

# ATLETISMO, CONCEPTOS GENERALES DE PLANIFICACIÓN

## TRACKING, GENERAL CONCEPTS OF PLANIFICATION

CASTILLO RETAMAL, Marcelo  
PROFESOR DE EDUCACIÓN FÍSICA  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN  
ACADÉMICO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN FÍSICA UCM

### RESUMEN

Es menester conocer, manejar y aplicar conceptos básicos de la denominada planificación deportiva, desde los primeros pasos en la actividad física hasta el deporte de elite. En este sentido se hará mención de varios aspectos relacionados con este proceso, que no asegura el éxito pero que ayuda a su consecución, tales como la biomecánica, la teoría del entrenamiento, la periodización del entrenamiento deportivo, como elementos generales, así como conceptos más cercanos a la actividad misma como son el calentamiento y el uso de pistas sintéticas, todo esto refundido en una propuesta de entrenamiento en la Escuela.

### ABSTRACT

It is necessary to know, manage and apply the basic concepts of the so called sport planification, from the very primary steps in the physical activity to the top of the sport. In this way several aspects, will be mentioned, which are related to this process, but they do not assure seccess, they help to succeed, these are biomechanics, theory of training regular sport training as general elements, or as close aspets with the activity itself like «Warming up» and the use of «artificial track» all these refunded in a proposal of training at the School.

### Introducción

Según el criterio de diversos autores, el entrenamiento deportivo es el proceso especializado de la Educación Física orientado directamente al logro de elevados resultados deportivos. Para llevar a vías de hecho este entrenamiento deportivo se requiere utilizar el proceso de planificación del mismo con el objetivo de alcanzar altos logros deportivos, por lo que se debe considerar un trabajo a largo plazo donde su unidad básica la constituye la estructura del entrenamiento.

En todo proceso de planificación debe existir una concepción clara y lógica de la meta a alcanzar, partiendo de esto, todo plan de entrenamiento debe presentar formas concretas de salir adelante. Para realizar el proceso de planificación generalmente se utiliza un plan escrito y

un plan gráfico, que a su vez es el plan general donde surgen los elementos para la planificación individual. Esta última en la actualidad es uno de los recursos metodológicos para la obtención de mayores logros en la esfera deportiva; la planificación se refiere a que las actividades de la preparación deportiva debe adaptarse a las características morfo funcionales de cada atleta, las investigaciones han demostrado de que no existen dos organismos humanos iguales.

Por otro lado, la necesidad de reconocer la génesis del movimiento humano, para así realizar las adecuaciones pertinentes para el mejor desempeño técnico deportivo, nos llevan a revisar los elementos consultivos de la Biomecánica, específicamente lo relacionado con el

análisis del movimiento.

Lo anterior nos permitirá entender de mejor forma los elementos técnicos de las distintas disciplinas así como ayudarnos a crear nuestras propias baterías metodológicas; ello contemplado, como elementos constitutivos para alcanzar logros deportivos. No aseguramos el éxito, pero sí nos da la seguridad de que el trabajo se desarrollará de forma más ordenada, sistemática y lógica, respetando al individuo integralmente.

## 1. RECORDATORIO DE BIOMECÁNICA.

Para comenzar con el análisis de los gestos deportivos debemos respondernos una primera y crucial interrogante ¿Cuál es la Técnica Correcta?

Para muchos esta es una situación complicada, que necesita de una alta y costosa implementación y conocimiento científico. Hoy la cuestión científica se impone, pero de acuerdo a la experiencia práctica, al observar a los mejores exponentes mundiales, nos damos cuenta que la técnica correcta corresponde a aquella que le permite al deportista alcanzar los mejores rendimientos.

Para esto es necesario apoyarse en los elementos que la ciencia pone a nuestra disposición, por lo cual se hace necesario escoger la técnica correcta a través de la Biomecánica y adaptarla a nuestro propio ESTILO.

Como principio fundamental podemos decir que si se entiende que es lo que causa el movimiento se puede empezar a analizar el movimiento de un deportista y a través de esta práctica desarrollar lo que conocemos como el «OJO DE EXPERTO».

**FUERZA:** Capacidad que tiene el músculo para contraerse y causar movimientos.

Fuerza: Masa x Aceleración

### Tipos de Movimientos.

**Lineal:** Desplazamientos en línea recta (Ej. la descarga

de los implementos en los lanzamientos).

**Rotacional:** Realizado sobre un eje de movimiento (Ej. toma de impulsos en lanzamiento del disco).

**Movimiento General:** Es una mezcla de los dos tipos anteriores (Ej. Carreras, saltos y lanzamientos ejecutados completamente).

#### VELOCIDAD:

Capacidad de desplazamiento del cuerpo en la unidad de tiempo.

Velocidad: Distancia / tiempo

#### Tipos de Velocidad:

**Reacción:** Tiempo de reacción a un estímulo (capacidad de reacción).

**Máxima:** Máxima velocidad que se puede aplicar o imprimir a un cuerpo.

**Relativa:** Promedio de velocidad.

La velocidad se mide en mts/seg. ó km./hr.

Velocidad es distinto que aceleración.

**Aceleración:** Rapidez de aumento de la velocidad.

**Desaceleración:** Rapidez con la cual se reduce la velocidad.

#### CENTRO DE GRAVEDAD:

Es el punto de equilibrio donde se conecta la fuerza de gravedad.

**Curva Parabólica:** Trayectoria que describe el centro de gravedad de un cuerpo que ha sido proyectado.

**Ángulo de Proyección:** Formado por la horizontal y el centro de gravedad del cuerpo. El ángulo óptimo es de 45° (el más próximo es el lanzamiento del martillo).



## 2. RECORDATORIO DE TEORÍA DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

### 2.1. FUNDAMENTOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Para alcanzar buenos desempeños deportivos se hace necesario respetar una alta cantidad de variables, las que podemos agrupar en los siguientes principios:(1)

#### 2.1.1. PRINCIPIO DE SOBRECARGA:

Supercompensación; aplicación de nuevos estímulos; en 72 horas se pierde el efecto del estímulo.

#### 2.1.2. PRINCIPIOS DE REVERSIBILIDAD:

«Si no lo usas, lo pierdes», si no se aplica estímulos en forma continua se pierde lo ganado.

#### 2.1.3. PRINCIPIO DE ESPECIFICIDAD:

La forma específica de una carga de entrenamiento produce su propia reacción y adaptaciones específicas.

#### 2.1.4. PRINCIPIO DE INDIVIDUALIDAD:

Atender individualmente a cada individuo.

#### 2.1.5. PRINCIPIO DE VARIABILIDAD:

Ejercitar de diferentes formas.

#### 2.1.6. PRINCIPIO DE PARTICIPACIÓN ACTIVA:

«Lo que realmente enseña es la ejercitación».

### 2.2. ETAPAS DEL ENTRENAMIENTO (2)

14 - 16 años:

Entrenamiento divertido, sin rigurosidad de reglamento.

17 - 18 años:

Inicio del entrenamiento específico genérico.

20 - 21 años:

Definición de la prueba.

24 - 25 años:

Transición a la alta competencia.

25 años y más:

ELITE.

**INTEGRIDAD:** Concepto básico del entrenamiento.

### 2.3. OTRAS GENERALIDADES:

2.3.1. Sesiones de trabajo para deportistas iniciantes: al menos 4 por semana.

2.3.2. Deportistas con poca experiencia. DESCANSO el día previo a la competencia.

2.3.3. Deportistas con más experiencia, TRABAJO LIVIANO el día previo a la competencia.

2.3.4. Carga fuerte: 2 a 3 días antes de la competencia.

2.3.5. Competencia: siempre es un examen y se trabaja al 100%, siempre es carga pesada.

2.3.6. Programación de la sesión:

\* Objetivos generales de acuerdo con la planificación (microciclo, mesociclo o macrociclo).

\* Objetivos específicos de la sesión.

\* Aplicar principios de entrenamiento.

\* Estructura de la sesión de entrenamiento.

\* Cuaderno de entrenamiento: consignar cada actividad y marca realizada.

### 2.4. ENTRENAMIENTO ES DISTINTO A LA COMPETENCIA

2.4.1. En esta última el calentamiento debe ser individual.

2.4.2. En entrenamientos, el cuerpo cansado no aprende.

2.4.3. Unidad de habilidades (técnica) con duración de 30-40 minutos.

2.4.4. Unidad de forma física, se privilegia una cualidad, con duración de 30-40 minutos.

2.4.5. Evaluar periódicamente, contrastar lo programado con lo ejecutado.

1 Apuntes del curso «Sistemas de Formación y Certificación de entrenadores», Nivel 01 - I.A.A.F. Santiago. 1995.

2 Ibidem



## 2.5. RECOMENDACIONES PARA EL USO DE PISTA SINTÉTICA.

En primer término hay que tener claro que la base de uso de este tipo de pistas es para el alto rendimiento, entendiendo este como el de resultados relevantes en las diferentes categorías de participación (escolares y/o federadas).

El uso de una pista sintética para entrenamientos implica una mayor sobrecarga para los sistemas osteoarticular y muscular, debido a la consistencia de la misma.

La base rígida de las mismas hace que los impulsos sean devueltos hacia su origen en forma muy rápida y casi en su 100%.

La situación anterior, la rigidez, nos presenta ventajas y desventajas como las siguientes:

**VENTAJA:** Mayor elasticidad de la pista y por ende la hace más veloz.

**DESVENTAJA:** Debido a las altas vibraciones a nivel osteoarticular se pueden producir graves lesiones.

Se recomienda que el número de sesiones sobre la carpeta sintética esté de acuerdo a la experiencia del atleta, a menos experiencia menor número de sesiones semanales las cuales irán variando a medida que aumenta la cantidad de años de entrenamiento. Por lo tanto el paso de una pista tradicional a una pista sintética debe ser gradual.

Para producir un mayor aprovechamiento y un retardo en la aparición de lesiones, es conveniente que

los deportistas hayan vivido su proceso de iniciación deportiva y tengan un nivel de entrenamiento previo en pistas de ceniza. Es necesario una mayor elongación de los músculos extensores de piernas y fortalecimiento de tendones, sobre todo el tendón de Aquiles.

En relación a la metodología de trabajo es conveniente comenzar el proceso de ambientación con estímulos de baja intensidad como son las ascensiones, primero en distancias cortas que luego se aumentarán, multisaltos suaves, carreras a media velocidad, distancias cortas y medias, carreras con cambios de velocidad y velocidad pura. Estos trabajos ojalá repetirlos durante varias sesiones antes de pasar a la siguiente actividad, siempre tener presente el concepto de aumento gradual de las cargas.

Es recomendable y necesario que finalizada la sesión sobre la pista sintética, de mediana o alta intensidad, se ejecuten ejercicios de relajación y soltura, para aliviar la sobretensión de músculos, huesos y articulaciones. Se pueden realizar ejercicios de soltura general, trotes suaves y automasajes:

No se debe olvidar que el uso de zapatillas con clavos es para los trabajos específicos que lo requieran.

33

## 2.6. EL CALENTAMIENTO.

Su propósito es elevar la temperatura corporal y la circulación, lo que facilita los procesos metabólicos y potencia la elasticidad de los tejidos, reduciendo así la posibilidad de lesiones, a la vez que nos prepara psicológicamente para la rutina de entrenamiento.

Las actividades generales y específicas responden a las necesidades del tipo de prueba a desarrollar en la sesión, como por ejemplo:

- \* Carreras de velocidad y vallas: el calentamiento debe ser intenso y casi sin interrupciones, incluyendo amplios movimientos articulares y elongaciones.
- \* Medio Fondo: el calentamiento es más prolongado y menos intenso que el del velocista, pudiendo intercalar interrupciones.
- \* Fondo: el calentamiento es más prolongado y suave.
- \* Para saltadores: carreras, saltos y ejercicios de elasticidad; longitud y triple más intenso y cercano a la velocidad; salto



alto y con garrocha, más prolongado y suave.

\* Lanzamientos: Carreras cortas y ejercicios fuertes, con y sin implementos, de carácter intenso terminando con algún lanzamiento completo no al máximo de sus posibilidades.

## 3. PERIODIZACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

### 3.1. LA PLANIFICACIÓN

Cuestión que responde a una serie de interrogantes que es necesario plantearse antes de comenzar cualquier proceso de entrenamiento deportivo.<sup>3</sup>

1. ¿A quién entrenamos?
2. ¿Para qué lo entrenamos?
3. ¿Qué rendimiento planificamos?
4. ¿Cómo lo entrenamos?

Estas interrogantes se pueden responder de acuerdo a criterios de evaluación.

Escoger medios a utilizar durante el proceso, los cuales determinan el comportamiento deportivo.

#### 3.1.1. ESTRUCTURA DE LA PLANIFICACIÓN

1. Determinación de las características físicas predominantes en el deporte o prueba.
2. Desarrollo de cada una de acuerdo a las características del deporte o prueba.
3. Distribución del entrenamiento.

Primero claridad en el objetivo y luego diseñar estructura de trabajo para alcanzar el objetivo en el momento deseado.

Existen documentos de apoyo:

**Plan Escrito y Plan Gráfico.**

#### I. Plan Escrito:

- Es la guía de trabajo del entrenador.
- Fundamentación teórica del plan de entrenamiento.
- Confección individual para cada deportista o conjunto.
- Debe contener lo siguiente:
  - a. Reseñas generales del deportista y sus características.
  - b. Análisis crítico del período de entrenamiento anterior.
  - c. Plantear % de incremento de cargas.
  - d. Elementos técnicos y físicos a lograr.
  - e. Pronóstico de acuerdo a análisis.
  - f. Plan de cada mesociclo para cumplir el pronóstico.
  - g. Necesidades para cumplir plan.
  - h. Objetivos parciales y finales del macro.

#### II. Plan Gráfico:

- Es la representación gráfica del entrenamiento.
- Objetivo reflejar las actividades planificadas realizadas en cada ciclo.
- Dentro del plano representativo debe aparecer:
  - a. División de macrociclos, períodos, mesociclos y microciclos y el tiempo de duración.
  - b. Meses del año.
  - c. Fecha de semanas.
  - d. Calendario de pruebas médicas, test pedagógicos, competencias preparatorias y fundamentales..

#### 3.1.2. PERIODIZACIÓN DEL ENTRENAMIENTO

Es la distribución en el tiempo de un ciclo de entrenamiento anual o semestral en espacios de tiempo mas pequeños (períodos) para estructurar el entrenamiento en el tiempo. Con ello se quiere enfocar el desarrollo del rendimiento en ciclos que permitan fijar el momento de máximo rendimiento deportivo.<sup>4</sup>

#### Variables de la Estructura de Plan Gráfico

**Volumen:** Cantidad de trabajo a realizar.

**Intensidad:** Rangos de calidad de trabajo.

**Competencia Fundamental:** Objetivo de la preparación total.

3 Cfr. Cisneros I., «Sistema de Planificación del Entrenamiento en las disciplinas de Pista y campo. Tesis de Grado para optar al Doctorado en Educación Física», ISCF «Manuel Fajardo», La Habana, Cuba, 1995.

4 Cfr. Martin D., Grundlagender Trainingslehre (parte II). Schorndarf, 1980

**Macro ciclo:** Eslabón mayor del proceso que se repiten ordenadamente.

**Mesociclo:** Etapas que sistematizan las tareas.

**Micro ciclo:** Subdivisión de meses (3 a 14 días) buscan trabajo más específico.

**Diario:** Actividades a desarrollar cada día para cada una de las cualidades.

**Período:** Distribución de tiempos para alcanzar los máximos rendimientos y recuperaciones necesarias.

**Controles:** Evaluación del estado deportivo.

**Dinámica:** Forma de aplicar principios y métodos.

### I. Terminología de la Planificación: Desglose Conceptual(5)

**Macro ciclo:** Mayor eslabón del proceso de entrenamiento que se repite ordenadamente.

#### Duración:

8 a 25 semanas, incluso 48 a 52 semanas.

Preparación General.

Preparación Especial.

Competición.

**Composición:** Cada período por 2-3 Mesociclos, y los meses dependen de la duración total del macro.

**Mesociclo:** Son etapas planificadas para el desarrollo de una o mas cualidades.

#### División:

Gradual

Base

Control

Transferencia

Recuperación

Competición

**Composición:** Cada mesociclo está compuesto por 4 a 6 Microciclos.

**Microciclos:** Son elementos básicos de la estructura.

#### División:

Introducción

Choque

Recuperación

Control

Descarga

Desarrollo

Competición

**Composición:** Por un número de unidades de entrenamiento que va de 3 a 30 sesiones en 3 a 14 días.

### 3.1.3. PROPUESTA DE ENTRENAMIENTO EN LA ESCUELA

De acuerdo con la experiencia adquirida en 15 años de práctica de la disciplina, actuando con alumnos escolares y producto las carencias de tiempo asignado por el sistema a la actividad deportiva en la escuelas, nos atrevemos a proponer las siguientes ideas para favorecer los procesos de entrenamiento en esta etapa de preparación:

1º Trabajar más de una sesión por semana.

2º Indicar tareas a desarrollar por los alumnos fuera de la sesión de trabajo (aprendizaje de movimientos técnicos).

3º Prevalece el trabajo técnico sobre lo físico.

4º Distribuir la sesión de acuerdo al siguiente modelo:

\* Introducción (5'), presentación objetivos de la sesión.

\* Calentamiento (15'), ejercicios de preparación de los elementos técnicos a trabajar en la parte fundamental.

\* Desarrollo de habilidades (30'), aprendizajes técnicos, principio «cuerpo cansado no aprende».

\* Desarrollo de la condición física (30'), elementos preponderantes para mejor trabajo técnico.

\* Vuelta a la calma y despedida (10').



## BIBLIOGRAFÍA

1. Avió V., «Planificación y Organización del Entrenamiento Escolar». Revista Atletismo Español. Nº 465, 46-47, 1994.
2. Raga IL., «Las Escuelas de Atletismo: Un Modelo Ideal». Revista Atletismo Español. Nº472: 36-37, 1995.
3. Calderón C, Navarro S y Forteza Z.A, « Fundamentos Generales de la Teoría y Metodología de la Educación Física». 1º Edición, DEFDER, 1977, La Habana.
4. Cisneros I., «Sistema de Planificación del Entrenamiento en las disciplinas de Pista y campo. Tesis de Grado para optar al Doctorado en Educación Física», ISCF «Manuel Fajardo», La Habana, Cuba, 1995.
5. Martin D.,Grundlagender Traingshlere (parte II). Schorndarf, 1980.
6. ATLETISMO, Traducido del Ruso por A.A. Ventimilla, para el ISCF «Manuel Fajardo», La Habana, Cuba, 1990.