolución de los ejercicios utilizados con el fin de trabajar la preparación física fue avanzando de más generales a más específicos. Además, comenzarían a coger mayor importancia el trabajo de la fuerza y la velocidad, y, a partir de ahí, comenzaría la época del entrenamiento integrado.

Como ya se ha explicado, primero fueron los entrenamientos de carrera continua, posteriormente los entrenamientos interválicos y poco a poco pasaron a ser integrados, abandonando las metodologías más tradicionales y antiguas de la resistencia, y progresando hacia a un trabajo más de fuerza y velocidad a la vez que se iban generando métodos de entrenamiento más novedosos y específicos, hacia acciones integradas en las cuales la carga física se lleva a cabo con una acción o situación de juego específica en las que estuvieran presentes los movimientos que se requiere que el equipo realice en la competición, con todos o parte del equipo según la acción y el puesto de los jugadores, y contra uno o más adversarios. De la misma opinión son Aranda, R., Mercé, J., afirman que se ha evolucionado de entrenamientos físicos muy generales, en los que no se tocaba balón y solo se trabajaba la resistencia, a entrenamientos mucho más específicos en los que se combina el trabajo de la condición física con acciones y ejercicios técnico-tácticos.

En los últimos años, con la evolución de la tecnología, los equipos de fútbol saben perfectamente las características que tiene cada competición, cada encuentro, cada rival. Esto ayuda a la preparación de entrenamientos físicos más específicos ajustándose a la competición, el calendario, los rivales o el sistema de juego del equipo. Además, la máxima especificidad es posible cuando los preparadores físicos

---

<sup>12</sup> Delgado Meco, M., Op. cit.

conocen el esfuerzo físico que cada jugador, en cada puesto necesita realizar en un partido para poder tener el máximo rendimiento.

Así pues, continuando con lo relatado por Aranda, R., Mercé, J., en los años 90, gracias a los avances tecnológicos y al desarrollo de los preparadores físicos, se trabaja cada vez más la fuerza, y de manera muy específica. Algo que apenas se trabajaba hace 25 años, pasó a convertirse en una parte importantísima de la preparación física de los futbolistas en los equipos de elite. El trabajo de fuerza, concretamente el de la fuerza explosiva, se ha demostrado que es uno de los factores limitantes del rendimiento más importante.

Sin embargo, esta especificidad que se ve actualmente en el trabajo de la preparación física, no se da por igual en todos sus aspectos a trabajar. Ya se ha mencionado que el entrenamiento de la resistencia ha evolucionado hacia una mayor especificidad, integrando cada vez más las capacidades relacionadas con la resistencia en el trabajo técnico-táctico, de manera que actividades o ejercicios que se realizaban en el año 1980 se siguen llevando a cabo en los entrenamientos solo que de manera más específica y con una mayor transferencia al juego del equipo. Además, todas estas actividades constituyen un apartado dentro de la programación y planificación del entrenamiento que se denomina resistencia específica.

No obstante, este nivel de integración del trabajo de la resistencia con el trabajo técnico-táctico no se ha podido conseguir con el entrenamiento de la fuerza, al igual que tampoco se ha logrado tanta especificidad. El mayor nivel de integración y de especificidad se ha logrado con el trabajo de máquinas y pesos libres, mediante actividades sencillas realizadas en el propio terreno de juego utilizando barras y pesos que aumentan la fuerza a realizar por parte del jugador. En los últimos años se ha comenzado a utilizar chalecos lastrados y gomas al realizar este tipo de entrenamientos con intención de aumentar su transferencia al juego.<sup>13</sup>

Esta especificidad de la preparación física ha continuado, hasta llegar a convertirse en una preparación física individualizada, con una cuantificación muy

---

<sup>13</sup> Aranda, R., Mercé, J. (2001).

exhaustiva de las cargas de manera que se ha pasado de lo que es la cuantificación del equipo a lo que es una planificación desde el equipo pero en un ámbito mucho más individualizado.<sup>14</sup>

Tal y como afirma Garikoitz Fullaondo en la entrevista que nos concedió, en la actualidad, se puede decir que desde el año 2010-2011 se ha podido apreciar que ya eso mismo se está trabajando de manera contextualizada. Ahora se trabajan los ejercicios a nivel condicional pero en función del modelo de juego, los patrones, y la exigencia que genera el propio juego, es decir, el lateral corre y hace las acciones que realmente tiene que hacer en un partido, lo mismo con el mediocentro o el central. Entonces se está contextualizando también el trabajo condicional junto con el trabajo de modelo de juego, no solo con el trabajo técnico-táctico sino ya con el trabajo técnico-táctico pero dentro de un modelo de juego.

La individualización avanza, de manera que proporciona la aparición de nuevas figuras dentro del cuerpo técnico, como es la del readaptador. Este nuevo miembro, junto con el preparador físico ayudan a los jugadores de manera individualizada a prepararse ayudándole a potenciar aquellos músculos o articulaciones que necesite, bien porque acabe de salir de una lesión o bien porque se detecte una carencia o desequilibrio muscular. De ahí que, en los últimos años, el entrenamiento preventivo, el trabajo de propiocepción y el trabajo específico de core hayan adquirido una importancia notable convirtiendo al readaptador en una pieza muy importante dentro del cuerpo técnico.<sup>15</sup>

### 3.3 Cuantificación de la carga

Al tratar la preparación física, se necesita hablar de la cuantificación de la carga. Al igual que los modelos y sistemas de entrenamiento, la manera de cuantificar la carga en los equipos de fútbol también ha evolucionado de manera considerable. No obstante, dicha evolución está muy ligada a los avances tecnológicos, ya que es el avance y la aparición de nuevas técnicas de medición y de control médico las que han

---

<sup>14</sup> El Athletic Club, durante las temporadas 2008-09 y 2009-10, además de tener dos preparadores físicos en el primer equipo (Reyes y Clemente). Tenía un tercer especialista exclusivamente para el trabajo de fuerza. Se trataba de Bernardo Requena

<sup>15</sup> Fullaondo, G., Op. cit.

permitido realizar una cuantificación de la carga cada vez más específica, completa y de mayor calidad.

Otro aspecto que ha propiciado esta evolución ha sido los cambios registrados en los calendarios a los que se enfrentan los equipos, la cantidad de partidos en una temporada ha aumentado junto con la exigencia de los mismos, con ello la preparación en la pretemporada ha cambiado de manera considerable con el paso de los años.

La aparición de nuevas tecnologías como el *Amisco*<sup>16</sup>, que surgió hace aproximadamente 12 años o los Global Positioning System<sup>17</sup> (GPS), de uso generalizado en el fútbol hace unos 4 años, ayudan actualmente, a que los entrenadores más modernos puedan llevar a cabo una cuantificación cualitativa compaginándola con la metodología de entrenamiento a nivel técnico<sup>18</sup>. Sin embargo, antes, a falta de las tecnologías más modernas se utilizaban otros métodos basados casi exclusivamente en la observación.

Para medir la distancia recorrida por un jugador en un entrenamiento o en un partido, antiguamente se utilizaban planillas las cuales las rellenaba el asistente del entrenador con los recorridos que realizaba, por el terreno de juego, el jugador observado. Sin embargo, en los últimos años, gracias a los GPS o a programas informáticos como el *Amisco* se pueden obtener muchísimos datos de los jugadores, no solo la distancia recorrida durante un partido o un entrenamiento, sino también, el ritmo, la velocidad a la que realiza esas carreras, posicionamiento táctico, acciones técnicas, etc.

Lo mismo sucede con la evaluación de los test de rendimiento que se realizan en los equipos de fútbol desde los años 70. Manuel Delgado Meco en la entrevista realizada afirma que, hace algunos años únicamente disponían de cronómetros y planillas o pautas de observación que el equipo técnico escribía para medir dichos test.

---

<sup>16</sup> Amisco: es un programa informático, de la empresa francesa Sport Universal Process (SUP), que permite descifrar todas las variables estadísticas de un partido de fútbol.

<sup>17</sup> Global Positioning System: utilizados, en este caso en el fútbol, como método de rastreo conectado de manera inalámbrica con un receptor que captura todos los datos del jugador (distancias, carreras realizadas, sprints, remates, saltos, etc.) en un ordenador.

<sup>18</sup> Fullaondo, G., Op. cit.

Sin embargo, hoy en día, las mediciones no están tan abiertas a la subjetividad de un entrenador o asistente, sino que mediante programas informáticos, cámaras, células fotovoltaicas u otras nuevas tecnologías como el *Optojump*<sup>19</sup> permiten adquirir muchos más datos y de manera mucho más objetiva que antiguamente. El hecho de que cada vez las técnicas para la evaluación del esfuerzo sean más precisas provoca en los jugadores un concepto de vigilancia que hace que sean capaces de esforzarse más cada día.

Todo este avance de la tecnología hace que la cuantificación de la carga cada vez sea más precisa y completa, como ya se ha comentado anteriormente. Sin embargo, el aumento en el rendimiento de los deportistas, viene gracias también a los avances en el campo de la salud y de los servicios médicos, aspectos como la prevención de lesiones, la recuperación de las mismas o el sistema quirúrgico han avanzado y ayudando a la mejora del rendimiento y de la vida deportiva de los futbolistas gracias a la mejora de las dietas, los hábitos y los controles.<sup>20</sup>

Tal y como nos afirma Garikoitz Fullaondo en la entrevista ya referenciada, la cuantificación de la carga con el avance de los años, se ha vuelto cada vez más complicada, en el sentido de la cantidad de partidos que puede jugar un equipo de elite en, por ejemplo, un mes, con la carga de trabajo que ello conlleva.

Hace tiempo, únicamente existía un tipo de microciclo<sup>21</sup>, en la que los equipos jugaban un domingo y a la semana siguiente de nuevo el domingo. Más tarde, se introdujeron otros 3 tipos de microciclos, el sábado – sábado, el sábado- domingo, y el domingo- sábado. Llegando así a los 4 tipos de microciclo más conocidos. Sin embargo, actualmente, debido a que la liga en las jornadas normales se puede jugar viernes, sábado, domingo o lunes y la segunda competición martes, miércoles o jueves, calculando todas las posibilidades de combinación de partidos, se ha llegado a la cantidad de 95 tipos de microciclos diferentes. Además, se debe contar con que un club

---

<sup>19</sup> Optojump: es un sistema de obtención óptica de datos, compuesto de una barra óptica transmisora y una receptora. Esto permite la medición de los tiempos de vuelo y de contacto durante la ejecución de una serie de saltos, con una precisión de 1/1000 de segundo. Recuperado de <http://www.optojump.com/Que-es-Optojump.aspx>

<sup>20</sup> Delgado Meco, M., Op. cit.

<sup>21</sup> Microciclo: unidad fundamental de la organización del entrenamiento formado por varias sesiones. Suele ocupar la extensión de una semana y atiende a objetivos y contenidos a desarrollar.

no se enfrenta todos los meses a la misma carga de partidos, en meses como enero, febrero, o noviembre. Un equipo del más alto nivel, disputa partidos de copa, competición europea y liga, pudiendo llegar a disputar hasta 7 u 8 partidos en un mes.

Esto genera una enorme inestabilidad en la programación del entrenamiento. Un equipo de elite, en semanas o meses de máxima exigencia apenas dispone de días en los que poder realizar un entrenamiento fuerte de fuerza o resistencia, ya que se suceden los entrenamientos de pre y post partido, con ciclos de partido-postpartido-descanso-prepartido-partido-etc. Debido a esta carga, en los equipos de elite está destacando el trabajo de prevención de lesiones y de readaptación, con entrenamientos de recuperación y prevención de lesiones en momentos estratégicos de la semana o del mes.

Todo esto, convierte la cuantificación de la carga y la planificación en el fútbol en la actualidad, en un proceso muy complejo, sin embargo, cada vez los equipos se adaptan mejor a sus exigencias, gracias a los avances de las tecnologías, como ya se ha mencionado anteriormente, las cuales permiten que los equipos tengan cada vez más controlados a sus jugadores. Progresivamente se planifica y cuantifica de forma más específica y detallada lo que a su vez requiere de un control mayor de los jugadores. Hoy en día se debe tener controlados a los jugadores de manera individual, tanto a nivel cardiovascular como muscular, como también se requiere de un exhaustivo control metabólico-fisiológico muy importante, y todo ello, como es lógico, debido al coste económico que supone, solo se lo pueden permitir los equipos más importantes.

Al mencionar que solo se lo pueden permitir los equipos más poderosos se figuran enseguida algunos ejemplos: los equipos que no solo están en la élite, sino que son los mejores dentro de la elite, como pueden ser el Real Madrid o el F.C Barcelona, no sufren lo mismo que equipos como el Athletic Club o el Valencia, cuando se les presenta un calendario de máxima exigencia.

Hace pocos años, por ejemplo: cuando la Real Sociedad entro en la Champions no pudo aguantar el ritmo de tantas competiciones y descendió, al igual que le sucedió

al Betis. Esto demuestra la diferencia que hay entre una plantilla de los equipos más importantes y las de los demás equipos. Además, de la plantilla hay que darle importancia también a que estos clubes disponen de las mejores tecnologías para cuantificación de cargas y es ahí donde se marcan las diferencias. Esto lleva a que muchos equipos que no son los punteros, desechen algunas competiciones, como la copa, para poder dedicarse a otras competiciones con mayor importancia para ese club.

Otro aspecto que ha evolucionado mucho en los últimos 40 años, ha sido la planificación de las pretemporadas. Antes, las pretemporadas eran muy diferentes, los jugadores tenían seis, siete, incluso ocho semanas de vacaciones para descansar ya que las pretemporadas comenzaban más tarde. Además, los equipos de elite actualmente, realizan giras y torneos de final de temporada en los años que no hay competiciones internacionales como son la Copa del Mundo o la copa de Europa de selecciones lo que les lleva a tener que ajustar mucho sus pretemporadas.

Tanto antaño como actualmente, aquellos jugadores que disputan alguna competición internacional con su selección entre temporadas, como puede ser la Eurocopa o el Mundial, disponen de menos días de vacaciones que el resto. Sin embargo, actualmente estas competiciones internacionales cuentan con la participación de más equipos que antes, por lo que las competiciones duran más tiempo, lo que hace que los jugadores que juegan este tipo de competiciones actualmente tengan menos días de descanso que los que las disputaban años atrás.<sup>22</sup>

Como nos comenta Delgado Meco en la entrevista concedida, los jugadores de entonces, aparte de tener más días de descanso vacacional, apenas tenían órdenes del club que debieran cumplir. Sin embargo, los jugadores de fútbol que militan en equipos de elite actualmente, no solo tienen muchos menos días de descanso, cinco semanas como máximo, que los jugadores de hace unos 40 años, sino que deben cumplir unas pautas de alimentación establecidas por el club, además de tener que realizar ejercicios de gimnasia compensatoria entre otros ejercicios específicos.

---

<sup>22</sup> Fullaondo, G., Op. cit.

Todas estas diferencias provocan que los jugadores, hoy en día comiencen la pretemporada en un estado más avanzado de preparación. Hace años los jugadores, retornaban a los entrenamientos en un estado de sobrepeso en muchos casos, acompañado de una pérdida de músculo. Esto causaba que las pretemporadas estuvieran mucho más enfocadas a entrenamientos plenamente físicos, incluso sin nada de balón, con la intención de volver a la predisposición biológica de antes de las vacaciones sacrificando, dentro de una preparación, los porcentajes de entrenamientos de técnica y táctica por los de preparación física.<sup>23</sup>

### **3.4 La influencia de la preparación física**

La aparición y desarrollo de la preparación física ha causado un cambio en el modelo de jugador de fútbol. Analizando de manera objetiva algunos datos recogidos se puede ver como los futbolistas cada vez soportan mucha más carga, además de que, ahora los jugadores trabajan de manera diferente y rinden de manera diferente. Por ejemplo, Manuel Delgado Meco afirma que, un futbolista sobre la segunda mitad de la década de los 70, en un campeonato del mundo, que corriera 10 km estaba en su máximo rendimiento, hoy en día podemos ver que algunos jugadores llegan a correr hasta 15 km en un partido.

En cuanto a la biotipología de los futbolistas, se observa un cambio significativo. Antes los futbolistas presentaban un físico con un tren inferior muy trabajado pero un tren superior mucho menos desarrollado. Sin embargo, los futbolistas actuales, cuentan con un cuerpo mucho más armonioso, dado que presentan más equilibrio entre el tren superior y el inferior, y sin apenas grasa. Esto se debe a que con la aparición de la tecnología de máquinas de fitness, los equipos pueden cuantificar mucho más las cargas de trabajo, además de que, se ha demostrado que en el fútbol no solo importa en el tren inferior, sino que un tren superior potente ayuda mucho en la aplicación de fuerza, en acciones como las disputas de balón o los saltos, además de que contribuye a la aceleración en carrera de manera determinante.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Delgado Meco, M., Op. cit.

<sup>24</sup> Delgado Meco, M., Op. cit.

Todo esto se traduce en jugadores más fuertes, más rápidos y más resistentes a medida que avanza la preparación física. Esto se puede apreciar, tal y como detalla la revista *Aspertar Sports Medicine Journal*<sup>25</sup>, según estudios realizados en los últimos 10 años la intensidad de juego en deportes de equipo se ha elevado un 30%. Esto lleva a la conclusión de que un jugador de fútbol de hace 10 años con la preparación física de entonces apenas aguantaría en un partido de fútbol de alto nivel actual. Sin embargo, un jugador de fútbol con la preparación física actual apenas necesitaría entrenar para jugar hace 10 años.

#### **4. Evolución del entrenamiento de la técnica**

Hace 50 años, la técnica del fútbol se adquiría con el propio desempeño del juego, no se dedicaba tiempo de entrenamiento específicamente a la mejora de la técnica de los jugadores, esto es, la técnica era un trabajo “de calle”. Los entrenamientos consistían más en ejecutar acciones globales propias del juego, que en cuestiones analíticas individuales. Normalmente se realizaba un calentamiento individual o por parejas, un ejercicio de habilidad con balón, tiros a puerta o acciones combinadas y partido. Además de que, el proceso de entrenamiento apenas era planificado, se disponía de pocos días de entrenamiento y su dinámica era, sobre todo, jugar.<sup>26</sup>

Garikoitz Fullaondo nos comenta que, poco a poco se fueron introduciendo en el tiempo de entrenamiento ejercicios para el trabajo de la técnica, ejercicios muy analíticos y mecanizados, técnicas básicas como las de control-pase, regate, juego de cabeza, las cuales se trabajaban más o menos por igual acompañado de trabajo técnico básico de finalización. Se realizaban acciones técnicas mediante ejercicios analíticos que no tenían para nada en cuenta el modelo o sistema de juego que utilizaba el equipo en las competiciones ni la posición en la que jugaba cada jugador.

---

<sup>25</sup> (2015). *Sports Science. Aspertar Medicine Journal*. 445. Afirman que: la velocidad más rápida oficial de sprint en la historia de la Copa Mundial de la FIFA se registró en el 2014 en Brasil por Serge Aurier de Costa de Marfil. Por otro lado, también aportan datos sobre la distancia más larga realizada por cualquier jugador registrada en la Copa Mundial de la FIFA, en este caso fue Marcelo Díaz, con 12,3 km quien lo consiguió. Ambos jugadores laterales derechos lo que ayuda a hacerse una idea de la condición física que necesitan los jugadores en este puesto dentro del equipo.

<sup>26</sup> Delgado Meco, M., Op. cit.

Entre los años 75 y 80 se comenzó a planificar más el proceso de entrenamiento, empezó a distribuirse mejor el tiempo del que se disponía para entrenar dándole a cada ámbito su porcentaje de tiempo necesario. Con el avance en el ámbito del entrenamiento de la preparación física los equipos distribuían de manera más eficiente el tiempo, de forma que disponían de más horas de entrenamiento para entrenar la técnica y la táctica. Gracias a ello, para el año 90 se planificaba y programaba con gran criterio dos principales ámbitos como eran la preparación física, que ya se ha comentado anteriormente, y el trabajo técnico-táctico y estratégico.

Por el año 2000, el trabajo de especificación de la técnica estaba presente en los entrenamientos de los equipos pero no era tan notable como actualmente, sí a nivel de modelo de juego pero no a nivel de ámbito técnico-ejecutivo. Fue aproximadamente en el año 2000 cuando se dio un punto de inflexión, con la aparición de la herramienta informática *Amisco*.

*Amisco* permite analizar todas las acciones que se dan en el terreno de juego, tipos, velocidad y repeticiones de cada desplazamiento, de cada jugador, además de ayudar a validar y analizar conceptos tácticos y técnicos como los tipos de pases, errores en los pases o porcentaje de acierto en los mismos. Gracias a esta aplicación informática, se facilitó el trabajo de personalización del entrenamiento de cada puesto y jugador dentro del equipo. Además, acompañada de la aparición de los GPS, la capacidad de acumular datos físicos y técnicos de los jugadores en un entrenamiento o partido se acercó a todos los equipos profesionales, ya que algunos con menos posibilidades económicas no podían permitirse el *Amisco*.

De esta manera llegamos hasta el año 2010. Ahora los equipos de elite, han cambiado su manera de trabajar la técnica de sus jugadores, cada vez lo enfocan más a las habilidades individuales, esto es, a evolucionar la técnica específica de cada uno.

Técnica y táctica van de la mano, así pues, a medida que evoluciona la táctica, proponiendo a los jugadores nuevos sistemas de juego y nuevas acciones y decisiones que llevar a cabo en el terreno de juego también aparecen nuevas maneras y

exigencias técnicas. Cada modelo de juego, crea unos puestos concretos en el equipo y unos fundamentos de esos puestos que hay que trabajar de manera específica para que el equipo funcione. Esto lleva a buscar las acciones técnico-ejecutivas concretas en las que destaca cada jugador, por ejemplo, en el caso actual del Athletic club, dispone de alguien como Aduriz con unas habilidades y cualidades individuales concretas, lo que condiciona el modo de juego del equipo.

Todo ello se traslada al entrenamiento, cada vez más individualizado, ya no solo por puestos, sino por habilidades y cualidades técnico-ejecutivas. Actualmente, no se ven a centrales en los entrenamientos realizando internadas por banda y centros, sino que se les ve realizando acciones defensivas o según el tipo de central que sea, realizara también acciones de finalización de acciones de estrategia; de la misma manera que los puntas trabajan principalmente técnicas de finalización, los jugadores de banda realizaran ejercicios técnicos más orientados a conducción y centro y los de medio campo trabajan principalmente el dominio y manejo del balón además de ejercicios de control- pase a diferentes distancias. Por ello, hablamos de que ahora la técnica se ciñe realmente a las tareas que el jugador va a desarrollar en la competición y al modelo de juego y sistema que utiliza el equipo. Los ejercicios realizados actualmente para trabajar la técnica están mucho más contextualizados, es decir, partiendo de un modelo de juego o situación en el campo, los jugadores realizan las acciones técnico-tácticas orientadas siempre al modelo de juego que quieren representar en el partido.

Por otro lado, aparte del proceso de individualización que ha sufrido el trabajo de la técnica, en los últimos años, ha tomado gran importancia el entrenamiento de la capacidad de los jugadores para la toma de decisiones. Muy ligado al ámbito táctico, la toma de decisiones depende en gran medida de las habilidades y capacidades técnicas del jugador, y se trabaja actualmente de manera muy integrada.

A lo que se dirige este trabajo es, más que a la mecánica ejecutiva, a la toma de decisión de que acción técnica debe realizar el jugador para solventar diferentes situaciones tácticas. De esta manera, la técnica se está convirtiendo en algo más perceptivo, saber que técnica utilizar y cual no en cada momento, como por ejemplo,

decidir si se debe controlar el balón con el pecho o con el pie o saber a qué banda pasar el balón. Para ello se utilizan ejercicios con gran transferencia hacia el juego real y en la que los problemas que se planteen sean, en su mayor medida, como los que se les plantearan a los jugadores en los partidos: rondos, juegos de posición, posesiones, ejercicios en inferioridad o superioridad y partidos reducidos condicionados. Una vez más destacando la unión entre el entrenamiento de la técnica y la táctica.

Por todo ello, se puede observar que los jugadores actualmente tienen un nivel técnico superior a los de antiguamente, hoy en día se pueden ver a centrales incluso porteros con un nivel técnico impensable hace años para jugadores en esas posiciones. Antaño, los defensas, sobre todo los centrales eran jugadores corpulentos, que se dedicaban a destruir el juego del rival y únicamente con funciones defensivas, sin embargo, hoy en día muchos centrales, además de tener mucho mejor nivel técnico, son capaces de distribuir juego bien con pases cortos o mediante pases largos desde la defensa, asimismo, en algunos equipos son piezas importantes en acciones ofensivas, mayormente de estrategia. Gracias a este mayor nivel técnico, los modelos de juego de los equipos y los sistemas de juego han ido avanzando desde cuando se jugaba con 5 delanteros y a base de pases largos hasta llegar al juego de posesión que realizan algunos equipos hoy en día.

Para finalizar, destacaremos que, con el paso de los años el trabajo de la técnica ha ido adquiriendo mayor protagonismo, hasta llegar al punto en el que actualmente existen dinámicas, sobre todo en las etapas de formación, donde se realizan trabajos de técnica específica, esto es, técnica específica por puestos. En algunos clubes, como es el caso del Athletic Club, se llevan a cabo trabajos de técnica de formación en el ámbito formativo a lo que se llama “tecnificación” o PIO (proyectos individuales de optimización). En estos proyectos se intenta atender las necesidades específicas de cada uno de los jugadores.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Fullaondo, G., Op. cit.

## **5. Evolución del entrenamiento de la táctica**

El fútbol es un deporte de 11 contra 11, el cual ha ido evolucionando de menos a más táctico desde sus inicios hasta los tiempos actuales, influyendo tanto en la ubicación de los jugadores dentro del terreno de juego como en la creación de nuevos puestos, funciones o movimientos de los jugadores a nivel táctico. Dentro del fútbol, la táctica se ha convertido en un aspecto cada vez más importante y cada vez con más peso dentro de la preparación de los equipos de elite.

El cambio o la evolución de las reglas del juego, han provocado cambios en los sistemas de entrenamiento y en las tácticas a utilizar por los equipos de fútbol de elite. En los últimos 50 años, se ha podido observar cómo han cambiado ambos aspectos, el entrenamiento y la táctica o sistemas de juego a utilizar por los equipos a medida que la evolución hace su mella en este deporte.

### **5.1 Evolución de los sistemas de juego**

Para que un equipo de fútbol pueda jugar de manera correcta y eficiente necesita de una distribución en el terreno de juego deliberada y acorde con el juego que el equipo desee realizar, es por ello, que en esta importante parte de la táctica para cualquier equipo, se haya visto una evolución clara con el paso de los años. Esta evolución se puede apreciar en las formaciones o sistemas de juego que han empleado los equipos en las diferentes competiciones Internacionales de selecciones.

Tal y como afirman Kordon, P., Perrone, E., y Pochettino J., para entender la evolución de estos sistemas de juego es necesario saber que, en primer lugar, nada más aparecer el fútbol y durante su institucionalización se daban los llamados “pre-sistemas”. Más tarde, apareció el sistema clásico, el sistema piramidal, WM, y 4-2-2-2. Y ya por último los sistemas de juego que se pueden ver en la actualidad.

En primer lugar, los pre-sistemas, son las formaciones con las que se desarrollaba el fútbol desde su institucionalización en el año 1863 hasta poco antes de llegar la utilización del sistema clásico. Estos se caracterizaban por un juego con muchas acciones individuales y donde los equipos estaban más preocupados por

obtener victorias que por salir derrotados de ahí que hubiera una gran cantidad de goles en los encuentros de la fase inicial de la evolución del fútbol.

Fue en Inglaterra donde se formó el primer sistema independiente de juego, donde frente a los 9 jugadores de ataque se colocó un portero y un defensa. Esta formación tenía sentido en los inicios del fútbol cuando los jugadores no conocían el juego en conjunto, solo las acciones individuales. Con el tiempo los jugadores fueron conociendo diferentes tácticas de ataque lo que causó que se realizaran modificaciones en la distribución del equipo haciéndola poco a poco más proporcional y racional en el campo.

En segundo lugar, el sistema que dio lugar a las formaciones de hoy en día es el llamado “WM”, esta formación apareció a raíz del cambio de regla del fuera de juego en 1925, que causó un reajuste fundamental en la distribución defensiva, ya que la defensa diagonal que se utilizaban hasta aquellos años ya no era efectiva. Pocos años después, Herbert Chapman<sup>28</sup>, técnico del Arsenal F.C.<sup>29</sup> fue quien creó este sistema de juego distribuyendo a los jugadores en un 3-4-3. Los cuatro jugadores del medio creaban el conocido “cuadrado mágico”, un mediocampo de creación de juego. Este sistema de juego, expresa el sentido exacto de la superioridad del juego colectivo frente al juego individual que se veía hasta entonces, de ahí que constituye una etapa clave en la evolución del carácter racional y reflexivo del juego del fútbol.



<sup>28</sup> Herbert Chapman: fue entrenador del Arsenal, desde 1925 hasta 1934 además de que fue jugador y gerente de la asociación de fútbol inglés. A pesar de no tener una carrera destacable como futbolista, se convirtió en uno de los directores más influyentes y exitosos del fútbol inglés a principios del siglo 20. Destaca por ser el creador del sistema de juego WM. Recuperado de [https://en.wikipedia.org/wiki/Herbert\\_Chapman](https://en.wikipedia.org/wiki/Herbert_Chapman).

<sup>29</sup> Arsenal F.C.: equipo profesional de fútbol de Londres, que milita en la Premier League Inglesa.

<sup>30</sup> Kordon, P., Perrone, E., y Pochettino J. (2007). Evolución de los sistemas de juegos: historia y actualidad. Entrenadores de fútbol.

Algo muy característico de estos sistemas que se utilizaron hasta el principio de la década de los 50, es que utilizaban un marcaje individual. Sin embargo, en el año 1948, se dio a conocer el famoso sistema cerrojo. A pesar de ser un sistema conocido por su gran utilización por parte de los equipos italianos, el primer equipo en utilizarlo fue la selección de Suiza en el año 1948 de la mano de Karl Rappan<sup>31</sup>, debido a que su equipo se veía superado de manera contundente por las grandes potencias de fútbol europeas, comenzó a ordenarlo siguiendo un 1-3-2-4 y poco a poco fue consiguiendo mejores resultados. Así pues, aunque no era un sistema muy utilizado, sin embargo, los clubes y selecciones de Italia comenzaron a aplicar este sistema con sus equipos, dando así a conocer el famoso “catennacio”<sup>32</sup>. Cabe destacar que este sistema se basa en la utilización de un marcaje individual y la presencia de un libero a espaldas de la línea defensiva.

Pocos años después, en el año 1958 apareció el sistema 4-2-4, el cual fue conocido ya que lo usó Brasil cuando logró su primer campeonato mundial en Suecia 1958 y el segundo en Chile en el año 1962, aunque ya por entonces, lo usaban otras selecciones como Hungría y Suecia. Este sistema de juego logra imponerse a la WM, y se caracterizaba por un centro del campo de transición, ya que en aquellos años no se le daba gran importancia a esta zona del campo, y centraba la atención principalmente en las áreas. En los años siguientes, se sucedieron las variantes de este sistema, utilizadas por Inglaterra en el mundial de 1966 y el Estudiantes de la Plata<sup>33</sup> multicampeón entre los años 1968-1970 de la mano de Osvaldo Zubeldía<sup>34</sup>.

Todos estos avances en los sistemas de juego desde la institucionalización del fútbol, son la base de la evolución de la táctica, y de los sistemas de juego modernos.

---

<sup>31</sup> Karl Rappan: entrenador austriaco y uno de los fundadores de la Copa Intertoto. Dirigió como seleccionador a la selección de Suiza con la que llegó a competir en las copas del mundo de 1934 y 1938 destacando por usar un sistema defensivo que se conocía como el “cierre suizo” y más tarde como “catennacio”.

<sup>32</sup> Catenaccio: El catennacio es un sistema de juego futbolístico, creación del austriaco Karl Rappan, a quien a finales de los años 30 se le ocurrió fortificar la defensa del Servette F.C y su selección poniendo un marcador delante de la línea de tres atacantes contrarios. Los italianos luego lo "mejoraron" llevando un líbero detrás de la línea de cuatro. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Catenaccio>

<sup>33</sup> Estudiantes de la Plata: el Club Estudiantes de La Plata es un club deportivo de Argentina, ubicado en la ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Club\\_Estudiantes\\_de\\_La\\_Plata](https://es.wikipedia.org/wiki/Club_Estudiantes_de_La_Plata)

<sup>34</sup> Osvaldo Zubeldía: fue un entrenador y jugador de fútbol argentino. Jugó en Vélez Sarsfield, Boca Juniors, Atlanta y Banfield. Como entrenador dirigió a Atlanta entre 1959 y 1963, Banfield, Vélez Sarsfield, Estudiantes de La Plata, Huracán, San Lorenzo, Racing, Atlético Nacional y a la Selección de fútbol de Argentina en 1965. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Osvaldo\\_Zubeld%C3%ADa](https://es.wikipedia.org/wiki/Osvaldo_Zubeld%C3%ADa)

En los últimos años, las formaciones más utilizadas son, el 4-4-2, el 3-5-2 y el 4-5-1, todos con posibles variantes en función de los ajustes que cada equipo realiza acorde con las características, cualidades y mentalidad de sus jugadores.

El 4-4-2, nació de mano del técnico inglés Ramsey<sup>35</sup>, que fue campeón con Inglaterra en el año 1966, poco a poco los equipos comenzaban a sustituir atacantes por defensas, y no tenía sentido tener atacantes estáticos dentro del área, por ello mediante este sistema de juego Ramsey pretendía eliminar delanteros y cambiarlos por centrocampistas ofensivos que aparecieran por sorpresa en las jugadas de ataque. El problema de esta formación era el desgaste físico que requería, el cual, a medida que avanzaban los entrenamientos de preparación física en los equipos de elite se hacía menos agotador y más efectivo.

Este sistema ha sido uno de los más utilizados de los últimos 20 años y sigue siéndolo. De hecho, utilizando este modelo de orden táctico Uruguay consiguió ganar la copa América del año 1995<sup>36</sup>, otras selecciones como Brasil o Argentina, con Juan Román Riquelme<sup>37</sup> como organizador, también la han utilizado.

Por su parte, el 3-5-2, otro de los sistemas más utilizados de los últimos años, tiene su origen en Argentina, donde Carlos Bilardo<sup>38</sup> fue el primero en ponerla en práctica con Estudiantes de la Plata antes de hacerla universal en el mundial que Argentina ganó en 1986<sup>39</sup>. Cabe destacar, que esta formación era muy común en los

---

<sup>35</sup> Ramsey: Alfred Ernest Ramsey, más conocido como Sir Alf Ramsey, fue un futbolista y entrenador británico, que dirigió a la selección de fútbol de Inglaterra entre 1963 y 1974. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Alf\\_Ramsey](https://es.wikipedia.org/wiki/Alf_Ramsey)

<sup>36</sup> Copa América de 1995: La Copa América 1995 fue la XXXVII edición de la Copa América. Esta versión del torneo se realizó en Uruguay, entre el 5 de julio y el 23 de julio de 1995. Precisamente Uruguay, con figuras todas ellas de largo recorrido futbolístico, alcanzó la gloria en la final al derrotar a Brasil. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Copa\\_Am%C3%A9rica\\_1995](https://es.wikipedia.org/wiki/Copa_Am%C3%A9rica_1995)

<sup>37</sup> Juan Román Riquelme: Juan Román Riquelme es un ex-futbolista argentino. Se desempeñaba como enganche o mediapunta. Es considerado "el último 10" del fútbol argentino y uno de los mejores futbolistas argentinos de la historia. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Juan\\_Rom%C3%A1n\\_Riquelme](https://es.wikipedia.org/wiki/Juan_Rom%C3%A1n_Riquelme)

<sup>38</sup> Carlos Bilardo: Carlos Salvador Bilardo es un médico, exfutbolista y entrenador argentino. Sus máximos logros fueron la obtención de la Copa del Mundo en México 1986 y el subcampeonato en Italia 1990 dirigiendo a la selección Argentina, siendo uno de los pocos técnicos del planeta en llegar a dos finales del mundo. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Carlos\\_Salvador\\_Bilardo](https://es.wikipedia.org/wiki/Carlos_Salvador_Bilardo)

<sup>39</sup> Copa del Mundo 1986: La XIII Copa Mundial de Fútbol se desarrolló en México, entre el 31 de mayo y el 29 de junio de 1986. México se convirtió en el primer país en celebrar dos veces una Copa del Mundo, cuando el Comité Ejecutivo de la FIFA, tras una reunión en Estocolmo, Suecia en mayo de 1983, decide sustituir la sede seleccionada en 1974, Colombia, el cual tuvo que declinar en noviembre de 1982 ante la imposibilidad de cumplir con los

equipos de elite en los años 90, de hecho en la final del mundial en la que se enfrentaron Brasil y Alemania ambos utilizaron este sistema de juego. Una de las variantes de este sistema, es el 3-3-2-2 que Marcelo Bielsa<sup>40</sup> empleó en su segunda etapa como seleccionador de Argentina tras el mundial de 2002<sup>41</sup>.

Por último, el sistema 4-5-1 tuvo su consolidación en la actualidad en el mundial de Alemania 2006<sup>42</sup>, donde de los cuatro semifinalistas tres utilizaban este sistema de juego, el campeón Italia, el subcampeón Francia y Portugal. Como principales variantes de este sistema táctico, encontramos el 4-4-1-1, el 4-2-3-1. El primero utilizado por Marcelo Lippi<sup>43</sup> con la selección italiana en la final con Francia y el segundo por Francia en el mundial de 2006 donde quedó subcampeona del mundo y por Marcelo Bielsa en los JJ.OO. de Atenas en 2004<sup>44</sup>.

Para finalizar este apartado, es importante mencionar las claves de la evolución de uno de los aspectos esenciales de la táctica en el fútbol, como son los sistemas de juego. Tras todos los sistemas de juego mencionados y sus cambios se puede concluir que con el paso de los años, el número de defensores fue creciendo mientras se disminuía el de delanteros.

Desde 1930, donde el sistema clásico (2-3-5) en el que se podía ver 5 jugadores defensivos y otros tantos ofensivos, pasando por 1958 y 1962 donde el uso

---

requerimientos que FIFA exigió para celebrar el evento. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Copa\\_Mundial\\_de\\_F%C3%BAtbol\\_de\\_1986](https://es.wikipedia.org/wiki/Copa_Mundial_de_F%C3%BAtbol_de_1986)

<sup>40</sup> Marcelo Bielsa: Marcelo Alberto Bielsa es conocido como Marcelo Bielsa, es Profesor Nacional de Educación Física, dedicado al entrenamiento del fútbol como Director Técnico. También tuvo un breve paso como jugador profesional en varios equipos argentinos.

<sup>41</sup> Argentina en el Mundial de 2002: tras ser eliminada en cuartos en el Mundial de 1998, en la Copa del Mundo de 2002 Argentina fue eliminada en la primera fase. Recuperado de

<sup>42</sup> Copa del Mundo 2006: La Copa Mundial de la FIFA Alemania 2006 fue la XVIII edición de la Copa Mundial de Fútbol. Esta edición del evento se realizó en Alemania, entre el 9 de junio y el 9 de julio de 2006, siendo la segunda oportunidad en que dicho país organizaba este evento tras el campeonato realizado en 1974 en la entonces Alemania Occidental. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Copa\\_Mundial\\_de\\_F%C3%BAtbol\\_de\\_2006](https://es.wikipedia.org/wiki/Copa_Mundial_de_F%C3%BAtbol_de_2006)

<sup>43</sup> Marcelo Lippi: Marcello Romeo Lippi (Viareggio, 12 de abril de 1948), conocido como Marcello Lippi, es un ex futbolista y ex entrenador italiano. Dirigió a la Selección de fútbol de Italia en dos etapas entre 2004 y 2010, ganando una Copa del mundo. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Marcello\\_Lippi](https://es.wikipedia.org/wiki/Marcello_Lippi)

<sup>44</sup> Juegos Olímpicos de Atenas 2004: Los Juegos Olímpicos de Atenas 2004 (oficialmente denominados Juegos de la XXVIII Olimpiada) se celebraron en Atenas (Grecia) entre el 13 y el 29 de agosto de 2004, aunque el torneo de fútbol comenzó dos días antes, el 11 de agosto. Tras su conclusión, se realizaron los XII Juegos Paralímpicos, los cuales comenzaron el 17 de septiembre, siendo realizados en la misma ciudad, y con final el 28 del mismo mes. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Juegos\\_Ol%C3%ADmpicos\\_de\\_Atenas\\_2004](https://es.wikipedia.org/wiki/Juegos_Ol%C3%ADmpicos_de_Atenas_2004)

del 4-2-4 era el más frecuente con 6 jugadores atacando y 6 defendiendo, siempre gracias al despliegue físico del mediocampo de transición, hasta llegar al 3-5-2 y 4-5-1 de 2002 y 2006 donde casi todos los jugadores tenían importantes labores defensivas.<sup>45</sup>

Las consecuencias de esta evolución en los sistemas de juego, se puede apreciar en que el número de goles por partido disminuyó notoriamente. Del año 1954 al 2002 la cantidad de goles anotados en las Copas del Mundo se redujo a la mitad. El Mundial de Italia 1990 fue el mundial con menos goles, gran parte de los partidos finalizaron en 0-0. Esto provocó que en el año 1991 se modificara el reglamento, impidiendo que los porteros pudieran coger con las manos el pase con el pie de un compañero con el fin de agilizar un poco el juego. En la imagen que se muestra a continuación, recuperada de Castellano, J., Perea, A., y Hernández, A.<sup>46</sup>, se detalla la media de goles a lo largo de los mundiales entre la Copa del Mundo que tuvo lugar en Uruguay en el año 1930 hasta el mundial de Alemania 2006.

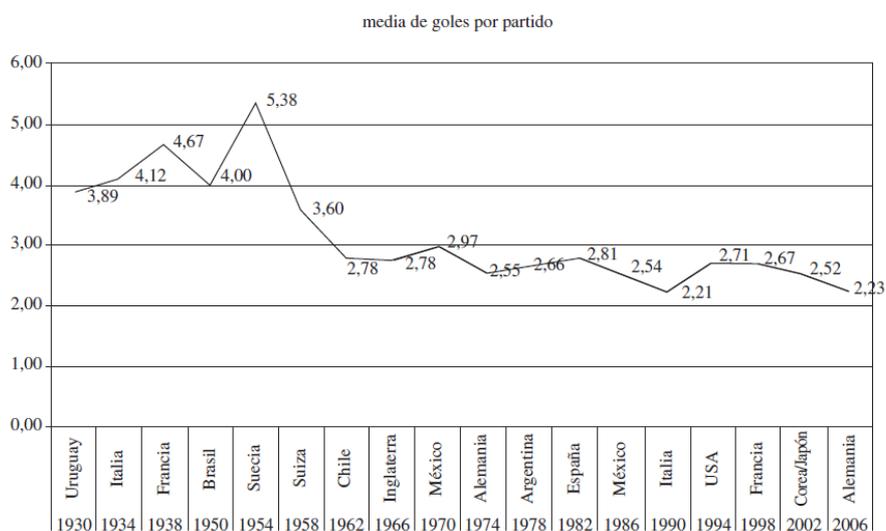


Figura 1. Evolución de la media de goles marcados por partido a lo largo de la historia de los mundiales, desde Uruguay 1930 hasta Alemania 2006

Como conclusión final, según Jorge Valdano<sup>47</sup> (1998)<sup>48</sup>, la tendencia de los sistemas de juego a lo largo del siglo ha sido uniforme: cada cierto tiempo un atacante se convierte en volante y un volante se convierte en defensa.

<sup>45</sup> Kordon, P., Perrone, E., y Pochettino J. (2007).

<sup>46</sup> Castellano, J., Perea, A., y Hernández, A. (2008). Análisis de la evolución del fútbol a lo largo de los mundiales. *Psicothema*, 20 (4), 928-932.

<sup>47</sup> Jorge Valdano: Jorge Alberto Francisco Valdano Castellanos más conocido como Jorge Valdano o simplemente Valdano, es un exfutbolista y entrenador argentino, nacionalizado español. Campeón del mundo con Argentina en el

## 5.2 Evolución de los métodos de entrenamiento de la táctica

Tal y como nos comenta Garikoitz Fullaondo, históricamente, el fútbol ha sido un deporte táctico, en el cual se ha jugado y utilizado diferentes modelos y sistemas de juego.

Como ya se ha tratado, lo más fácil de detectar en la evolución de la táctica es la evolución de los sistemas de juego, desde los tiempos en los que solo había un defensa y el resto del equipo eran delanteros hasta convertirse en las formaciones que hoy en día se conocen y utilizan y donde los cambios que se ven en ellas son más debidos a las tendencias del momento que a la evolución táctica.

Sin embargo, esos cambios en las formaciones que se han venido dando a lo largo de los años, están muy relacionados con la evolución de la manera de entrenar la táctica.

En los años 60 y 70 los equipos apenas trabajaban la táctica de manera específica, la táctica se entrenaba mediante partidos en los entrenamientos principalmente. Durante estas dos décadas, sobre todo en los años 60, el proceso de entrenamiento apenas era programado, no había una dinámica de planificación muy establecida, de manera que la dinámica de los entrenamientos consistía más en jugar, además de que la cantidad de días de entrenamiento eras mucho más reducida que en los equipos de fútbol actuales.

Sobre los años 80, hace unos 35 años, se comienza a dar importancia al aspecto defensivo. Anteriormente, los equipos se centraban en realizar entrenamientos con el fin de mejorar su ataque y conseguir más goles, pero en esta época se da un cambio de mentalidad, en la que muchos equipos comienzan a darle más importancia a no encajar goles que a marcarlos.

---

Mundial de México de 1986. Como entrenador desarrolló toda su carrera en España, dirigiendo al CD Tenerife, Real Madrid y Valencia CF.

<sup>48</sup> Kordon, P., Perrone, E., y Pochettino J. (2007). Evolución de los sistemas de juegos: historia y actualidad. Entrenadores de fútbol.

Además, el trabajo de la condición física se estaba convirtiendo en parte esencial de los grandes equipos de fútbol, lo cual causó que el nivel físico de los jugadores fuera mejor. Comienza a verse a jugadores aguantando los 90 minutos con unas capacidades explosivas muy importantes, de manera que generar fútbol y con ello goles, se vuelve cada vez más complejo, muchos equipos comienzan a darse cuenta de que destruir ocasiones del contrario es más sencillo que generar las propias.

Con la mejora física, algo que era muy típico en los años anteriores como era la ruptura de los partidos, generando más ocasiones y más espacios comienza a no darse. Como los partidos no se rompen, es decir, mantienen las opciones de victoria para ambos contendientes, debido a las mejoras de la condición física en los futbolistas, los equipos comienzan a trabajar mucho más la táctica y el modelo de juego del equipo, lo que conlleva que se tenga que afinar mucho más en los modelos de entrenamiento. Estos modelos de entrenamiento estaban basados sobre todo en ejercicios que eran dinámicas de evoluciones de fundamentos de juego, partidos, y sistemas.

En esta misma década, es cuando el trabajo de estrategia comenzó a coger realmente importancia, y se empezó a dar importancia a los goles de estrategia, los cuales comenzaban a decidir partidos.

Ya en los años 90, el trabajo táctico y estratégico se empezaba a desarrollar de manera importante. Comienzan a ser frecuentes los ejercicios de situaciones de juego reducido en las cuales se busca la dinámica de toma de decisiones, esto es, realizar la mayor cantidad de tomas de decisiones posible por minuto.

La táctica de los equipos comienza a girar en torno a los centrocampistas que llevan el ritmo del equipo y del juego algo que se sigue trabajando mucho en la actualidad.

En la década de los 90, también se puede ver como los equipos trabajan la táctica pensando más en bloque, que en individualidades, aunque se siguen aprovechando las acciones individuales se utiliza el trabajo en equipo para aumentar el

rendimiento. Esta evolución viene marcada, además de por la progresión de los sistemas de juego, del marcaje al hombre se pasó a un tipo de marcaje zonal y por los entrenamientos centrados en la capacidad de todos los jugadores del equipo para tomar las decisiones acertadas con el fin de facilitar el juego del equipo.

En los últimos años, el trabajo de la táctica se ha ido contextualizando en la dinámica de partido y concretamente al trabajo muy basado en un modelo de juego con cada jugador en su puesto. Esto es, cada jugador sabe lo que tiene que hacer en cada situación en la posición que él ocupa en su equipo y dentro del terreno de juego durante un partido.

Actualmente, se realizan entrenamientos con ejercicios de situaciones jugadas con contextos y posiciones concretas, además de situaciones jugadas que exijan toma de decisiones. Con anterioridad, se entrenaban los contextos de juego pero sin especificación de puestos, sin embargo ahora no solo se especifican sino que también se realizan acciones concretas y siempre con objetivos concretos y orientados, de manera tan específica que se trabaja en base al partido que se tiene ese fin de semana.

Ahora el trabajo táctico es mucho menos analítico en general, pero todavía sigue habiendo conductas de tareas muy analíticas, la diferencia que tienen es que no es que vayan al método de ejercicio, analítico o globalizado, sino a la tendencia de que ahora, la tarea va muy contextualizada a la dinámica de partido que se va a jugar, al modelo de juego incluso al adversario al que te vas a enfrentar. Esto es posible gracias a la aparición de la dinámica del *scouting*<sup>49</sup> y a la grabación de videos, etc. que hacen posible tener estudiados los fundamentos de juego del equipo incluso los de los rivales, además de conocer los de cada uno de los puestos.

La tecnología ha sido muy influyente en la evolución de los entrenamientos tácticos, actualmente, con las tecnologías de *Amisco* y los GPS, los equipos pueden

---

<sup>49</sup> Scouting: Es un análisis pormenorizado de los ocasionales rivales de turno de cualquier equipo. Permite conocer las debilidades y puntos fuertes del rival a enfrentar, minimizando de esta manera los riesgos de resultados adversos en un fútbol tan competitivo como el actual. Recuperado de <http://www.rubenmaestre.com/es/que-es-el-scouting-deportivo/>

saber todos los movimientos, acciones técnicas y recorridos que realiza cualquier jugador en un entrenamiento o en un partido. Gracias a estas nuevas tecnologías, los equipos son capaces de individualizar al máximo los entrenamientos tácticos, y aprovecharlo para desarrollar el sistema táctico y el modelo de juego que el equipo desea poner en práctica en los partidos.<sup>50</sup>

### 5.3 Evolución de la táctica en Europa

En Europa el deporte líder es el fútbol, aunque muchos de los mejores jugadores del mundo no sean europeos, es en el viejo continente donde están ubicados los más poderosos clubs de fútbol y con ellos las mejores competiciones de clubs de este deporte. No obstante, la grandeza del fútbol no está solo en los clubs sino también en las selecciones. Sus éxitos o fracasos en las competiciones internacionales de selecciones pueden marcar un antes o un después no solo para los jugadores sino para la cultura y sociedad de los países que están representados en las competiciones.

La Eurocopa, es la competición en la que se decide quien es durante 4 años la mejor selección de Europa, y para muchas selecciones que no tienen opciones de ganar ni incluso de participar en un mundial, es una gran oportunidad de poder competir por uno de los títulos más importantes.

A lo largo de las Eurocopas se han visto una gran variedad de selecciones, sistemas y modelos de juego, por ejemplo, en los comienzos de la EURO, por los años 60, se utilizaba frecuentemente un sistema de juego 2-3-5. En aquellos años, lo más importante en los encuentros era anotar más goles que el rival, existía poca preocupación por evitar los goles del contrario como bien puede verse en que solo jugaban con 2 defensas, algo que sería impensable en cualquier equipo actual. De hecho, los actuales sistemas de 4-3-3, 4-4-2 o 4-2-4 se instauraron en el fútbol europeo para realizar un juego más rápido. UEFA. (1998-2015)<sup>51</sup>.

---

<sup>50</sup> Fullaondo, G., Op. cit.

<sup>51</sup> UEFA. (1998-2015). La evolución del fútbol. Recuperado de <http://es.uefa.com/uefaeuro/finals/history/background/the-evolution-of-football/index.html>

Con el paso de los años se pudo observar como los equipos, como ya se ha comentado anteriormente, le daban cada vez más importancia a la defensa, de manera que acabó convirtiéndose en parte importante del equipo, de hecho en la Eurocopa del año 1996 que tuvo lugar en Inglaterra el sistema más utilizado por los equipos fue el 3-5-2 con un centro del campo muy poblado. Las defensas eran casi impenetrables y se jugaba con un centro de campo muy defensivo, los equipos daban mucha más importancia al juego colectivo que al individual, apenas se veían internadas por banda propias de un extremo, y cuando las había eran realizadas por un centrocampista o por los defensas laterales en alguna incorporación. Además, las selecciones con delanteros muy rápidos o habilidosos jugaban con abundancia a la contra sin buscar juego combinativo.

En la Eurocopa de Holanda y Bélgica 2000 se puso de moda el sistema de juego conocido como “diamante” que estaba compuesto por un centrocampista defensivo junto con otros dos centrocampistas más y un media punta que se situaba por detrás del o de los delanteros. Este esquema de juego fomentaba que los centrocampistas fueran más polivalentes, ya que tenían que desempeñar tareas defensivas y ofensivas.

Si se habla de juego rápido, se habla de la Eurocopa del 2004, en la que la habilidad y la rapidez fueron fundamentales. Se jugó el campeonato más rápido que nunca se había visto. Esto fue provocado por los fuertes bloques defensivos que presentaban todos los equipos que, a su vez, causaban que el único ataque que se veía fuera fruto de contragolpes. De hecho, la circulación y combinación con el balón solamente se vio en algunos sistemas de juego, al igual que la vuelta a los equipos de los extremos. Hemos de destacar que esta Eurocopa la ganó Grecia gracias a su disciplina táctica y a su organización que le permitieron encajar tan solo 4 goles en toda la competición.

Al final de la Eurocopa del 2004 se hablaba de la muerte del fútbol combinativo, de la creación de juego y de la circulación de balón. Sin embargo, cuatro años más tarde, en 2008, se demostró que esto no era incierto cuando apareció España en la Eurocopa de Austria y Suiza con un centro del campo decididamente en torno a Xavi Hernández, que junto a Andrés Iniesta y el blindaje de Marcos Senna hicieron frente a

todas las selecciones de la competición que presentaban jugadores mucho más físicos que ellos. Quedó claro que la fuerza no podía con el juego combinativo de calidad, popularmente conocido como “Tiki-Taka”<sup>52</sup>.

Este modo de juego se perfeccionó tanto hasta el punto de que años más tarde, en 2012, cuando para la Eurocopa de 2012 David Villa quedó descartado, la Selección española optó por jugar sin un delantero centro puro, algo que hasta ese momento no se había visto en la competición. Sin embargo, este modo de juego no mermó su ataque, provocó la aparición de un “falso nueve”, esto es, un jugador que se desenvuelve en la punta del ataque pero mucho más móvil, arrastrando a los defensores de la posición y creando espacios para sus compañeros que llegan desde más atrás. Por otro lado, en ataque el equipo pasaba de un 4-3-3 a un 3-4-3 con el mediocentro bajando en ocasiones hasta la defensa y los laterales subiendo al ataque por ambas bandas. Gracias a este sistema y modelo de juego ninguna selección pudo hacer frente a la selección de Vicente Del Bosque.<sup>53</sup>

No obstante, a lo largo de las Eurocopas no solo se ha evidenciado una evolución en los sistemas de juego, sino que esos cambios en las formaciones dieron lugar a que los jugadores desempeñaran diferentes tareas lo que provocó que se crearan nuevas posiciones donde los jugadores podían jugar en función de sus habilidades y el tipo de juego del equipo, tal y como ocurrió en el caso de la Selección española con el puesto de “falso nueve”.

Otro ejemplo, es el de la selección italiana campeona de la Euro en el año 1968: además de contar con una defensa muy sólida y un buen ataque, asignó a su central Giacinto Facchetti importantes tareas ofensivas además de las defensivas propias de un central. Poco después, la selección de Alemania Federal por su parte, dio a conocer a uno de los primeros organizadores de juego Günter Netzer, gracias al cual Alemania fue campeona en el año 1972. Además de en Alemania, en otras selecciones también

---

<sup>52</sup> Final de Eurocopa 2004: La final se disputó en el Estadio Ernst Happel de Viena. España obtuvo su segundo título continental al derrotar a Alemania por 1:0. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Eurocopa\\_2008#Final](https://es.wikipedia.org/wiki/Eurocopa_2008#Final)

<sup>53</sup> Final de Eurocopa 2012: La final fue disputada en el Estadio Olímpico de Kiev por España e Italia, el 1 de julio de 2012, en donde la selección española logró ser la vencedora de esta edición al finalizar con un marcador de 4 a 0 contra Italia, siendo la mayor goleada en una final de la Eurocopa. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Eurocopa\\_2012](https://es.wikipedia.org/wiki/Eurocopa_2012)

se comenzaba a dar protagonismo máximo a los centrocampistas, convirtiéndose en los jugadores con más peligro de hacer gol junto con los delanteros. De hecho, en el año 1984, el centrocampista francés, Michel Platini lideró la tabla de goleadores en la Euro con 9 goles en 5 partidos.

Finalmente, en cuanto a los jugadores de la línea defensiva, en los años 70 nace la figura del “líbero” en la que juegan defensas con gran libertad de movimientos. El ejemplo más conocido es el del alemán Franz Beckenbauer que jugaba junto con Günter Netzer en la Alemania Federal del año 1972. Se trataba de un jugador que, además de ser brillante en las tareas defensivas, sacaba el balón con clase y elegancia desde la defensa, lo que le ayudó a capitanear a su selección en aquella Euro.<sup>54</sup>

## 6. Conclusiones

La evolución del entrenamiento de fútbol en la última mitad de siglo ha afectado a los sistemas y métodos de entrenamiento de la técnica, la táctica y de la preparación física.

Puesto que es importante conocer cómo avanzan los métodos de entrenamiento, es necesario conocer las novedades e innovaciones en el ámbito de la preparación de un equipo de fútbol con el fin de estar siempre en continua búsqueda de efectividad del proceso de entrenamiento.

El entrenamiento de fútbol ha cambiado y evolucionado, desde la cantidad de días de entrenamiento por semana hasta la duración de los ejercicios, de métodos clásicos hasta los más novedosos. De este modo, dado que la finalidad de este trabajo no es otra que conocer cómo han evolucionado los métodos y sistemas de entrenamiento tanto en el aspecto técnico-táctico como en el condicional, continuación se detallan los conceptos desarrollados a lo largo del trabajo:

- La aparición de la figura del preparador físico en los equipos de fútbol españoles en la segunda mitad de la década de los 70, revolucionó los métodos y sistemas

---

<sup>54</sup> UEFA. (1998-2015).

de entrenamiento de la condición física dando lugar a la mejora del rendimiento de los jugadores.

- Los métodos de entrenamiento de la condición física han evolucionado de la siguiente manera:
  - Métodos clásicos en los que solo se trabajaba la resistencia como las carreras continuas o los *interval training*.
  - Métodos de entrenamiento de la condición física unida al trabajo técnico-táctico con balón.
  - Métodos específicos, entrenamientos integrados con trabajo de fuerza y velocidad.
  - Máxima especificidad: acciones integradas en las que la carga física se lleva a cabo con una acción técnico-táctica o situación de juego lo más similar a la competición.
  - Individualización, cuantificación de cada jugador dentro del sistema de juego y modo de juego del equipo. Entrenamiento individualizado.
- Los avances tecnológicos y la aparición de tecnologías como el *Amisco* o el GPS, han permitido que los métodos de cuantificación de la carga evolucionen hacia una cuantificación más específica, objetiva, completa y de mayor calidad.
- La planificación de las temporadas, macrociclos, microciclos y jornadas de entrenamiento han tenido que ser adaptadas a los cambios que han sufrido los calendarios de las competiciones en los últimos años.
- La evolución de los métodos y sistemas de entrenamiento de la condición física utilizados, dan lugar a que los futbolistas actuales sean más resistentes y rápidos que los de años atrás. Por ejemplo: actualmente, en un partido de La Copa del Mundo un jugador de fútbol puede recorrer hasta 15 km cuando unos 30 años atrás, apenas llegaban a los 10km.
- Hace 50 años se trabajaba poco la técnica, sin embargo, actualmente representa un ámbito dentro del entrenamiento diario integrado en el trabajo condicional y

táctico con tendencia, en los últimos años, a la especificación de puestos y a la individualización.

- La técnica comenzó a trabajarse en la década de los 70 mediante ejercicios analíticos y ha evolucionado hacia ejercicios que trabajan la individualización, y más tarde hacia actividades en las que prima la toma de decisiones en situaciones con la mayor transferencia posible.
- Los avances en los métodos y sistemas de entrenamiento en el ámbito técnico se traducen en jugadores con un nivel técnico mucho más elevado que los jugadores de generaciones precedentes.
- Los sistemas de juego han ido evolucionando hacia formaciones más defensivas, se ha pasado de jugar con 2 defensas a jugar hasta con 5 en la actualidad.
- La evolución hacia formaciones más defensivas ha provocado que el número de goles por partido sea mucho más reducido actualmente que años atrás. Por ejemplo: en el Mundial de Suecia 1954 se anotó una media de 5,38 goles por partido, mientras que en el Mundial de Alemania 2006 la media de goles por partido fue de 2,23.
- El entrenamiento de la táctica ha evolucionado desde métodos en los que se trabajaba de manera muy analítica y sin importar el estilo o sistema de juego del equipo, hacia métodos y sistemas de entrenamiento en los que se trabaja la táctica de manera contextualizada, y siempre basada en el sistema y estilo de juego del equipo.
- El avance de la tecnología ha sido uno de los pilares fundamentales para la evolución de los métodos y sistemas del entrenamiento de la táctica.

## 7. Anexos

Nota: las entrevistas fueron realizadas con magnetofón, y las respuestas y comentarios de los entrevistados han sido respetadas en su total y absoluta literalidad.

### 7.1 Entrevista personal a Garikoitz Fullaondo (Sestao, 30 de Abril de 2015)

Garikoitz Fullaondo es profesor en la escuela de entrenadores de Bizkaia y en el Master de preparadores físicos en el ámbito del fútbol de la Federación Española, entre los años 2007 y 2010, en Madrid. Por otro lado, también formó parte del Athletic Club como responsable del área metodológica del entrenamiento durante las temporadas 2007-2009.

A continuación, se detallan las preguntas y respuestas realizadas durante la entrevista realizada a Garikoitz Fullaondo en el Instituto Saturnino de La Peña en Sestao el 30 de Abril de 2015.

**Entrevistador: para comenzar, en el trabajo he enfocado un tema para tratar de la evolución del entrenamiento de la técnica, otro para la táctica y otro para la preparación física entre otros. En la táctica, por ejemplo, menciono en un apartado, la evolución de los sistemas de juego utilizados por los equipos y selecciones nacionales a lo largo de los últimos 50 años, en los mundiales y en las Eurocopas.**

**En lo que me gustaría profundizar, con tu ayuda, es a dar más datos sobre la evolución de cada apartado dentro del entrenamiento del fútbol.**

Garikoitz Fullaondo: históricamente el fútbol siempre ha sido un deporte táctico, en el cual se ha jugado y se han utilizado sistemas de juego. De hecho esa evolución que mencionas de los sistemas de juego se ha dado desde los tiempos en los que solo había un defensa y el resto del equipo eran delanteros, hasta que poco a poco se convirtieron en las formaciones que hoy en día conocemos.

Por ello, dentro de la evolución de los sistemas, han evolucionado mucho como tú ya sabes, y hoy en día los cambios que se ven en ellas son más debido a las tendencias del momento que a evolución táctica.

En cuanto a la táctica, por los años 60 y 70, únicamente los entrenamientos consistían en jugar a fútbol a nivel práctico y poco más. Ya en el año 75 más o menos se comenzó a trabajar lo que es el ámbito de la preparación física con mayor criterio, dándole una gran importancia, sobre todo a la resistencia. Sin embargo desde hace unos 10 años se basa en el trabajo de la fuerza, concretamente en la fuerza explosiva que es la cualidad más determinante en el fútbol.

En los últimos años, el trabajo condicional se orienta mucho al trabajo preventivo en los equipos de fútbol de elite. Esto es debido a los sistemas competitivos que hay. Mientras que antes los partidos se jugaban los domingos, ahora los partidos de liga se juegan los viernes, sábado, domingo y lunes; los partidos de segundas competiciones se juegan los martes, miércoles y jueves. Todo esto genera, que los equipos se enfrenten a ciclos de meses con hasta 8 partidos, a su vez esto afecta al proceso de entrenamiento, el cual ha bajado mucho.

A su vez, figuras como el readaptador de lesiones que antes no existía ahora son una pieza importante dentro del cuerpo técnico, el trabajo de propiocepción, trabajo específico de core, ahora son dinámicas clave, cuando antes apenas se daban o no se daban.

Por lo tanto en el ámbito de la preparación física se puede decir que se ha pasado de una preparación física de ámbito grupal a un ámbito netamente individualizado, a una cuantificación muy exhaustiva de las cargas, la inclusión del GPS ha provocado una cuantificación de la carga más por puestos y por modelo de juego y que sea mucho más específica. De manera que se ha pasado de lo que es la cuantificación del equipo a lo que es una planificación desde el equipo pero en un ámbito muchas más individualizado.

Esto hace que cada equipo valore las cualidades de un jugador, que es lo que sucede con esto, que es la tendencia del fútbol de elite, que para nada es aplicable al “otro fútbol”.

En ese otro fútbol la realidad es que no hay medios, entonces sigue habiendo planificaciones grupales sigue habiendo escasez de conocimiento. ¿Cuál es el problema?

A nivel técnico, se puede decir que ha evolucionado desde el punto de vista de que la técnica se trabajada simplemente con el trabajo “en la calle”. Por lo que queda claro que anteriormente , no era una disciplina que se trabaja mucho, sin embargo con el tiempo ha ido adquiriendo mayor protagonismo, hasta el punto de que ahora, hay muchas dinámicas, sobretodo en etapas de formación, donde se realizan trabajos de técnica especificada, esto es, técnica especifica por puestos y luego una técnica de formación en el ámbito formativo a lo que se le llama “tecnificación”, nosotros en el Athletic los llamábamos lo PIO (proyectos individuales de optimización). En estos proyectos se intentaba atender las necesidades técnicas específicas de cada uno de los jugadores. En este sentido ha evolucionado.

Tratando un poco el nivel táctico de nuevo, ha evolucionado muchísimo, actualmente la importancia que se le da a la estrategia es muy grande, se trabaja principalmente mediante el modelo de juego del equipo, el modelo de juego entendido como el sistema de juego, con sus fundamentos más el estilo de juego que utiliza cada equipo.

Si es cierto que hoy en día se han estandarizado mucho lo que son los modelos de juego, los sistemas, etc., y ahora con la dinámica de *scouting*, de grabación de videos, etc. Pues ahora se tiene muy estudiado todo lo que son los fundamentos de juego en función de cada uno de los puestos.

Ahora bien, ¿cuál es la realidad? Desde mi punto de vista, que es donde yo he trabajado en los últimos años es que, todavía no tenemos un modelo de juego de formación, hay modelos de juego, los entrenadores tiene claro cómo quieren que juegue su equipo, tienen más o menos claros los ejercicios a trabajar etc., como trabajar su sistema, pero seguimos marcando unos modelos de entrenamiento tanto en el ámbito condicional como el la técnica y táctica muy tareistas. Es decir, los entrenadores tenemos una serie de ejercicios que son los que trabajamos y yo creo que hay que invertir un poco el proceso. El proceso debe de ir desde ¿Qué necesitamos trabajar en el futbol? Hasta más tarde, para conseguir esos contenidos ¿qué ejercicios hay que trabajar?

Yo los últimos años estoy de asesor de la federación estatal de futbol, en el comité, estoy trabajando con una empresa que hemos organizado, con una dinámica que hemos creado nosotros en Kimetsport y he tenido la suerte de poder visitar a la

inmensa mayoría de clubes de fútbol a nivel estatal tanto de primera como de segunda división, principalmente los de primera y la realidad es que carecemos de modelos de formación, no hay métodos de enseñanza en fútbol. Por ejemplo, cuando vas a estudiar euskera a una academia hacen una prueba de nivel nada más llegar y en base a eso te establecen un nivel, al igual que en la escuela de idiomas pero en el fútbol no se hace eso.

La gran mayoría de las disciplinas tienen un método, secuenciado, progresivo, etc. sin embargo, el fútbol no lo tiene. Si le preguntas a los entrenadores cuantas cosas hay que entrenar el fútbol, que número de cosas, nadie te contesta.

### **Eso puede variar un poco según el entrenador ¿no?**

Ya bueno, eso es un error, si por ejemplo yo estoy entrenando al Athletic y le doy mucha importancia a la estrategia, el siguiente entrenador también, y el siguiente también, sin embargo el siguiente le da importancia al aspecto defensivo, y el siguiente al aspecto condicional resulta que igual un jugador o jugadora se pasa 5 años que no ha trabajado mucho el aspecto ofensivo, no ha trabajado los controles y los pases o no ha trabajado la técnica básica.

Por eso, te quiero decir que alguien debe poner orden al proceso de formación, alguien tiene que crear métodos para decir mira, en el fútbol hay que trabajar 109 cosas, no todas el mismo año ni la misma semana. Pero hay que cogerlas y repartirlas en un proceso de formación. Sabiendo trabajar en algunas edades más unas cosas que otras. Además, hay que plantear como se trabaja, que ejercicios meter en cada contenido, saber en qué momento utilizarlos. Lo que yo he visto es que hay ideas de como formar, de cómo jugar a fútbol, pero no hay una buena evolución metodológica.

Hoy en día se puede decir que la evolución metodológica está en el camino de empezar a crear, se han empezado a crear estructuras tácticas, modelos de juego que se llaman ahora, pero falta todavía el proceso de entrenamiento de todo eso. Yo creo que poco a poco se empiezan a dar pasos. Así como en el ámbito condicional si se sabe cómo testar a los jugadores, tenemos claro cómo y que hay que trabajar en pretemporada y en los periodos principales. Qué para trabajar la fuerza explosiva hay que trabajar antes la fuerza máxima, etc.

**Si, se puede decir que hay un orden, se sabe un poco que hay que hacer primero y que después.**

Eso es, de manera que en la condición física hay un método, gracias a las personas que han trabajado mucho para conseguirlo, lo mismo se debería de hacer en el aspecto técnico táctico. Como has dicho tú antes cada entrenador trabaja como considera que es mejor, pero nadie le da una estructura temporal.

El problema que tenemos en el futbol es que nos vamos al trabajo de semana a semana o como mucho al año a año. Y no hay esa figura de personas que vayan de proceso a proceso, es decir, yo tengo que coger a un niño o una niña con 6, 7, 8 o 9 años y le tengo que formar en el Athletic hasta los 21,6 años que es la media de edad de debut de los jugadores. Tenemos 12,6 años para formar a un jugador con el fin de que llegue a la elite ¿Cómo reparto el pastel para organizar todos esos años y proceso de formación? Yo creo que con 6, 7 ,8 años es más que de sobra para formar a un jugador con la misma línea de adaptación, el problema es que no se está haciendo.

Entonces el futbol está evolucionando en medios tecnológicos, en medidas de cuantificación, en disponibilidad tiempo y formación de los técnicos, mucho en análisis de video y en análisis de lo que se realiza tanto a nivel cualitativo como cuantitativo pero todavía falta crear una proyecto de modelos formación, a pesar de que se estén dando pasos.

Porque difícilmente podremos tener buenos modelos de juego si en la base no tenemos buenos modelos de formación para luego poder desarrollar buenos modelos de juego.

**Pero, ¿tú te refieres a establecer modelos de formación en los equipos de elite?**

En cualquier equipo.

**Con el fin de profundizar un poco en los temas en los que he basado el trabajo, la evolución del entrenamiento en el futbol a nivel táctico, técnico y condicional. Me gustaría empezar por la técnica. ¿Tu como crees que ha evolucionado el entrenamiento de la técnica, en los últimos años? quizá se está viendo como entrenamientos más individualizados, tratando de explotar las habilidades en las que destaca cada jugador.**

Llevamos 5 o 6 años que sí, se viene trabajando de manera más individualizada la técnica. Tal y como te he dicho antes el modelo de juego, crea unos puestos concretos en el equipo, y unos fundamentos de esos puestos que hay que trabajar para que el sistema funcione. Esto nos lleva a que tú las acciones técnico-ejecutivas que tienen y buscas en esos jugadores son muy concretas por ejemplo, lo que has comentado tu sobre Aduriz. Yo a un central ponerle a hacer centros por la banda no tiene ningún tipo de sentido, tiene sentido hacer acciones defensivas o hacerle también según el tipo de central que sea, hacerle acciones de finalización de jugadas de estrategia. Entonces a lo que se está tendiendo es a eso, a por un lado individualizar el proceso de entrenamiento pero también en la ejecución técnico táctica, sobretudo en el ámbito técnico.

En el ámbito técnico hay unas técnicas básicas, como son el control- pase, el regate, el juego de cabeza, las cuales se utilizan y por lo tanto se trabajan más o menos por igual. El resto de técnicas ya son dinámicas más específicas, por ejemplo con los puntas se trabaja principalmente técnicas de finalización, con los jugadores defensores se trabajan más técnicas defensivas, con los de banda técnicas más orientadas a conducción y centro, los de mediocampo trabajan dominio manejo, control- pase de diferentes distancias. Por ello hablamos de que ahora la técnica se especifica realmente a las tareas que el jugador va a desarrollar en la competición.

Entonces, anteriormente los ejercicios eran muy cada ejercicio más analítico etc. y ahora son ejercicios más contextualizados, es decir, partiendo de un modelo de juego o situación en el campo, los jugadores realizan las acciones técnico-tácticas orientadas siempre al modelo de juego que quieren representar en el partido.

### **¿Qué diferencias se ven en este trabajo técnico actual y el que se realizaba hace 10 años?**

Hace 10 años todavía lo que es la parte de especificación de la técnica no era tan notable, si a nivel de modelo de juego pero no a nivel del ámbito técnico ejecutivo. Yo creo que, desde el transcurso de la dinámica de *Amisco*, que apareció hace 12 años aproximadamente, es cuando se empezó realmente a buscar esa dinámica de personalización. Pero a nivel técnico ejecutivo, lo primordial fue la llegada de los GPS. Podemos decir que llevamos con ellos bien metidos en los clubes 3 o 4 años no más, y aun así todavía hay muchísimos clubes que ni lo utilizan. Si te fijas ahora mismo, La

Liga tiene un acuerdo con *MediaPro* y tienen el *MediaCoach*, esto ayuda a que todos los clubes tengan información sobre todos los equipos y partido, cuando antes con *Amisco* solo lo tenían 3 o 4 por liga.

Estas tecnologías ayudan a los entrenadores más modernos a llevar a cabo una cuantificación cualitativa y cuantitativa y a compaginarlo con la metodología de entrenamiento a nivel técnico.

Por otro lado, esto es solo para clubes profesionales, yo los que conozco de primera división la mayoría utilizan estas tecnologías, sin embargo, los clubes semi-profesionales u otros clubes que conozco aquí a nivel de Bizkaia no lo usan.

### **Pero, ¿eso es porque no tienen medios para conseguir esas tecnologías?**

Claro, para que te hagas una idea un GPS vale 2.000 € y el *Amisco* de 3.000 a 6.000€ cada uno de los partidos, aparte de la instalación. Pero si es verdad que los técnicos a nivel formativo, incluso en la base o en deporte amateur si llevan a cabo una cuantificación pero en realidad lo que más falta es tiempo. Un entrenador que entrena 3 días a la semana, que llega justo de trabajar y va a entrenar, los jugadores igual, etc. tampoco disponen de tiempo para realizar una buena cuantificación ni entrenamiento individualizado, ni mucha orientación en el aspecto técnico por puestos. Entonces, una cosa es que a nivel formativo se conozcan las cosas y otra cosa es que luego se puedan desenvolver en las diferentes etapas que están entrenando cada uno de los técnicos.

### **¿Qué diferencias se ven en este trabajo técnico actual y el que se realizaba hace 50 años?**

En la década de los 60, a pesar de que no había nacido, lo que conozco es que el proceso de entrenamiento en esa época no era nada programado. La cantidad de días de entrenamiento eran pocos, la dinámica de entrenamiento era más jugar, no había una dinámica a nivel de planificación muy establecida.

Yo creo que la irrupción de la dinámica más establecida fue alrededor de los años 75 – 80, y luego todo lo que es esta dinámica que estamos hablando ahora de proceso de individualización se viene dando desde hace 10 o 15 años. Entonces, hace 25 años, en los años 90, lo que si tenía criterio de programación eran dos ámbitos, por un lado la preparación física que se empezaba ya a desarrollar de manera bastante

importante, y luego ya el trabajo táctico y estratégico. Eso creo que de 35 años hacia aquí, sobre el 80 es cuando el trabajo de estrategia empezó a coger realmente importancia, se empezó a ver que realmente los goles de estrategia eran muchos.

Empieza a tener también bastante importancia el aspecto también defensivo, que hasta esa época, se le daba menos importancia que a otros aspectos. Todo esto siempre unido a lo que es el patrón condicional, se empieza a trabajar más a nivel condicional, los jugadores físicamente están mejor, aguantando los 90 minutos con unas capacidades explosivas muy importantes entonces generar fútbol se vuelve más complejo, ya que como destruir es más fácil que generar, si encima el deportista está muy bien preparado... Por ejemplo piensa cuando un partido llega a la prórroga, el equipo se parte, ese fútbol que se ve en las prórrogas se parece mucho al que se jugaba hace 40 años. Un jugador cansado que no está preparado para jugar tantos minutos, se rompen los partidos, más ocasiones de marcar goles porque hay más espacios... Eso es lo que se veía en el fútbol de antes.

Entonces cuando eso ya no ocurre porque la preparación física de los futbolistas mejora mucho, los equipos comienzan a trabajar más la estrategia, se prepara más la táctica y el modelo de juego, lo que conlleva a que se tenga que afinar mucho más en los modelos de entrenamiento. Entonces es en eso donde se ve la evolución por la que me preguntas.

**Ahora que mencionas los avances en la preparación física, ¿qué opinas de cómo han cambiado los calendarios de competiciones de los equipos? ¿Cómo crees que afecta eso a los entrenamientos? Al final se dispone de menos entrenamiento y más competición.**

Para que te hagas una idea, antes había un tipo de microciclo, que jugabas el domingo y la semana que viene de nuevo el domingo. Luego se introdujeron otros 3 tipos de microciclo, el sábado – sábado, el sábado- domingo, y el domingo- sábado. Son los 4 microciclos tipo que ha habido siempre y que se ejecutaban normalmente. Sin embargo ahora, ya que puedes jugar viernes, sábado, domingo o lunes y la segunda competición martes, miércoles o jueves, juntas todas las posibilidades que hay con 0, 1 o 2 partidos a la semana y te salen 95 tipos de microciclos diferentes. ¿Eso

que genera? Pues una inestabilidad en la programación espectacular. Si a eso le sumas que hay una serie de meses, como enero, febrero, octubre o noviembre que entre copa del rey, competición europea y liga puedes encontrarte meses con hasta 7 u 8 partidos.

En realidad no es que se entrene menos, porque el nivel de entrenamiento y competición es el mismo, lo que se tienen es menos días de entrenamiento fuerte, se suceden los entrenamientos pre y post partido. Entonces hay ciclos de partido-postpartido-descanso-prepartido-partido- etc. no hay días de entrenamiento en los que puedas realizar un trabajo de fuerza o de resistencia.

Todo esto nos lleva a mecanismos preventivos. Si a eso le sumas, que en pretemporada, se tiene menos tiempo de trabajo porque ahora los equipos de elite van continuamente de giras por diferentes países incluso continentes, eso si el año que no tienen competición de selecciones en verano.

Todo esto hace ver lo complejo que es hoy en día planificar en el fútbol. Pero evidentemente cada vez nos adaptamos mejor a ello, solo que cada vez requiere mucho más control. Hay que controlar a los jugadores de una manera individual, hay que tener un control cardiovascular y sobretodo muscular, metabólico-fisiológico muy muy importante, y eso obviamente por el coste que supone solo lo pueden llegar a hacer algunos equipos.

Hay un dato muy concreto, los equipos que no son “Top” como puede ser el Atlético de Madrid, Valencia o Sevilla, en esos clubes, los años que juegan Champions, liga y copa no tienen buenas temporadas normalmente. Por ejemplo, le sucedió a la Real Sociedad, que jugó la Champions y descendió, el Betis que le ocurrió lo mismo, el Athletic el cual mientras a estado jugando la Champions esta temporada se hundió en liga, sin embargo cuando le eliminaron de Europa comenzó a jugar mejor en Liga. ¿Eso a que te lleva? A darte cuenta de que son plantillas escasas, en las que hay 25 jugadores como en Madrid, en la que si no juega Benzema de titular pues juega Chicharito, pues no tienen un gran problema. Pero en el caso del Athletic, quitar de titular a Aduriz te supone sacar a Guillermo, ya la cosa cambia y el rendimiento cambia mucho también. Aunque Guillermo sea un jugador con mucha proyección, no es Aduriz.

Entonces, ese es el problema al que se enfrentan los clubes de hoy en día, se cruzan con calendarios que no pueden soportar con su plantilla al máximo nivel e incluso muchos tiran competiciones, por ejemplo la Copa del Rey hay equipos que la juegan con suplentes.

¿Entonces eso para mí que requiere? Pues una muy buena preparación en pretemporada, periodo que yo creo que es clave, el periodo preparatorio. Así como hay gente que cree que el periodo preparatorio no debe tener un trabajo base ni de cualidades, sino que hay que estar mejor cuanto antes sin trabajar tanto la base. Yo soy de los que creo que el cimiento se genera en el periodo preparatorio general, con el trabajo de cualidades físicas básicas generales, para luego a partir de ahí, poder construir las específicas, porque en el fútbol los picos de forma yo creo que no existen. Yo creo que el fútbol es un deporte en el cual hay que estar en un pico elevado de forma durante 9 meses con repuntes que se pueden planificar y que se planifican de hecho pero que al final dependes de factores que no puedes planificar como son las lesiones, los resultados, la climatología, etc.

¿Ante eso que se puede hacer? Pues controlar día a día o en el microciclo a microciclo. Pero bueno, yo creo que estos calendarios en general han hecho mucho daño, pero, esa es la realidad de la elite, la realidad del 98% del fútbol no es esa. El 98% del fútbol tiene una realidad que es ir de sábado a sábado o de domingo a domingo, o sábado-domingo, domingo-sábado. En este fútbol lo que realmente afecta son los medios, las dinámicas de los campos de hoy en día, hoy tenemos mejores campos para entrenar, pero están más masificados. Entonces al final se tiene menos tiempo.

Yo en base a esto que me estas comentando siempre les digo a mis alumnos lo mismo, tu jugando sábado a sábado o de domingo a domingo, o sábado-domingo, domingo-sábado, si los dos días posteriores al partido no se puede entrenar fuerte, y los días antes al partido tampoco porque si no se llega bien a la competición, resulta que el único día de la semana que se puede entrenar fuerte es el miércoles, y aun así yo hoy en día conozco a muchos entrenadores de clubes de categoría senior que no entrenan los miércoles.

**Pero ahí lo importante es saber porque no entrenan, ¿no?**

Eso es, no entrenan por cómo está organizada la estructura, los horarios de los polideportivos, la gente que organiza y gestiona el deporte. Entonces, ahí es donde realmente también hay que invertir tiempo.

**Pero eso realmente es porque si tu entrenas en un polideportivo municipal, el que ofrece las horas a las que puedes entrenar, por mucho que tú le pidas los días que quieres entrenar, al final, te tienes que amoldar, ya que, al final, en un mismo municipio puede haber muchos equipos y pocos campos.**

Entonces debería ser el ayuntamiento el que tendría que tener un director técnico deportivo que se encargara de ello.

**Ya, pero lo que he visto es que es el propio polideportivo el que te marca las horas.**

Eso es, al final eso tiene que controlarlo alguien que sepa gestionar las horas de entrenamiento de los equipos de fútbol. Y normalmente lo que se hace es repartir lunes y miércoles para unos, martes y jueves para otros, etc. sin embargo, yo creo que si se tuviera a gente con los conocimientos necesarios, lo que se haría sería, ver los clubes, calcular las franjas horarias de las que se dispone el campo y garantizar a cada equipo senior al menos una hora los miércoles para que pudiera entrenar fuerte. Por eso digo que es importante calcular y saber llevar la dinámica de gestión, aprovechando a las personas que tienen la formación y conocimientos necesarios.

**Bien, cambiando de ámbito. Tú has comentado que para poder llevar a cabo una cuantificación y un buen seguimiento de los jugadores de un equipo ante unos calendarios tan exigentes como los que se ven hoy en día en el fútbol de elite, se realizan muchos más controles sobre ellos. ¿Algún ejemplo de esos controles que se hacen hoy en día y hace unos años no se llevaban a cabo?**

Todo lo que es la dinámica de cuantificación de carga individual. Antes se realizaban test, hoy en día se siguen haciendo, ahora se hacen, al principio más como valoraciones funcionales y luego se van haciendo test submáximos, máximos eso ha ido evolucionando en cuanto a los medios de testaje han cambiado mucho. Con las células, las plataformas, las capacidades de poder tener umbrales establecidos, consumos, etc. eso supone una ventaja importante. Y luego todo lo que son las

valoraciones más ya del ámbito analítico. El cambio lo marca la tecnología, todo lo que tenga que ver con cuantificación de carga externa a diferentes niveles, distancias recorridas, etc. antes para determinar que un jugador corría 11km en un partido, había que coger planillas e ir marcando los recorridos que hacía. Luego había que tener un *Amisco* y los datos te llegaban al día siguiente. Hoy en día, en la tele estás viendo un partido y nos van poniendo los kilómetros que ha recorrido Xavi Hernández por ejemplo. ¿Eso a que te lleva? Pues a que la tecnología avanza y quizá algún día llegue los medios hagan que haya una cuantificación de la carga diaria del jugador. Que sé que es ciencia ficción, pero seguramente de aquí a pocos años se pueda cuantificar la carga interna, la muscular, la que es realmente importante, ya que a mí la información que me da un pulsómetro, para el fútbol no me sirve demasiado. Ya que por mucha información que saquemos de los pulsómetros para cuantificar la carga, es un hecho que los jugadores se siguen lesionando muscularmente. Si pueden ayudar para conocer a qué punto está trabajando un jugador, pero para mí es más importante lo que me expresa el jugador, mediante una escala de *Borg* por ejemplo, o lo que veo yo. Claro que el fiarte de lo que te muestre una escala rellena por un jugador requiere un grado de empatía, confianza, etc. los jugadores tienen que darse cuenta de que lo que ponen en la hoja no es para saber si se han esforzado o no, si no que es para el bien del entrenamiento y del equipo.

**Sobre preparación física, me gustaría que me hablaras un poco sobre cómo crees que han evolucionado los métodos de entrenamiento y los tipos de ejercicios que se han ido utilizando más, cuales se han ido utilizando menos.**

Hemos pasado de ejercicios orientados al trabajo de la resistencia principalmente con métodos más antiguos, *fartleck*, *interval training*, carreras continuas, ejercicios de gimnasia, etc. que se daba allá por el año 1975. Continuando con el trabajo genérico, más tarde, comenzarían a coger mayor importancia la fuerza y la velocidad, y a partir de ahí llega la tendencia del entrenamiento integrado. Se va evolucionando de lo que son las metodologías más tradicionales y antiguas de la resistencia a un trabajo más de fuerza y de velocidad se van generando métodos de entrenamiento algo más específicos, más novedosos. Y a partir de ahí se empieza a buscar más el entrenamiento integrado, se empieza a plantear que no hay que hacer tanto físico, que lo físico tiene que ir integrado con el trabajo técnico-táctico.

Ahí tenemos unos años en los cuales se intenta integrar los ejercicios lo máximo posible con el trabajo técnico-táctico, pero luego esa corriente vuelve a dar la vuelta sobre el año 2000 en el cual ya empezamos a ver que se sigue manteniendo el entrenamiento integrado, pero con una serie de cualidades que ya se trabajan de manera específica, como son la fuerza, la potencia aeróbica, etc. y con ellas viene todo lo que es el entrenamiento de trabajo preventivo, el trabajo de propiocepción, etc.

Y en la actualidad, se puede decir que llevamos unos 5 o 6 años en los que ya eso mismo se está trabajando de manera contextualizada. Ahora se trabajan los ejercicios a nivel condicional pero teniendo en cuenta en función del modelo de juego, los patrones, y la exigencia que genera el propio juego, es decir, el lateral corre y hace las acciones que realmente tiene que hacer en un partido, lo mismo con el mediocentro o el central. Entonces se está contextualizando también el trabajo condicional junto con el trabajo de modelo de juego, no con el trabajo técnico-táctico sino ya con el trabajo técnico-táctico pero dentro de un modelo de juego.

### **Sobre táctica, un poco lo mismo, ¿la evolución de los métodos, modelos de ejercicio realizados?**

Los ejercicios antes, más que nada eran dinámicas de evoluciones de fundamentos de juego, partidos, sistemas, evoluciones, A le pasa a B con la mano y B le pasa a... Luego ya se empezó a trabajar las situaciones de juego reducido allá por los años 90. En las cuales se busca la dinámica de tomas de decisiones, esto es, realizar la mayor cantidad de tomas de decisiones por minuto. Pero se contextualiza en diferentes cosas.

Actualmente, estamos en una tendencia en el que el trabajo táctico, si bien siguen realizándose dinámicas de juego reducido, ahora todo se sigue contextualizando a dinámica de partido. Dinámica de trabajo de mi modelo de juego con mis jugadores en sus puestos.

Eso sí, tenemos técnicos como por ejemplo Marcelo Bielsa, que dentro de esa fundamentación del juego siguen siendo muy analíticos, es decir, el ejercicio es totalmente analítico dentro del contexto global del juego, es analítico porque cada jugador tiene marcado exactamente con los conos por donde tiene que ir, esto es, tiene menos rango de decisión.

Como decía, actualmente lo que más utilizan los técnicos son situaciones jugadas, pero con contextos concretos y con posiciones concretas. Antes se hacía más con contextos de juego pero sin especificación de puestos, ahora ya no, ahora se hace con especificación de puestos con acciones concretas y siempre con objetivos concretos y orientados al partido que se tenga ese fin de semana.

Posiblemente ahora el trabajo táctico sea mucho menos analítico en general, pero todavía sigue habiendo conductas de tareas muy analíticas pero todas ellas, la diferencia que tienen es que no es que vayan al método de ejercicio, analítico o globalizado, sino a la tendencia de que ahora la tarea va muy contextualizada a la dinámica de partido que se va a jugar, al modelo de juego incluso al adversario al que te vas a enfrentar.

**Y, para ir terminando, ¿lo mismo pero en el aspecto del entrenamiento de la técnica?**

Hace años no se trabajaba la técnica, como ya te he comentado anteriormente. Poco a poco se empezó a trabajar de manera muy mecanizada, con ejercicios muy analíticos. Tanto en dinámica de finalización como en las técnicas básicas.

Actualmente la técnica se está trabajando o de manera muy individualizada con aspectos diferentes en función de los puestos, o de manera integrada. La técnica principalmente lo que se va, más que a la mecánica ejecutiva, a la toma de decisión de que acción técnica se debe realizar para solventar diferentes situaciones tácticas. La técnica se está convirtiendo en algo más perceptivo, saber que técnica utilizar y cual no en cada momento, decidir si controlo el balón con el pecho o con el pie.

**Y ya por último, me gustaría saber tu opinión sobre cómo ha evolucionado el trabajo psicológico dentro de los equipos de fútbol en los últimos años.**

Ahora por ejemplo se ha puesto muy de moda la dinámica del coaching deportivo, sin embargo, yo creo que eso ha existido toda la vida, creo que lo que realmente ha cambiado es la tecnología, ahora tenemos acceso a millones de películas o videos. Ahora yo si me meto en Internet y pongo “cortes motivantes de películas” o “discursos motivantes” seguro que me aparecen un montón de videos. Ahora cualquiera puede poner un video o un audio para motivar a sus jugadores con el menor esfuerzo. Yo creo que eso ha existido siempre de una manera o de otra.

Hay entrenadores que son más de dar charlas prepartido increíbles, para hacer que los jugadores salgan al campo con el cuchillo entre los dientes. Por ejemplo, Bielsa en lugar de ponerte un video pues es de sobra conocido que te da una charla, te toca la fibra y saca lo que quiere de los jugadores.

Yo creo que ser entrenador es también ser un director de grupo, saber darle a tu equipo lo que necesita decir lo que necesitan oír en el momento que necesitan oírlo sin necesidad de sacar un master en coaching deportivo.

## **7.2 Entrevista personal a Manuel Delgado Meco (Lezama, 23 de Marzo de 2015)**

Manuel Delgado Meco, fue primer preparador físico del Athletic Club, trabajó para el club en ese puesto durante más de 30 años. Más tarde, también ocupó el puesto de preparador físico de la selección española en múltiples categorías, desde juvenil hasta la selección absoluta, pasando por la olímpica de Sídney. También pasó por el Mallorca y Tenerife en las temporadas 73-74 74-75. Finalmente, se jubiló del Athletic en 2012 y actualmente realiza labores de representación del Club.

Se le considera pionero en el entrenamiento de la preparación física en nuestro país, y aún más para el Athletic club ya que fue el primer preparador físico del club.

A continuación se detallan las preguntas y respuestas efectuadas durante la entrevista a realizada a Manuel Delgado Meco, el día 23 de Marzo de 2015 en las instalaciones del Athletic Club en Lezama.

**Entrevistador: Buenas Manuel, para comenzar la entrevista me gustaría comentarte en que consiste el trabajo que estoy realizando, he enfocado un tema para tratar de evolución del entrenamiento de la técnica, otro para la táctica y otro para la preparación física entre otros. En el apartado de la preparación física, me gustaría saber, aprovechando que tú fuiste uno de los primeros, como se introdujo la figura del preparador físico en los equipos de futbol.**

**Ya que creo que el apartado de la preparación física es en que más me podrás ayudar, comencemos por ahí. ¿Cómo fue la aparición del entrenamiento de la preparación física en el futbol, como apareció la figura del preparador físico?**

Manuel Delgado Meco: veo que tienes el libro de Álvarez del Villar, *La preparación física del fútbol basada en el atletismo*,

**Sí, he leído que supuso un antes y un después para el entrenamiento de la preparación física en España.**

Eso es cierto, es un libro que forma parte importante de la historia del fútbol en general y de la preparación física en particular, marco una vía, y los cursos de entrenadores de los años 72 y 73 se basaron en este libro. Sin embargo la historia no la escribe solo un libro.

Seguro que no sabes quién es José Villalonga Llorente, él fue el verdadero adelantado y no el libro. Fue el verdadero motivador y creador que a su vez en el año 1972 es el director de la escuela nacional de entrenadores y profesor de educación física, pero como no existían los INEF procede de la escuela de oficiales de Toledo. Porque, en aquellos tiempos, o eras profesor máximo de la escuela de oficiales de Toledo o eras monitor si eras sub oficial. Y si querías ser profesor de educación física tenías que ir a la escuela de mandos de José Antonio, si no eras falangista no podías ser profesor de educación física.

Pero el que realmente pone la raíz y hace la asignatura de preparación física teoría y práctica del entrenamiento es José Villalonga. Él edita un vademécum de preparación física y en esa época cuando es entrenador del real Madrid entre el 60 y el 70 crea lo que se conoce como circuitos de preparación física, empieza a introducir la preparación física en el Real Madrid campeón.

José Villalonga Llorente junto con Carlos Álvarez del villar y Fernando MataValderas (preparador físico del real Madrid) Santiago Vázquez Folgueira profesor de la escuela de fútbol del INEF de Barcelona en SantCugat y yo mismo, Manuel delgado meco formamos parte del equipo de trabajo en el cual se reparte la asignatura de teoría y práctica del entrenamiento en aquellos años. Cada uno de nosotros puso su grano de arena para conseguirlo.

Entonces cuando se empieza a crear el movimiento, y se da esa ruptura o aparición no es solamente Carlos Álvarez del Villar el que la provoca o la lleva a cabo con ese libro, en el cual se basan muchos conceptos del nuevo entrenamiento, porque lo que quieren conseguir es igualar el nivel con el de Europa que le sacaba 50 años a España, con las escuelas de Linz en Suecia entre otras. Todas las escuelas y la

preparación física que se creaba en Italia con los campeones olímpicos nos estaban llevando de la mano. Y la expresión del jugador de fútbol internacional con los que sí he hablado, era que cuando nos enfrentábamos con los equipos centro europeos había un diferencial físico tremendo.

¿Cuál es el principal concepto? Que de entrenar de cualquier forma, siguiendo unas pautas de conducta que creían convenientes los entrenadores con su segundo entrenador, se pasa a un concepto de regular la enseñanza y la titulación de los entrenadores en su categoría máxima. Pero claro, estos entrenadores, tenían que ser un comodín en todos los conceptos del conocimiento, porque podían tener auxiliares o podían no tenerlos, lo que nosotros teníamos que hacer era preparar al entrenador para que tuviera conocimientos de las 4 patas que sustentaban en aquella época, que ahora son alguna más, el concepto de poder elaborar y planificar, socializar el organigrama de un equipo de fútbol con la multiplicidad de tareas que eso conlleva.

Entonces José Villalonga, lo que hace es como director de la nacional escuela de entrenadores, conculcar esas materias y a su vez esas materias dividir las en temas para realizar programas en todos los aspectos, una metodología y sobre todo un texto, una expresión, para que se fueran incorporando a la dialéctica del idioma profesional que requería la materia, y en concreto de la preparación física con la asignatura de medicina deportiva, que se daba en aquella época por médicos expertos de ciertos clubs. Te encontrabas que estabas juntando, la unión entre las materias, como podías entrenar la táctica, como podías entrenar la técnica, y como tenías o podías entrenar la psicología o la psicopedagogía en aplicación a deportes de equipo, que podía ser de tercera, segunda o primera división, o incluso de selecciones nacionales o territoriales. Entonces la preparación física, efectivamente da un vuelco en la 72- 73 porque es la primera vez que se constituye un curso nacional de entrenadores con esa materia, es decir, José Villalonga Llorente es profesor de la asignatura de fútbol con Juan Santisteban campeón de Europa y luego seleccionador también. Es él quien dice esto hay que regularlo, él es el ideólogo, el que dice habiendo sido campeón de Europa y director de la escuela tiene el prestigio suficiente para decirle al resto del mundo “aquí estoy yo y esto lo voy a organizar”.

Y nosotros somos sus alumnos, y los encargados de desarrollar esos planes a nivel de teoría y práctica del entrenamiento de tal forma que si hasta el 72 se había entrenado de una forma, es él el que instaura una sistemática pedagógica durísima, de

un rango de dureza que no se veía ni en la universidad ni en ninguna escuela porque los alumnos que querían opositar para ser entrenadores, para poder más tarde entrenar al Real Madrid, al Atlético de Madrid, al Baskonia o al equipo que fuera, tenían que pasar una criba en sus respectivas territoriales, en la cual por reparto de licencias cada federación territorial tenía un número de plazas, por ejemplo Vizcaya tenía, cuando yo me examine, 60 plazas para la estatal. Pero era tan cruel, que a la criba de la selección estatal tenían que pasar un ingreso y se presentaban cerca de 700 personas y solo podían entrar 90. Una vez que ingresaban esos 90, se enfrentaban a un conjunto de asignaturas, no era asignatura por asignatura, si se aprobaban todas las asignaturas pero les quedaba alguna principal no podían pasar de curso, teniéndose que examinar de todas las asignaturas del curso al año siguiente de nuevo.

Por ello los que procedíamos del mundo académico universitario, sobretudo Santiago Coca Fernández y yo, empezamos a lanzar la idea de que asignatura aprobada ya debería estarlo para siempre dando una segunda opción de examen en septiembre. Para limitar el tiempo que se tardaba en sacarse el título.

Con esto a donde quiero llegar, empecé a jugar a fútbol con 15 años, como si dijéramos en la cuarta regional de Castilla-La Mancha, el entrenamiento era un día o dos a la semana, y consistía en jugar, correr un poco, un poco de movilidad articular y jugar al propio deporte o juego con el balón.

Cuando en el año 62 me ficha el Real Madrid de un pueblo, viendo en mí un guardameta con futuro. Entonces yo me integro en lo que en aquella época era un privilegio que era la ciudad deportiva del Real Madrid en la calle Castilla. Un montón de campos, casetas con agua caliente, cuando estás acostumbrado a entrenar con agua de un pozo. ¿Eso que constituye?, que ya en ese momento, con 18 me empiezo a disciplinar, en el sentido de que tengo que entrenar 3 veces por semana tengo que viajar con un juvenil de honor, el juvenil en el Real Madrid era el primer equipo, suplentes, amateur con el que éramos campeones habitualmente, ya que la cantera del Real Madrid era la cantera próxima al primer equipo, pero eso significa ya regular una serie de entrenamientos, una obligación de coger 3 veces a la semana el metro, una rutina de entrenamiento, porque eran duros. Esa podía ser un poco la punta de lanza, ya que hasta 1962, yo no había experimentado esa disciplina de entrenamiento, sí que se daba un poco en el pueblo del que yo venía cuando hacíamos multideporte, es

decir, hacíamos baloncesto, atletismo, balonmano... pero una rutina solo de futbol y tan intensa, yo nunca la había vivido.

Al crearse el INEF único en aquella época y en Madrid, englobado dentro de la Complutense certifica y que se anclaba dentro de la ciudad deportiva con la escuela nacional de entrenadores también. Además, contábamos con la federación española en la última planta del INEF. Así que todo esto llevaba una dinámica de que en el INEF de Madrid convivían los mejores, porque todos los seleccionadores nacionales estaban en el INEF, Villalonga Llorente, estaba Manolo Sainz de baloncesto, Domingo Barcenas Y Txomin Barcenas. Ya que cada asignatura y especialidad o maestría las impartían los mejores entrenadores de esos deportes. Entonces, ¿que hice yo? La maestría de futbol donde tenías que conseguir un sobresaliente previamente para poder entrar, y me matricule también en la de atletismo pagando pero sin examinarme para conocer todo lo que el "endurance" de los franceses.

Retomando la situación, en 1972, el INEF se inaugura en 1967 creo, ¿qué va produciendo? Pues ese impulso, esa idea que nos lleva en la actualidad a decir que, los licenciados en educación física y en el deporte donde más se ha desarrollado ha sido en España porque nosotros, habíamos globalizado de tal forma la presencia del licenciado de educación física con maestría en futbol incorporados en los equipos de futbol, que empezamos a romper barreras, ya que los entrenadores decían que la presencia de estos les iba a perjudicar, otros decían que les íbamos a hacer sombra, que les íbamos a quitar el puesto, de tal forma que no fue así. Pero sobre todo por personas que habíamos estado ya en el futbol y que nos conocía bastante gente del futbol, todo esto se desarrolló de una manera y con tanta profundidad que al cabo de 25 años no solamente es que tuviéramos un preparador físico en cada equipo de primera, segunda y segunda b, sino que además, las estructuras con cierto nivel de tecnología punta en cuanto al entrenamiento absorbían a los preparadores físicos, empezaban a tener en los equipos filiales, en cada juvenil por ejemplo un preparador físico.

**Y esos preparadores eran todos sacados del INEF de Madrid ¿verdad?**

Claro, porque aunque no fueran de maestría de futbol se cogían de allí.

**Sí, me refiero a que actualmente hay masters para cada puesto dentro de un club de cada deporte, tienes master de entrenador, de preparador de**

**rehabilitador... quiero decir que antes salíais del INEF directamente a un equipo donde ya te cogían para trabajar y seguir progresando.**

Si, antes dado que en el INEF había profesores que eran de los mejores entrenadores en sus respectivos deportes, además de que en el mismo edificio se encontraba la escuela nacional de entrenadores donde conocías y hacías amistad con muchos entrenadores que más tarde podían ayudarte a encontrar un equipo en el que trabajar al acabar la licenciatura.

Existe un caso muy curioso que es el de Paco Seirulo, que empieza en balonmano, sigue en baloncesto, y acaba en el mundo del fútbol con mi influencia. Ya que a mí me habla el presidente del Barcelona años más tarde, cuando ya estaba trabajando en el Athletic y me pregunta, ¿Qué puedo hacer contigo? Y le respondo, pues conmigo nada ya que yo estoy trabajando con el Athletic, y él me comenta que le gusta mi manera de trabajar a lo que yo le respondo que tiene un preparador físico que se licenció conmigo en su propia casa. Él asombrado, me pregunta que quien es, y le contesto que tiene a Paco Seirulo, solo que en el ámbito del baloncesto. Le comento que se introduzca poco a poco en el mundo del fútbol dentro de su casa como preparador físico que es, en categorías inferiores, y es entonces cuando Seirulo comienza a conocer a Pep Guardiola, a Chapi Ferrer y promociona su concepto de entrenamiento en cadetes, juveniles más tarde al Barcelona Atlético y ya cuando le demandan como preparador físico no es un preparador que utilice métodos del atletismo aplicados al fútbol, es un preparador físico de las categorías inferiores que se incorpora al primer equipo. Y hasta hoy donde al final ha conseguido ser campeón de Europa porque el empieza otra tipo de figura dentro de la preparación física porque aunque en un inicio procede del atletismo, en concreto del salto de vayas en Salamanca donde se creó un mito en toda España en cuanto a salto y velocidad, ahí es de donde Seirulo saca todo el trabajo de saltos, propiocepción etc. Que más tarde los introduce en el Barcelona con la ayuda del INEF de allí.

Entonces, cambiando de tema y siguiendo un orden cronológico, ¿qué es lo que sucede en el año 72? Pues que se comienza a trabajar en la mejora de los entrenamientos de la condición física, basándonos en los temas de fuerza, resistencia, de velocidad y de test y evaluación de la escuela nacional de entrenadores ideamos unos test que se aplicaron por primera vez en Lezama en el año 1974 por Fernando

Navarro y Fernando Bañuelos, vinieron específicamente en septiembre del 74 a hacer los test.

Dentro de esos temas en los que nos basamos para realizar las mediciones, metimos una evaluación y control en los test, cosa que antes no existía, mediante estructuras simples como 20m con salida boca abajo, 40m salida lanzado, slaloms, circuitos físico técnicos, resistencia abdominal la cual se comenzó realizando durante un minuto y más tarde se redujo a medio minuto por los problemas de hernias y pubalgias, junto con otros test. Esto supuso un avance terrible.

### **Claro, ¿ya que nunca antes se habían realizado test de ese tipo?**

Claro, sobretodo verlos hechos en jugadores de primera división. Ya que muchos entrenadores no lo permitían. Sin embargo, yo vine aquí y lo hice.

### **Supongo que algunos entrenadores no querían ¿verdad?**

Ni los entrenadores, ni los jugadores ni el club. Sin embargo, yo al estar dentro de la estructura del equipo conseguí que se llevaran a cabo los test. Y luego años después, en el año 77, el Athletic Club ya disponía de información digitalizada de los test y entrenamientos físicos realizados a todos los equipos de todas las categorías de la cantera de Lezama. De hecho hay imágenes de Josu Urrutia realizando test y entrenamientos en las categorías inferiores.

Además, antes los datos no se cogían como ahora que es copiar y pegar datos, antiguamente había que filmar, grabar, mandarlo a revelar y comparar los datos volviendo a filmar, etc. Eso nos lo podíamos permitir dado que el Athletic es un equipo profesional y lo podía realizar todo Lezama.

Pero yendo a la evolución del fútbol, que es donde tú quieres llegar, en cuanto a sus sistemas de entrenamiento físico, que más tarde ha influenciado en la metodología de entrenamiento técnico- táctico. Se pasó de realizar un entrenamiento en el que se jugaba más que se entrenaba, con su calentamiento individual, por parejas, algo de habilidad con balón, circuitos, tiros a puerta o acciones combinadas y partido. Sobre todo un entrenamiento a la semana era partido.

¿Qué ocurre?, que a partir del 72 se crea una sistemática que arrastra a los entrenadores a evolucionar a todo lo que más tarde ha sido la clave, la unión entre el esfuerzo y la precisión técnica, las pirámides de resistencia, los entrenamientos

globalizados, los entrenamientos posicionales que unen un esfuerzo técnico a un esfuerzo físico. Todo esto a puro pulmón como se dice porque lo único con lo que se podía controlar era con el cronometro, para las intensidades con repeticiones.

**¿Se puede decir que algunas mediciones eran algo subjetivas? Por supuesto mucho más que ahora.**

Si, en ocasiones si, para algunos ejercicios o test teníamos unas planillas o pautas de observación y control. Además, hay que tener en cuenta que estabas examinando a un equipo que tenía el objetivo de ser campeón de liga ese año.

Por ejemplo, en los entrenamientos interválicos, la primera vez que se realizaban en Lezama, fue en el año 77 con Koldo Aguirre, cuando el Athletic fue subcampeón de Europa. Para llevar a cabo un entrenamiento de este tipo, yo me pregunto ¿Cómo puedo aplicar juego de ritmos de distancias, intensidades y recuperaciones a mis jugadores que tienen que competir en Europa contra grandes equipos e manera aplicada al fútbol? Ante esta pregunta en aquellos años te asaltaba la cabeza un pensamiento: ¿voy a realizar entrenamiento puramente atlético? A lo que yo enseguida dije: no, porque lo que yo quiero es que el jugador sienta la acción que tiene que realizar, a la intensidad que tiene que realizarla en el partido y darse cuenta de cuando es el momento en el que puede recuperar y de esta manera mejorar o supercompensar. Claro que, era algo que nunca lo había hecho nadie antes.

**Y respecto a los jugadores y el entrenador ¿cómo reaccionaban ante esta nueva metodología de entrenamiento?**

Esto era posible porque yo conocía mucho a Koldo Aguirre, éramos buenos amigos y se fiaba de mis conocimientos y de mi experiencia en otros clubes como el Mallorca y el Tenerife, pero cualquier otro entrenador en aquellos tiempos no hubiera dejado que un segundo suyo llevara a cabo ese entrenamiento.

Dentro de todos los parámetros a tener en cuenta para llevar a cabo un ejercicio adecuado para el equipo en el que me encontraba, tenía que averiguar qué es lo que necesitábamos para nuestro equipo en aquella época. Y junto con el entrenador empezamos a construir entrenamientos de aplicación interválicos o *interval-training*.

Un ejemplo del primer ejercicio interválico que se hizo en el Athletic fue: separar a los jugadores por posiciones en grupos de 5 que realicen desplazamientos similares

a los que realizan en el terreno de juego durante un partido. Se reparte la tarea de los grupos de trabajo mediante carreras de distancia larga y distancia corta hacia ataque y defensa en línea recta, con una importante exigencia física en el retorno a defensa después de una subida a ataque. La subida a ataque es la carrera corta pero el retorno será un poco más largo, será ahí donde el jugador sufra más, cuando recupera la posición en una situación táctica defensiva. Los esfuerzos nunca serán al sprint y nunca se acabará la carrera en estático, esto es, cuando llegan a la posición de ataque tras terminar la carrera de ataque realizarán una acción técnica o gesto global como un centro, un remate, un pase o un salto.

Esto se les debía hacer entender a los jugadores, que cada vez que se realiza una carrera en un partido de fútbol debe de ser para lograr realizar una acción, un pase, un centro un remate a gol, un acompañamiento de jugada o llegar a un rechace.

El ejercicio se les explicaba a los jugadores con una pizarra haciendo hincapié en que debían hacer una tarea completa. Este tipo de ejercicios se realizaban los miércoles, ya que simulaba que se estaba jugando copa de Europa esa semana.

Este ejercicio era bueno para acostumbrar al jugador a realizar un retorno, es decir, que al subir al ataque y realizar una finalización de jugada más tarde había que volver a la defensa y que ambas acciones eran vitales para ganar el partido. Sin embargo, el objetivo secundario del ejercicio es finalizar correctamente el ataque a una portería que no tenía portero, únicamente unos marcadores o zona de tiro óptimo.

El truco de todo está en el latido cardiaco o frecuencia cardiaca. ¿Porque un jugador falla? La mayoría de las veces es porque está cansado está en estado de fatiga o no va en plenitud de sus habilidades o cualidades. Empieza a fallar la coordinación, la visualización...

Si se tiene un equipo generoso en el retorno este *interval training* del año 1977 está conglomerando todas las cualidades que representan el valor de ese esfuerzo aplicado al fútbol. De manera que, se le enseña al deportista a llegar a un sitio y no pararse, sino golpear, centrar o saltar. Y sobre todo que después de ello haga como Oscar De Marcos, un retorno generoso a defensa para evitar un ataque del contrario.

Llevar a cabo estos ejercicios o esta preparación se consiguió en aquellos años, de manera que teníamos a todo el equipo en funcionamiento.

Con la disposición del ejercicio de un 3 x 1 (1 jugador actuando o realizando el ejercicio y 3 descansando) basándolo siempre en la regla básica de que si yo hago 5 segundos de sprint hay que darle cerca de 24-30" de recuperación más o menos, siempre y cuando teniendo en cuenta que no disponíamos de pulsómetros.

Mientras tanto los porteros realizaban sus propios ejercicios. Tenían 3 tareas: caída a la derecha, caída o salida a la izquierda y salida a despejar fuera del área a 32m un balón de cabeza. Basándonos en la situación de que contábamos con 3 porteros, 2 realizaban el ejercicio y el otro realizaba una salida contundente, haciendo una distancia de "doble área", 32m ya que esa es la zona máxima de peligro del equipo contrario. Salía a despejar una pelota con el pie, y el retorno a la portería no podía ser nunca de frente, tenía que ser en zig-zag y mirando siempre el balón, y por ultimo al llevar a la portería debía hacer un salto y tocar el palo con la mano. Cada portero realizaba su tarea correspondiente e iban rotando.

### **¿Cuántas repeticiones se realizaban?**

16 repeticiones, ya que habíamos tabulado que si un lateral era capaz de a lo largo de un partido de, con contundencia llegar a la posición de ataque 16 veces. Significaba un sumatorio de todo el equipo realizando un esfuerzo de desgate por ambas bandas que convertían al equipo en un equipo mortal.

Que significa tener calidad o filosofía, que es uno de los puntos fuertes del Athletic, significa tener una ventaja o una mentalidad que tenían y tienen los jugadores del Athletic. Esto es gracias a la propia inercia de la educación de la cantera. Y no es otra cosa que la generosidad en los jugadores, ser capaz de mantener el tipo durante muchos años, ya sea en las categorías inferiores o en el primer equipo mantener el nivel durante 10 años en aquel entonces jugando en Europa, luchando por los títulos de liga, siendo finalistas de copa, del 74 al 86 produjimos bastantes años de gloria.

### **¿A la hora de hacer estos grupos de 5, como lo hacáis por posiciones, por velocidad...?**

Buena pregunta, a la hora de realizar los grupos de 5 jugábamos con ello, en ocasiones poníamos a 5 jugadores de velocidad máxima parecida, pero en otras ocasiones igual poníamos a los centrales más lentos con los delanteros más rápidos, para que simulen lo que pueden llegar a encontrarse en el terreno de juego.

Luego por otro lado, estaba el trabajo de fuerza, ejercicios de lucha entre dos o cuerpo a cuerpo, que es algo que no se puede trabajar en los gimnasios ni de forma analítica. Ahí es donde los jugadores muestran de que pasta están hechos. Eso se trabaja por parejas y también se puede jugar un poco a la hora de realizar las parejas, según lo que te interese trabajar, si quieres trabajar la disputa de balón por arriba pues pondrás a Aduriz con San José, pero si te interesa trabajar la fuerza a la hora de disputar un balón por abajo, igual pones a Muniain contra San José.

Por ejemplo, para seguir explicando un poco como trabajábamos, la fuerza, en lugar de levantar pesas, realizábamos sentadillas con un hombre en los hombros, siempre contra una espaldera para tener seguridad.

**¿Antes has comentado que era vuestra manera de trabajar lo que ahora se llama tolerancia al lactato, mediáis esas variables?**

Si, nuestra primera medición de lactato fue en el año 83-84 siguiendo unos protocolos, que marcaba entrenamiento de mañana y de tarde, después en el descanso de un partido, después de un partido y la recuperación. Esto solo se realizaba por aquellos años en Alemania y nosotros, el Athletic Club de Bilbao.

**¿Mediáis el lactato tras el entrenamiento que me has comentado antes?**

Claro, ese tipo de entrenamientos lo comenzamos a hacer antes de la primera medición.

**¿Qué otros métodos de medición utilizabais sobre los jugadores?**

En el año 1980 ya usábamos los compases de medición de pliegues de grasa. Que parecen que lo han inventado ahora, pero realmente no es así.

Bueno, cambiando un poco de tema, ¿Qué ocurre luego?, que con toda la diversificación, después de 10 años del INEF, en el primer congreso de perfeccionamiento que hubo en la Federación Española de Fútbol, de la Escuela Nacional de Entrenadores, en torno a 1985, un congreso que se dio en el INEF de Madrid de perfeccionamiento de los entrenadores de fútbol. Es ahí donde se empieza a decir y confirmar que los preparadores físicos tienen mucha importancia dentro de los equipos de fútbol, se empieza a decir que hay que realizar este tipo de entrenamiento. Se empieza a hablar también de entrenamientos globalizados, de fusionar los

entrenamientos de posesión, entrenamientos en superficies reducidas y a crear los equipos de trabajo.

El segundo entrenador antes, era un señor que procedía de la cantera, y únicamente había primer entrenador y segundo entrenador, los equipos no llevaban ni médico. Sin embargo, a partir de 1972 se empieza a integrar la figura del preparador físico.

Bueno si quieres, hacerme tú algunas preguntas, porque igual me he enrollado mucho.

**Sin problema, la primera, era ¿cuándo empieza a generalizarse la preparación física en el futbol en España? Aunque ya me has contestado, igual tienes algo más que añadir.**

Si, en el 1972 con los primeros salidos del INEF. Aunque puede ser que algún club de futbol ya tuviera una figura de un monitor o algún entrenador de fuerza, iban a gimnasios... Pero realmente como reconocimiento de figura dentro del cuerpo técnico es a partir de 1972.

La figura de los preparadores físicos en los equipos de elite, se da con el primero, Félix Radisic que fue el primer preparador físico de la historia del Real Madrid, el cual fue introducido en el equipo de la mano del entrenador Miljan Miljanic que revoluciono los métodos de entrenamiento, todo ello en la temporada 71-72.

Él sirve también como imagen para que los equipo españoles fueran introduciendo preparadores físicos en sus cuerpos técnicos.

**¿Por qué empezó a ocurrir esto?, aunque ya me has explicado que fue porque se empezó a dar en otros países y al ver que nos sacaban ventaja pues se empezó a hacer aquí, con el fin de no quedarse atrás a la hora de competir contra esos países.**

Sí, es que ellos nos llevaban ventaja.

**Esa era otra pregunta, ¿crees que ha influido el hecho de la aparición del preparador físico con que cada vez los jugadores se retiren a edades más tardías?**

Creo que sí, pero es algo integrado, esto es, la salud del deportista ha mejorado gracias no solo porque se ha mejorado la preparación física sino también por los servicios médicos, la prevención de lesiones, la recuperación de lesiones, el sistema quirúrgico... además, la mejora de las dietas, los hábitos de los deportistas, los controles...

**¿Qué diferencias se pueden ver años antes de que se empezara a trabajar la preparación física y años después?**

Los jugadores aguantan mucha más carga. Nosotros antes cuando íbamos a un campeonato del mundo sabíamos que un jugador corriera 10 km era la excelencia hoy en día, como se puede observar en muchos estudios científicos, ya que antes de tabulaba con planillas subjetivas, no era tan preciso, hoy en día se ven jugadores que corren hasta 13 o 16 km.

Esa situación de precisión en la evaluación del esfuerzo que hacen los jugadores, es lo que da también el concepto de vigilancia sobre ellos, que hace que sean capaces de correr cada vez más.

En cuanto al físico ha cambiado mucho el modelo de cuerpo que tenían los futbolistas antiguamente, con un tren inferior muy musculado pero un tren superior mucho menos trabajado, mientras que los futbolistas actualmente presentan un cuerpo más armonioso, sin grasa y con un equilibrio entre el tren superior y el inferior. Esto mejora con la aparición de la tecnología de máquinas que permitían ir cuantificando la carga de trabajo.

**¿En qué capacidad física influyo más la aparición del preparador físico?**

Bueno, yo creo que la resistencia se ha abandonado mucho, se ha abandonado porque lo que se le ha quitado son las grandes cargas ya que sabemos ahora que para que las articulaciones vitales de un jugador de futbol, como son el tobillo, la cadera y las rodillas, sufren mucho con los impactos que reciben cuando un jugador realiza carrera continua. Ello ha sido posible ya que se quitan muchas horas de carga de resistencia con el trabajo en bicicleta estática y con el trabajo de otras máquinas.

Lo que más importa en el fútbol es la resistencia anaeróbica, por ello, el trabajo con máquinas cada vez es más frecuente y por el contrario cada vez se ven menos entrenamientos de carrera continua, de aeróbico ligero de duración muy extensa.

Sin embargo, vuelvo a decirte que todo esto es posible gracias a la evolución de los sistemas de control médico. Han supuesto una ayuda brutal incluso, yo diría que han influenciado en el sistema táctico de manera indirecta, ya que también se ha cambiado la situación táctica piensa que antiguamente se jugaba con 2 defensas 3 centrocampistas y 5 delanteros todo causado por el aumento del rendimiento de los jugadores.

### **¿Cómo afecta esta evolución del entrenamiento de la preparación física al entrenamiento de la técnica y de la táctica?**

Lo que hay que mirar en este caso son los porcentajes, cuando planificas una pretemporada, según en la época en la que te encuentres, antiguamente no había torneos de final de temporada, las competiciones internacionales de selecciones eran mucho más reducidas porque no había tantos equipos y los jugadores tenían entre 30 y 60 días de vacaciones en las que no tenían las ordenes o pautas de alimentación, gimnasia compensatoria o ejercicios que tienen hoy en día los jugadores en las vacaciones entre temporadas.

Lo que sucedía entonces es que se daba un retorno por ejemplo de kilos o perdida muscular, etc. Por ejemplo antiguamente, en la primera semana de pretemporada se miraba cuando era el primer partido y se planificaban los entrenamientos hasta ese partido para llegar lo mejor posible físicamente, normalmente la primera semana de entrenamiento era puramente física, no había balón, se intentaba volver a la predisposición biológica de antes de las vacaciones. Esto se traducía en una preparación con altos porcentajes de entrenamiento físico, sacrificando claro el trabajo de técnica o de táctica. Luego poco a poco, se va aumentando el porcentaje de trabajo táctico y técnico combinado con el físico, midiendo si hacemos una posesión cuantificando el esfuerzo físico de los jugadores, etc.

### **¿Algo sobre la evolución del trabajo con la cantera, en este caso, de una de las mejores como es la del Athletic Club?**

Bueno cabe destacar que, en el año 74 un grupo de expertos, entre los que estaba yo, le propusimos al Athletic captar a los jugadores antes, esto es, comenzar a

entrenarlos en Lezama a edades más tempranas. De esta manera se podía iniciar a los jugadores en los valores futbolísticos antes, ya que aquí se captaban con 14 años y nosotros propusimos hacerlo con 10 años ya que con esa edad están mucho más predispuestos al aprendizaje de cualquier actividad. En otros países de Europa, los jugadores comenzaban a entrenar en grandes clubs a los 9 o 10 años, lo cual permitía que nos sacaran ventaja también. Sin embargo, en el año 76 el Athletic ya comienza a entrenar jugadores con 10 años.

Entre esos niños seleccionados para entrenar en Lezama, estaban Urrutia, Kike Ayucar, entre otros, venían a entrenar 2 días a la semana a correr y a entrenar con Clemente y conmigo, y luego competían con sus colegios.

## 8. Referencias y bibliografía

### Libros:

Álvarez del Villar, C., (1987), *La preparación física en el fútbol basada en el atletismo. Madrid España: Gymnos.*

### Artículos y Web:

Alf Ramsey, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 10 de Junio de 2015 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Alf\\_Ramsey](https://es.wikipedia.org/wiki/Alf_Ramsey)

Aragüez-Martín, G., Latorre Muela, JM., Martín Recio, F., Montoro Escaño, J., Montoro Escaño, FA., Diéguez Gisbert, MJ., y Mosquera Gamero, A. (2013). Evolución de la preparación física en el fútbol. *Revista Iberoamericana de ciencias de la actividad física y el deporte.2* (3):10-21

Aranda, R., Mercé, J. (2001). *Entrenamiento de la fuerza en el fútbol de forma integrada con los movimientos de defensa en zona.*

(2015). Sports Science. *Aspertar Medicine Journal.* 445

Copa América de 1995, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 30 de Junio de 2015 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Copa\\_Am%C3%A9rica\\_1995](https://es.wikipedia.org/wiki/Copa_Am%C3%A9rica_1995)

Copa Mundial de Futbol de 1986 (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 30 de Junio de 2015 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Copa\\_Mundial\\_de\\_F%C3%BAtbol\\_de\\_1986](https://es.wikipedia.org/wiki/Copa_Mundial_de_F%C3%BAtbol_de_1986)

Copa Mundial de Futbol de 2002, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 10 de Junio de 2015 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Copa\\_Mundial\\_de\\_F%C3%BAtbol\\_de\\_2002](https://es.wikipedia.org/wiki/Copa_Mundial_de_F%C3%BAtbol_de_2002)

Copa Mundial de Futbol de 2006, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 10 de Junio de 2015 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Copa\\_Mundial\\_de\\_F%C3%BAtbol\\_de\\_2006](https://es.wikipedia.org/wiki/Copa_Mundial_de_F%C3%BAtbol_de_2006)

Carlos Salvador Bilardo, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 30 de Junio de 2015 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Carlos\\_Salvador\\_Bilardo](https://es.wikipedia.org/wiki/Carlos_Salvador_Bilardo)

Castellano, J., Perea, A., y Hernández, A. (2008). Análisis de la evolución del futbol a lo largo de los mundiales. *Psicothema*, 20 (4), 928-932.

Catenaccio, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 10 de Junio de 2015 de <https://es.wikipedia.org/wiki/Catenaccio>

Estudiantes de La Plata, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 10 de Junio de 2015 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Club\\_Estudiantes\\_de\\_La\\_Plata](https://es.wikipedia.org/wiki/Club_Estudiantes_de_La_Plata)

Eurocopa de 2008, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 30 de Junio de 2015 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Eurocopa\\_2008#Final](https://es.wikipedia.org/wiki/Eurocopa_2008#Final)

Eurocopa 2012, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 30 de Junio de 2015 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Eurocopa\\_2012](https://es.wikipedia.org/wiki/Eurocopa_2012)

Fartlek, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 30 de Junio de 2015 de <https://es.wikipedia.org/wiki/Fartlek>

Futbol, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 10 de Junio de 2015 de <https://es.wikipedia.org/wiki/F%C3%BAtbol>

Herbert Chapman, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 10 de Junio de 2015 de [https://en.wikipedia.org/wiki/Herbert\\_Chapman](https://en.wikipedia.org/wiki/Herbert_Chapman).

Interval Training, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 30 de Junio de 2015 de [https://en.wikipedia.org/wiki/Interval\\_training](https://en.wikipedia.org/wiki/Interval_training)

Juan Román Riquelme, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 30 de Junio de 2015 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Juan\\_Rom%C3%A1n\\_Riquelme](https://es.wikipedia.org/wiki/Juan_Rom%C3%A1n_Riquelme)

Juegos Olímpicos de Atenas 2004, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 30 de Junio de 2015 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Juegos\\_Ol%C3%ADmpicos\\_de\\_Atenas\\_2004](https://es.wikipedia.org/wiki/Juegos_Ol%C3%ADmpicos_de_Atenas_2004)

Karl Rappan, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 10 de Junio de 2015 de [https://en.wikipedia.org/wiki/Karl\\_Rappan](https://en.wikipedia.org/wiki/Karl_Rappan)

Kordon, P., Perrone, E., y Pochettino J. (2007). Evolución de los sistemas de juegos: historia y actualidad. *Entrenadores de futbol*.

Maestre, R., (2013) ¿Qué es el scouting deportivo?. España. Recuperado de <http://www.rubenmaestre.com/es/que-es-el-scouting-deportivo/>

Marcelo Bielsa, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 30 de Junio de 2015 de [https://en.wikipedia.org/wiki/Marcelo\\_Bielsa](https://en.wikipedia.org/wiki/Marcelo_Bielsa)

Marcelo Lippi, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 10 de Junio de 2015 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Marcello\\_Lippi](https://es.wikipedia.org/wiki/Marcello_Lippi)

Mata Valderas, F., (1999). Propuesta metodológica de la preparación física del jugador de futbol a partir de indicadores de motricidad en la competición.

OptoJump. (2009-2014). Que es OptoJump. Italia.: Microgate. Recuperado de <http://www.optojump.com/Que-es-Optojump.aspx>

Oswaldo Zubeldia, (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 30 de Junio de 2015 de [https://es.wikipedia.org/wiki/Oswaldo\\_Zubeld%C3%ADa](https://es.wikipedia.org/wiki/Oswaldo_Zubeld%C3%ADa)

UEFA. (1998-2015). La evolución del futbol. Recuperado de <http://es.uefa.com/uefaeuro/finals/history/background/the-evolution-of-football/index.html>

### **Entrevistas:**

G. Fullaondo, comunicación personal. 30 de abril de 2015.

M. Delgado, comunicación personal. 23 de marzo de 2015.