



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

**LA PLANEACION APLICADA AL ATLETISMO
EN EL ALTO RENDIMIENTO**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

**INGENIERO MECANICO ELECTRICO
AREA INDUSTRIAL**

PRESENTA

CARLOS ISIDORO SEDAS BRAVO

**DIRECTOR DE TESIS:
ING. ROBERTO ESPRIU SEN**

MEXICO, D. F.
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1993



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE GENERAL.

CAPITULO 1.

1.1 Introducción.	1
1.2 ¿Qué es la Planeación?	2

CAPITULO 2.

2.1 Metodología del Proceso de Planeación.	5
2.2 Alcance.	10

CAPITULO 3.

3.1 Objetivo Focal.	12
3.2 Horizonte de Planeación.	12
3.3 Restricciones Iniciales.	12
3.4 Políticas y Normas.	13
3.4.1 Marco Jurídico.	13
3.4.2 Marco Histórico.	79
3.4.3 Marco Geográfico.	89
3.5 Marco Teórico.	90
3.5.1 Marco Conceptual.	90
3.5.2 Hipótesis Generales.	93
3.6 Diagnóstico de la Situación Actual (Información Estadística, Documental y Cartográfica).	93
3.6.1 Hipótesis Particulares.	93
3.7 Diagnóstico de la Situación Actual (Investigación de Campo).	116
3.8 Resumen de la Situación Actual.	125

3.9	Prospectiva de Escenarios.	133
3.9.1	Escenario Tendencial.	133
3.9.2	Escenario Deseado.	134
3.9.3	Escenario Factible.	136
3.10	Objetivos y Metas.	140

ESTUDIO DE CASO.

CAPITULO 4.

4.1	Plan Estratégico.	145
	Objetivo 1. Elevar el Nivel Competitivo	148
4.1.1.a	Cómo Se Va a Hacer	148
4.1.1.b	Dónde Se Va a Hacer	172
4.1.1.c	Con Qué Se Va a Hacer	173
4.1.1.d	Con Quién Se Va a Hacer	178
	Objetivo 2. Elevar la Atención Médica	
	Psicológica y Nutricional.	188
4.1.2.a	Cómo Se Va a Hacer	188
4.1.2.b	Dónde Se Va a Hacer	192
4.1.2.c	Con Qué Se Va a Hacer	192
4.1.2.d	Con Quién Se Va a Hacer	193

Objetivo 3. Elevar la Captación de Recursos Económicos para los Atletas.	193
4.1.3.a Cómo Se Va a Hacer	193
4.1.3.b Dónde Se Va Hacer	193
4.1.3.c Con Quién Se Va a Hacer	193
4.2 Cuándo Se Va a Hacer	194
4.3 Seguimiento del Plan	195
BIBLIOGRAFIA.	200

CAPITULO 1.

1.1 INTRODUCCION.

Los resultados obtenidos en las pasadas olimpiadas de Barcelona '92, como muchas personas lo han dicho, son el claro reflejo de la situación deportiva que vive nuestro país.

Hablando sobre el atletismo, las vivencias personales que he tenido en este deporte, particularmente en el lanzamiento de disco, no han sido del todo satisfactorios.

Analizando a groso modo el porqué de esta situación me he dado cuenta que el problema radica en el tipo de apoyo que existe para este deporte. Posiblemente este apoyo funcionó o era suficiente para unas 3 ó 4 décadas atrás, pero con el desarrollo de nuevas tecnologías y el trabajar conjuntamente buscando objetivos más altos, han desarrollado atletas que si los hubiéramos imaginado en ese tiempo, no lo hubiéramos creído.

Por otra parte, también me encontré de que la ideología que se tiene sobre el apoyo, es de que éste se debe de dar en una sola dirección, esto es, de que las instituciones federales correspondientes son las únicas que deben de brindar el apoyo a los atletas e instituciones inferiores jerárquicamente las primeras; creando muchas veces situaciones de apatía y falta de desarrollo, o sea, la escasa ayuda o apoyo a las decisiones tomadas por los altos dirigentes de los deportes correspondientes.

En otras palabras, el objetivo es satisfacer al cliente, que en este caso son los atletas; aunque también, para que se dé en las mejores condiciones este apoyo, los atletas deberán comprometerse en cumplir con los objetivos planteados y, si lo desean proponer en forma respetuosa cambios que deben tener las trayectorias para cumplir con estos objetivos.

Por este hecho, y por conocer las carencias que se tienen en este deporte, particularmente en el lanzamiento de disco; he realizado este trabajo, convencido de que una tesis profesional debe ser una aportación a la sociedad en la cual uno se desarrolla, siendo esta sociedad, la sociedad mexicana.

1.2 ¿ QUE ES LA PLANEACION ?

La mayor parte de los autores consideran la planificación como un intento inteligentemente organizado para elegir las mejores alternativas disponibles tendientes a realizar metas específicas, en otras palabras, la planificación cambia o modifica la tendencia hacia el escenario (objetivo) deseado, considerando las restricciones, y planteando las alternativas que lleven al objetivo deseado.

Un sistema de planeación implica la vigencia de una serie de mecanismos destinados a cumplir funciones esenciales. La existencia formal de dichos mecanismos no asegura su efectividad y, a su vez, ésta no exige la formalidad institucional.

La necesidad de actuar racionalmente en los asuntos de gobierno, de decidir con plena conciencia sobre sus alternativas y resultados, de llevar adelante los cambios de estructura que son necesarios, etc., es el espíritu que impulsa o debe impulsar a la planeación. Ese espíritu debe llevar a la creación de un sistema de planeación y de una organización administrativa y social que lo opere.

Actualmente, la complejidad de la sociedad exige resultados óptimos de la gestión pública y privada de los intereses y recursos que conciernen a extensas masas de población.

En efecto, el concepto de sistema de planeación indica la existencia no sólo de un método por el cual se orienten los órganos planeadores en la formulación del alcance y determinación de la consistencia de los objetivos que se postulan, entraña además, un método administrativo y una organización que permiten que la administración pública y los sectores privados aporten a la planeación sus conocimientos, apreciaciones y aspiraciones sobre las acciones inmediatas y futuras.

La planeación representa en el plano administrativo un trabajo de tipo permanente. Por lo tanto, exige la creación de toda una serie de mecanismos capaces de producir orientaciones pragmáticas basadas en un enfoque global que le da sustancia a la planeación, incorporando los cambios deseados, en la asignación de los recursos disponibles; transformar dichas orientaciones en planes concretos de acción para cada año, administrar dichos planes y velar por su

cumplimiento, al mismo tiempo que producir periódicamente informaciones básicas de control, a fin de asegurar la validez permanente de los planes mediante su constante revisión.

Por todo lo anterior, podemos decir que el objeto de la planeación es fundamental las administraciones gubernamentales presentes con base en la interpretación de la realidad y las metas futuras. El concepto de planeación enunciado indica que la racionalidad de las decisiones presentes dependen del curso futuro, de manera que la acción racional en el corto plazo exige la programación de largo plazo.

Así, dentro del marco postulado por la planeación de corto y largo plazo, los gobiernos se encuentran ante el imperativo de lograr una mejor asignación a sus recursos con vistas a acelerar su desarrollo.

Por otro lado, planeación y presupuesto van uno al lado del otro, éste es consecuencia de aquél. La planeación establece relaciones entre medios y fines, el presupuesto racionaliza el uso de esos medios para la obtención de los bienes.

Este proceso se aplica a toda actividad emprendida por un conjunto de personas empeñadas en alcanzar un determinado objetivo.

Dentro del contexto de lo escrito anteriormente, se menciona en primer lugar a la planeación, cuyas características fundamentales son el crecimiento demográfico y la multiplicación de nuevas tecnologías para satisfacer las necesidades de la creciente población, manifiestan que planificar resulta una necesidad insoslayable, así vemos cómo la planeación se ha hecho evidente sobre todo en economías donde la existencia de recursos productivos desocupados reclama su aprovechamiento eficaz y sostenido. Durante el periodo de recuperación de los países arrasados por la Segunda Guerra Mundial, se inició el uso sistemático de esquemas de planeación, indispensable en ese entonces para canalizarse adecuadamente la ayuda externa y que han evolucionado ante los cambios económicos de la posguerra.

También podemos decir que planeación es, esencialmente, una serie de suposiciones acerca del futuro, ya que la asignación de prioridades requiere de operaciones inciertas de posibles resultados, costos y beneficios. La idea central es establecer relaciones entre

medios y fines con el propósito de obtener éstos mediante el uso más eficiente de aquéllos.

La planeación es un recurso flexible, cuyos objetivos y características varían de acuerdo con la situación económica sobre la que se actúa.

Es así como se ve que la planeación puede usarse para varios propósitos, desde la preparación y ejecución de programas para enviar hombres a la luna o colocarlos en el espacio sideral, hasta la administración de una empresa, una ciudad, una región o una nación.

La planeación es cada día más necesaria para lograr el objetivo de un desarrollo económico y social que beneficie a las mayorías. Es una técnica que debe reunir a los altos fines políticos de la sociedad, y debe orientarse a transformarla en función de los objetivos que ella misma se fije. Es particularmente importante en un país en vías de desarrollo, porque permite ordenar las acciones y hacerlas congruentes con los objetivos de desarrollo económico y social.

Para que el estado pueda promover el cambio, tiene que estar legitimado políticamente con el respaldo de la población, y la planeación puede contribuir a ello en la medida en que exprese con claridad los objetivos y las políticas que se persiguen y los instrumentos que permitirán lograrlo, obteniendo de la sociedad su validación y aprobación explícitas.

Colocar la dimensión política como guía de la planeación, significa adoptar enfoques globales para transformar las raíces de lo económico y lo social que forman un todo indivisible, con la participación de la sociedad en su conjunto y la rectoría de un estado legitimado públicamente.

CAPITULO 2.

2.1 METODOLOGIA DEL PROCESO DE PLANEACION.

INTRODUCCION.

Al haber explicado los motivos para hacer este trabajo y lo que es la planeación, se pasará, en este capítulo, a explicar cuál fue la metodología que se usó así como su alcance.

Se empezará por explicar la metodología del modelo de planificación expuesta en la siguiente página.

Objetivo Focal.

Es la parte principal de la metodología, ya que a partir de éste se desarrolla todo el proceso. Este objetivo será validado, más adelante, con la misma metodología.

Restricciones Iniciales.

Como su nombre lo indica, son las limitaciones a las que se sujetará la metodología en su proceso. Éstas también serán validadas por la metodología, pero normalmente éstas son , junto con el objetivo, lo que origina a qué se debe de enfocar la metodología.

Horizonte de Planeación.

Es el tiempo en que se obtendrán los resultados buscados a través de todo proceso de la metodología, y es también, a través de ésta, la validación del horizonte de planeación, es decir, podrá ser cambiado por uno más largo o más corto.

Políticas y Normas.

Marco General de Referencia.

En esta parte de la metodología se realiza un estudio jurídico, histórico y geográfico de los elementos que van a intervenir en la planeación, esto es, se deben realizar estos estudios para un trabajo el cual no requiere mucha elaboración, como por ejemplo un trabajo

METODOLOGIA DEL PROCESO DE PLANEACION

O
B
J
E
T
I
V
O

R
E
S
T
R
I
C
T
I
O
N
E
S

P
L
A
N
E
A
C
I
O
N
I
N
I
C
I
A
L

POLITICAS Y NORMAS

Marco Jurídico
Marco Histórico
Marco Geográfico

MARCO TEORICO

Marco Conceptual
Híótesis Generales

DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

Información Estadística, Documental y Cartográfica

DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

Investigación de Campo

RESUMEN DE LA SITUACION ACTUAL

PROSPECTIVA DE ESCENARIOS

Tendencial
Deseado
Factible

OBJETIVOS Y METAS

ESTRATEGIA (PLAN)

¿Cómo? ¿Con Quién? ¿Dónde?
¿Cuándo? ¿Con Quién?

SEGUIENTO DEL PLAN

EVALUACION DE OBJETIVOS Y METAS

escolar, o para uno más elaborado, como podría ser uno para una empresa, una región, un estado, un país; que se vayan a involucrar en la planeación.

Esto nos da un panorama del pasado y presente; esto en cuanto a lo jurídico, histórico y geográfico de los elementos a intervenir en la planeación.

Marco Teórico.

Marco Conceptual. Se definen en todos aquellos términos que se vayan a usar dentro de la investigación, siendo el concepto de un término desigual o modificado al concepto de ese mismo término que le pueda dar otra persona para un estudio diferente.

Hipótesis Generales. Para poder estudiar la problemática que se nos presenta, esto es, para poder llegar al conocimiento verdadero de lo que esta pasando, se plantean hipótesis generales, las cuales se proponen como interrogaciones, negaciones o afirmaciones; realizando afirmaciones siempre que se tenga un conocimiento anterior del problema que se está planteando.

Es sumamente importante el trabajo intelectual que se debe de desarrollar para el planteamiento de estas hipótesis, ya que entre más se planteen, de acuerdo a nuestro objetivo focal y restricciones iniciales, más nos interiorizaremos en el problema a resolver. Estas hipótesis determinan el nivel de conocimiento que se tiene del problema.

Diagnóstico de la Situación Actual (Información Estadística, Documental y Cartográfica).

En base a las hipótesis generales, se realizarán las hipótesis particulares incorporando variables trascendentes particulares, validandose cada una de ellas con indicadores y parámetros particulares, pero usando únicamente datos estadísticos, documentales y cartográficos relacionados con esa hipótesis.

En una hipótesis particular habrán $n - 1$ variables particulares, con $n - 1$ indicadores y parámetros para cada variable particular. Siendo $n = 1, 2, \dots$ infinito.

Diagnóstico de la Situación Actual (Investigación de Campo).

Para la validación de las hipótesis particulares, se medirán con indicadores y parámetros de trabajo; incorporando y/o eliminando variables trascendentes de trabajo, no sin antes haber planteado sus respectivas hipótesis de trabajo.

Es de suma importancia este paso dentro de la metodología, ya que generalmente en los datos estadísticos no se contemplan muchas de las cosas o elementos que existen en el campo de trabajo, creando la falta de incorporación de nuevas variables, el escaso o erróneo conocimiento del problema, esto sí no se realiza este paso.

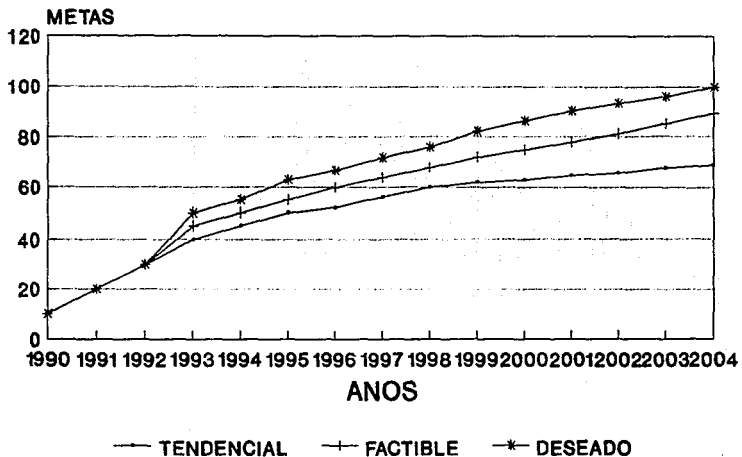
Resumen de la Situación Actual.

En base a todo el proceso realizado hasta ahora, se desarrollará un resumen de la situación actual, el cual deberá estar lo mas apegado posible a la realidad, siempre y cuando haya existido un buen planteamiento de hipótesis generales, así como la validación de éstas.

Prospectivas de Escenarios.

En esta parte de la metodología se limita la planeación, esto es, se observa lo mínimo y lo máximo a lo que se puede llegar en la solución (es) del problema inicial. Para saber el limite superior, se plantea lo que se llama en este proceso el "escenario deseado", el cual será el dato óptimo de la variable que se esta midiendo y, por otro lado, se planteará el límite mínimo o "escenario tendencial", el cual es el dato obtenido del resumen de la situación actual; ya que como se mencionó , la planeación es un intento inteligentemente organizado para elegir metas específicas, cambiando el "escenario tendencial". Para lo anterior se plantea el siguiente diagrama:

PROSPECTIVA DE ESCENARIOS TENDENCIAL, DESEADO, FACTIBLE.



Es en base al escenario factible en el que se aplicará la estrategia o plan, o sea, la planeación para cambiar el escenario tendencial; el cual significa que si no se hace nada y, si se vuelve a observar después de un tiempo determinado, éste seguirá igual.

Objetivos y Metas.

Como ya se mencionó, en base al escenario factible, se plantearán objetivos y metas. Cada objetivo tendrá una o más metas.

Con esto, el proceso de planeación irá pasando de lo abstracto a lo concreto, visualizando paso a paso las posibles soluciones al problema inicial.

Estrategia (Plan).

Esta es la parte medular de la metodología del proceso de planeación, ya que es aquí en donde, primero, se ve reflejado todo el esfuerzo intelectual y de trabajo realizado anteriormente y, segundo, lo más importante, el dar la solución concreta al problema generado por el objetivo focal y a las restricciones iniciales.

Para concretar la solución se deben de plantear las siguientes interrogantes: ¿Cómo?, ¿Dónde?, ¿Con qué?, ¿Cuándo? y ¿Con quién?.

Al resolver estas interrogantes, se da uno cuenta que esta metodología no deja nada por resolver, esto es, se ocupa de cosas, personas, lugares y tiempo que intervendrán en las soluciones al problema planteado.

Seguimiento del Plan.

Un gran error que se genera casi siempre, es que no se da un sistema de seguimiento al plan propuesto; ya que con éste se podrán detectar las fallas que pudiera tener la estrategia, pudiendo tomar soluciones oportunas para su mejoramiento.

Es necesario que el seguimiento del plan deba contener la frecuencia de observación de las variables trascendentes escogidas para desarrollar esa función (observación); así como el determinar quiénes deberán hacer las observaciones respectivas y con qué herramientas se pueden auxiliar para realizar dichas observaciones.

Evaluación de Objetivos y Metas.

Ya planteada detenidamente la estrategia y el seguimiento, lo único que toca hacer es llevarlo a cabo; evaluando, como ya se mencionó, los objetivos y metas para poder hacer las correcciones oportunas a éstos.

Cabe mencionar que esta metodología es retroalimentable, esto quiere decir, que no importa en que paso estemos; si se encuentra alguna falla o se quiere realizar algún cambio, siempre se podrán hacer las correcciones en los pasos anteriores; esto es, se podrá plantear, por ejemplo, un horizonte de planeación más largo o más corto del original; si así lo requiriese.

Por otro lado se dirá que en todo sistema o metodología de planeación se debe hacer referencia de lo macro a lo micro, del tema que se esté tratando, ya que no sirve de nada o de muy poco el medir variables si no tenemos una referencia que nos diga si esa medición esta bien o esta mal; esto es, si esta por arriba o por abajo de la medida mundial, nacional, regional, estatal, etc.

Ya explicada la metodología usada, se dirá que para realizar el Diagnóstico de la Situación Actual (información estadística, documental y cartográfica), se recurrió a la bibliografía anotada al final de este trabajo, obtenida gracias a las facilidades otorgadas por la Federación Mexicana de Atletismo y Comisión Nacional del Deporte.

En el Diagnóstico de la Situación Actual (investigación de campo) se obtuvieron los datos registrados en este trabajo, gracias a la colaboración del personal de la Federación Mexicana de Atletismo; doctores, psicólogos y nutriólogos de la Comisión Nacional del Deporte; y especialmente al entrenador Lic. Luis Angel Cabrera, especialista en lanzamientos (martillo).

Se realizaron las encuestas necesarias a cada una de las personas que integran estas instituciones; validando el diagnóstico estadístico obtenido anteriormente, y aumentando, cuando fuese necesario, las variables para la investigación de campo.

Se encuestaron también a atletas de alto rendimiento, entrenándose en la pista y campo del Comité Olímpico Mexicano y Ciudad Universitaria de la U.N.A.M., validando o excluyendo las variables planteadas de acuerdo a la experiencia personal que se tiene sobre este deporte.

Cabe mencionar que la ayuda dada por el Lic. Luis Angel Cabrera, fue muy importante para la elaboración del plan y, sobre todo para el seguimiento; ya que sus conocimientos y experiencia como atleta de la selección nacional de Cuba y posteriormente como licenciado en educación física, validaron y excluyeron muchas de las variables que en la teoría sí funcionan, pero que en la práctica, de plantearse, hubieran sido negativas.

2.2 ALCANCE.

Retomando la metodología del proceso de planeación, se puede decir que el alcance que puede tener es en base al planeador o grupo de planeadores, es decir, la metodología se limita por qué tanto quiere uno abarcar; es decir, si un trabajo de planeación se realiza en forma didáctica, o únicamente como un propuesta, tocando los puntos más importantes o esenciales o como su mejor aplicación, esto es, explicando detenidamente cada punto que se involucra. Esto último sería lo ideal en un trabajo de planeación, pero sería imposible el cumplir con lo anterior ya que no existe persona alguna que sepa todo de todo, esto es, un erudito en todo.

Lo que sí se puede realizar y es lo hacen los planeadores, es sincronizar o coordinar a las personas conocedoras de su profesión que están involucradas en el proceso de planeación, o en otras palabras, todas aquellas personas que son profesionales en sus actividades de trabajo, que con sus conocimientos ayudarán a que el plan sea lo más específico posible; siempre y cuando cumplan con el objetivo focal y las restricciones iniciales.

Claro está que un planeador entre más conocimiento tenga del problema, su trabajo intelectual y de coordinación se reducirá proporcionalmente de acuerdo al conocimiento que tenga de éste.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS.

Como se puede observar, la metodología del proceso de planeación es aplicable a todo aquello que requiera una metodología o un cambio, para mejorar, de un escenario tendencial a un escenario factible. Esto es, podemos planear tanto para realizar una cosa rutinaria, como para el desarrollo de un país; pasando por sus diferentes niveles.

Esta metodología toma en cuenta todo lo que puede involucrar para el cambio o solución de un problema. Se puede usar otro proceso de planeación, pero siempre y cuando involucre lo anterior, es decir, que especifique los elementos a usar, como lo hace esta metodología ya explicada.

CAPITULO 3.

INTRODUCCION.

En este capítulo se verá el trabajo de investigación, intelectual y de campo que soporta a la metodología expuesta, explicada y justificada en el capítulo anterior.

3.1 OBJETIVO FOCAL.

Elaborar un plan de desarrollo para lograr una elevación del nivel del atletismo en el alto rendimiento.

3.2 HORIZONTE DE PLANEACION.

Año 2004.

3.3 RESTRICCIONES INICIALES.

- 1.- Hombres y mujeres que actualmente están trabajando con un alto rendimiento, con edad mínima actual de 21 + 2 años.
- 2.- Jóvenes de los dos sexos con edad mínima de 14 años.
- 3.- Que tengan estos últimos, aptitudes físicas correspondientes a cada prueba del atletismo.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES.

-En el objetivo focal se menciona: "La elaboración de un plan de desarrollo de atletismo en el alto rendimiento". Se vuelve a tomar en cuenta el objetivo, ya que hay que mencionar que este trabajo se limitará única y exclusivamente al alto rendimiento, ya que si se realizara para el atletismo en todas sus categorías y niveles, aparte de ser una limitación física para que lo desarrollara una sola persona, es, únicamente, en el alto rendimiento, y en forma limitada, en donde se cuentan con los datos y la documentación

bibliográfica y estadística necesaria para la elaboración de un trabajo de esta clase.

- Hay que mencionar que el horizonte de planeación no es un limitante para que forzosamente en esta fecha se obtengan los resultados esperados, esto es, los resultados se podrán ir obteniendo antes de que se cumpla este horizonte, es decir, en el transcurso del tiempo, en donde se realizarán eventos nacionales e internacionales, antes del año 2004.

- En las restricciones iniciales se escogieron a individuos con edad mínima de 21 +- 2 años, ya que para el 2004 estos mismos individuos tendrán 32 +- 2 años. lo cual es una edad en donde la vida deportiva del atleta que le queda es muy corta, y si se planeara para atletas que actualmente tuvieran 27 +- 2 años, no se obtendría ningún resultado y sería una inversión que podría producir más con individuos de las edades planteadas en las restricciones iniciales.

3.4 POLITICAS Y NORMAS.

3.4.1 MARCO JURIDICO.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Art. 3o.- La educación que imparte el Estado -Federación, Estados, Municipios-, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia.

Reglamento de la Ley de Estímulo y Fomento del Deporte.

Capítulo I

Disposiciones Generales

Artículo 1. Las disposiciones de este Reglamento tienen por objeto establecer las bases para la integración del Sistema Nacional de Deporte, así como regular su funcionamiento.

Artículo 2. La Comisión Nacional del Deporte, es la Institución competente a través de la cual el Ejecutivo Federal ejercerá sus

atribuciones respecto del Sistema Nacional del Deporte, de conformidad con lo dispuesto por la Ley de Estímulo y Fomento del Deporte.

Artículo 3. Para los efectos del presente reglamento, se entiende por:

Ley.- La Ley del Estímulo y Fomento del Deporte;

Reglamento.- El presente Reglamento de la Ley de Estímulo y Fomento del Deporte;

Secretaría.- La Secretaría de Educación Pública;

Sistema.- El Sistema Nacional del Deporte;

Programa.- El Programa Nacional del Deporte;

Registro.- El Registro del Sistema Nacional del Deporte.

Artículo 4. Para los efectos de la aplicación de la Ley y su Reglamento, se entiende por:

Deporte.- Actividad y ejercicios físicos, individuales o de conjunto; que con fines competitivos o recreativos se sujetan a las reglas previamente establecidas y coadyuvan a la formación integral del individuo y al desarrollo y conservación de sus facultades físicas y mentales;

Actividades Deportivas Extraescolares.- Aquellas que se realizan fuera de los horarios escolares y que tienen como propósito la participación deportiva con fines competitivos o recreativos;

Organismo Deportivo.- La persona moral o la agrupación de personas físicas inscritas en el Registro, cuyo objetivo es el promover, administrar y fomentar la práctica de una o varias disciplinas deportivas o el desarrollo de actividades vinculadas con el deporte, sin ánimo de lucro;

Equipo.- El conjunto de deportistas que se requieren para participar en una competencia deportiva;

Club.- La unión de deportistas o equipos de disciplinas individuales o de conjunto, organizados para la práctica de competencias deportivas

Liga.- El organismo deportivo que agrupa equipos de una misma disciplina deportiva individual o de conjunto, para participar en competencias deportivas a nivel municipal en los Estados o delegacional en el Distrito Federal;

Asociación Deportiva.- El organismo deportivo que agrupa a Ligas o Clubes, tiene a su cargo la observancia y aplicación del reglamento de una especialidad deportiva en cada Entidad Federativa, y les representa ante la Comisión Nacional del Deporte y demás autoridades deportivas;

Federación Deportiva Nacional.- El organismo deportivo nacional integrado por las asociaciones estatales, regionales o filiales de la misma disciplina deportiva, que expide normas y vigila la observancia del reglamento de su especialidad. Se integra a la Confederación Deportiva Mexicana y en su caso a la Federación Internacional de ese deporte;

Confederación Deportiva Mexicana.- La asociación civil que mediante afiliación y reconocimiento a las federaciones deportivas nacionales, coadyuva al desarrollo del Deporte Federado a través de la expedición de normas, supervisión de acciones y representación de los organismos deportivos que la integren;

Comité Olímpico Mexicano.- La asociación civil reconocida por el Comité Olímpico Internacional que tiene el deber de velar por el desarrollo y protección del deporte y movimiento olímpico. Representante en la República Mexicana al Comité Olímpico Internacional;

Federación Deportiva Internacional.- El organismo internacional que establece mundialmente el reglamento de una modalidad deportiva y vigila su cumplimiento a través de las federaciones nacionales de la misma disciplina afiliadas a ella;

Consejo del Sistema Nacional del Deporte.- El marco de participación concertada de los organismos, entidades e instituciones deportivas de los sectores público, social y privado que intervienen en el Sistema;

Técnico del Deporte.- La persona que desempeña una actividad útil y específica para una especialidad deportiva mediante la aplicación de conocimientos y capacidades adecuadas; y

Metodólogo.- El Técnico a cargo de aplicar, de manera sistematizada, los procedimientos científicos para el entrenamiento del deportista.

Capítulo II

Del Sistema Nacional del Deporte

Artículo 5. Los convenios de concertación a que hace referencia el artículo 12 de la Ley, se celebraran con la Secretaría a través de la Comisión Nacional del Deporte.

Artículo 6. En su carácter de Institución competente, la Comisión Nacional del Deporte funcionará orgánicamente para impulsar, fomentar y desarrollar el deporte en el país. En consecuencia tiene a su cargo promover la participación de los sectores social y privado en el Sistema Nacional del Deporte.

La Comisión Nacional de Deporte queda facultada para dictar las disposiciones administrativas y normas técnicas necesarias a efecto de aplicar adecuadamente la Ley y sus reglamentos.

Artículo 7. El Sistema estará integrado por:

I El Ejecutivo Federal a través de la Comisión Nacional del Deporte;

II Los organismos deportivos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal;

III Los organismos deportivos de los gobiernos de los estados y municipios y del Distrito Federal, así como las instituciones deportivas de los sectores social y privado a través de los procedimientos de coordinación y concentración a los que la Ley se refiere;

IV Los deportistas y técnicos del deporte;

V Los organismos deportivos de los sectores social y privado, que por su naturaleza sean susceptibles de integrarse al Sistema;

VI El conjunto de acciones, recursos y procedimientos de la comunidad deportiva del país destinados a impulsar, fomentar y desarrollar el deporte en el país;

VII El Programa, y

VIII Las normas en materia del deporte.

Artículo 8. Podrán ingresar al Sistema las personas físicas y morales, las agrupaciones deportivas cuenten o no con personalidad jurídica, y las demás organizaciones deportivas, que se encuentren previamente inscritas en el Registro.

Artículo 9. Al ingresar al Sistema las personas, agrupaciones y demás organizaciones deportivas, quedarán obligadas a efectuar las acciones concertadas y coordinadas que se señalen en el Programa.

Artículo 10. El sistema estará a cargo del Ejecutivo Federal quien ejercerá sus atribuciones por conducto de la Comisión Nacional del Deporte que, en su carácter de órgano desconcentrado de la Secretaría, será responsable de coordinar y orientar las acciones de dicho Sistema.

Artículo 11. La Comisión Nacional del Deporte dentro del marco de participación, coordinación y concertación con las dependencias y entidades de la administración pública federal, las entidades federativas y los sectores social y privado, convocará a los participantes del Sistema a integrarse en el Consejo del Sistema Nacional de Deporte. El consejo tendrá las siguientes funciones:

I Promover y establecer una corresponsabilidad concertada entre los miembros de la comunidad deportiva del país con el Ejecutivo Federal, a través de la Comisión Nacional del Deporte;

II Dentro de la vertientes de coordinación e inducción del Sistema Nacional de Planeación Democrática, incorporar al Sistema de Nacional del Deporte a las entidades federativas y a través de éstas, a los municipios y delegaciones así como a los sectores social y privado de cada entidad, y

III Concertar las acciones, recursos y procedimientos de los integrantes del Sistema Nacional de Deporte, dentro de su participación en el Programa para la atención de las prioridades que comprende el artículo 21 de la Ley.

Artículo 12. El Consejo del Sistema Nacional del Deporte tendrá el carácter de honorario y será presidido por el titular de la Comisión Nacional del Deporte.

Capítulo III

Del Programa Nacional del Deporte

Artículo 13. El Programa se formulará con base en el Plan Nacional de Desarrollo, su vigencia no excederá del periodo que a dicho plan corresponda, aunque sus previsiones y proyectos comprendan un plazo mayor de seis años, y deberá contener:

I La Política Nacional del Deporte;

II Los objetivos, prioridades, estrategias y metas para el desarrollo del deporte en el país, acordes con el Plan Nacional de Desarrollo;

III Los proyectos de acciones específicas en virtud de los cuales se instrumentará la ejecución del Programa;

IV Las acciones que cada uno de los integrantes del Sistema deberá realizar de acuerdo a su ámbito y naturaleza, y

V Los responsables de su aplicación y ejecución.

Artículo 14. Dentro del Programa, los integrantes del Sistema propondrán a la Comisión Nacional del Deporte los elementos para formular el Programa Operativo Anual que corresponda a cada una de las prioridades que regula el artículo 21 de la Ley, previo análisis y evaluación de las acciones efectuadas.

Artículo 15. Para la ejecución y evaluación de las acciones dentro del Programa Nacional del Deporte por los sectores público, social y privado en cada una de las prioridades que establece el artículo 21 de la Ley, así como para obtener la participación directa en deportistas en estos aspectos, se instituyen como marco de participación concertada los siguientes órganos:

I El Consejo del Sistema Nacional del Deporte;

II Los Consejos Estatales del Sistema Nacional del Deporte, y

III Los Consejos Municipales del Sistema Nacional del Deporte.

Estos órganos integrarán a los titulares de las instituciones y organismos de los sectores público, social y privado que se convoquen por la coordinación del Sistema. En forma colegiada se definirán la ejecución y evaluación del programa Operativo Anual en cada una de sus cuatro prioridades. La Comisión Nacional del Deporte fungirá como Coordinador General de los consejos nacional, estatales y municipales, designando para cada caso su representante.

La Comisión Nacional del Deporte expedirá las normas a que se sujetará cada Consejo.

Artículo 16. Corresponde a los consejos:

I Establecer las estrategias y acuerdos que propicien la obtención e incremento de todo tipo de recursos necesarios para el mejor desarrollo de los programas operativos anuales;

II Elaborar propuestas para obtener mayor participación en los programas operativos anuales;

III Establecer los mecanismos que aseguren la participación de los deportistas en la elaboración y ejecución de los programas,

conforme a las convocatorias que emita la Comisión Nacional del Deporte;

IV Promover la participación de los recursos humanos del deporte en los programas de capacitación y actualización que establezca la Comisión Nacional del Deporte, y

V Aquellas acciones que dentro del marco de la Ley y este Reglamento, les asigne la Comisión Nacional del Deporte.

Artículo 17. El Ejecutivo Federal a través de la Comisión Nacional del Deporte, procurará la uniformidad y congruencia del Deporte Nacional mediante criterios para la asignación de recursos del sector público federal y de apoyos que se otorguen a los organismos del los sectores social y privado, quienes estarán obligados a la aplicación efectiva de las asignaciones para satisfacer los requerimientos de participación en el Programa.

Artículo 18. Los programas estatales del deporte serán establecidos por los gobiernos de los estados y el del Distrito Federal, de acuerdo a los lineamientos del Programa Nacional del Deporte, con la participación de los Gobiernos Municipales y las Delegaciones, en su caso.

Artículo 19. El Deporte Popular estará a cargo de los organismos deportivos de los sectores público, social y privado, los gobiernos de las entidades federativas y las autoridades deportivas de los municipios y delegaciones.

En el Deporte Popular se promoverá la enseñanza de las distintas disciplinas deportivas y su práctica a través de competencias, así como la recreación y la cultura física que contribuyan a que la población hagan de la actividad física un hábito cotidiano; al efecto, el Ejecutivo Federal por medio de la Comisión Nacional del Deporte, expedirá las normas técnicas que correspondan.

Artículo 20. El Deporte Estudiantil extraescolar operará en cuatro niveles de atención que comprenden: estudiantes de educación primaria, secundaria, enseñanza media superior, y de educación superior.

Artículo 21. El Deporte Estudiantil en los niveles de primaria y secundaria será coordinado por la Secretaría a través de la Comisión Nacional del Deporte, y tendrá por objeto ampliar la participación de

los estudiantes en actividades deportivas extraescolares en dichos niveles, de conformidad con lo siguiente:

I Las unidades administrativas y los órganos desconcentrados de la Secretaría apoyarán a la Comisión Nacional del Deporte para coordinar el Subprograma del deporte estudiantil, en la ejecución de las actividades extraescolares del deporte estudiantil y las ligas deportivas estudiantiles;

II Para efecto de la fracción anterior, la Comisión Nacional del Deporte, las unidades administrativas y los órganos desconcentrados de la Secretaría precisarán conjuntamente la forma y términos en que deban otorgarse los apoyos que se requieran, y

III La participación de los estudiantes en las actividades deportivas extraescolares que se programen, se realizará a través de sus centros educativos.

La Comisión Nacional del Deporte en las convocatorias que al efecto expida, precisará los requisitos que deban cubrir los participantes así como los que corresponda satisfacer a los centros educativos.

Artículo 22. El Deporte Estudiantil extraescolar en el nivel de educación media superior, será coordinado por la Secretaría a través de la Comisión Nacional del Deporte de acuerdo a los procedimientos que al efecto establezca con las autoridades educativas de ese nivel.

Artículo 23. La Comisión Nacional del Deporte establecerá con las federaciones deportivas nacionales, que las competencias del deporte estudiantil para los niveles de primaria, secundaria y media superior en que participan estudiantes entre los once y diecinueve años de edad, se consideren como campeonatos nacionales de las categorías infantil y juvenil para todos los efectos de participación y selección, de conformidad con lo siguiente:

I La Comisión Nacional del Deporte convocará a dichos campeonatos con La Dirección General de Educación Física dependiente de la Secretaría;

II Las federaciones deportivas nacionales podrán participar como responsables técnicas de las competencias a invitación de la Comisión Nacional del Deporte, y

III Los gastos de las competencias se establecerán en el Programa Operativo Anual, según las previsiones presupuestales que se autoricen para ello a la Comisión Nacional del Deporte.

Artículo 24. El Deporte de Educación Superior será operado bajo la responsabilidad de las instituciones de educación superior, quienes establecerán el organismo deportivo para su desarrollo.

Artículo 25. La Comisión Nacional del Deporte coordinará con el organismo deportivo de educación superior, su participación en el Suprograma del Deporte Estudiantil en el nivel que le corresponde, así como lo relativo a los apoyos necesarios para su realización.

Artículo 26. Las instituciones educativas de carácter privado, participaran en el Subprograma del Deporte Estudiantil en el nivel que les corresponda, previa inscripción en el Sistema, conforme a los procedimientos que este Reglamento establece.

Artículo 27. La operación del Deporte Federado será responsabilidad de la Confederación Deportiva Mexicana a través de las federaciones deportivas nacionales, conforme a sus estatutos y reglamentos.

Artículo 28. Las federaciones deportivas nacionales a través de la Confederación Deportiva Mexicana deberán proponer a la coordinación del Sistema, los calendarios y la programación anual de cada modalidad deportiva siguiendo los lineamientos del Programa.

Artículo 29. La Confederación Deportiva Mexicana, conforme a lo dispuesto en el artículo 27 de este reglamento establecerá para los diferentes organismos deportivos afiliados, el sistema único de competencias para todas las especialidades de la categoría mayor, así como los eventos para los que se autorice apoyo económico del Ejecutivo Federal. Lo anterior deberá apegarse al artículo 27 de la Ley, y estar comprendido en el Programa Operativo Anual.

Artículo 30. Los apoyos que otorgue el Ejecutivo Federal a las federaciones deportivas nacionales, se adjudicarán y determinarán de conformidad con las siguientes modalidades:

I Federaciones deportivas cuyas disciplinas deportivas participen en Juegos Olímpicos, para las que se establecerá un programa de trabajo por un periodo de cuatro años;

II Federaciones deportivas cuyas disciplinas tengan relevancia internacional o cuyo deporte participe en Juegos Olímpicos como Deporte de exhibición, y

III Federaciones cuyas disciplinas deportivas atiendan a una demanda significativa del país.

Artículo 31. El Subprograma del Deporte de Alto Rendimiento estará a cargo de la Comisión Nacional del Deporte, quien se responsabilizará de formularlo y llevarlo a cabo con la participación de las federaciones deportivas nacionales.

La representación oficial de deportistas que se integren en preselecciones nacionales se determinará en coordinación con el Comité Olímpico Mexicano y la federación deportiva correspondiente.

Artículo 32. Son facultades de la Comisión Nacional del Deporte y de las federaciones deportivas nacionales:

I Señalar en cada especialidad y competencia deportiva a los deportistas que se consideren de alto rendimiento;

II Designar al entrenador o entrenadores, metodólogos, médicos, psicólogos y demás técnicos necesarios que correspondan a cada disciplina deportiva y que serán responsables del desarrollo de los programas de preparación de los deportistas pre-seleccionados y seleccionados, y

III Expedir los instructivos técnico-deportivos y normas técnicas para el Deporte de Alto Rendimiento.

Capítulo 4.

Del Registro del Sistema Nacional del Deporte.

Artículo 33. Podrán inscribirse en el Registro del Sistema Nacional del Deporte:

I Los organismos deportivos;

II Los deportistas y técnicos del deporte;

III Las instalaciones deportivas, por medio de la persona física o morales correspondientes.

Artículo 34. La Comisión Nacional del Deporte tendrá a su cargo la operación y actualización del Registro, que funcionará como unidad administrativa dentro de dicha institución competente.

Artículo 35. La Comisión Nacional del Deporte, establecerá los mecanismos adecuados para hacer operativo el Registro de: organismos

deportivos, deportistas, técnicos del deporte e instalaciones deportivas en sus respectivos lugares de residencia o ubicación.

Artículo 36. La Comisión Nacional del Deporte conforme a las disposiciones legales aplicables afectará los ingresos derivados del Registro, así como cuotas por los servicios que preste, a efecto de recuperar su costo y continuar otorgándolos.

Artículo 37. La Comisión Nacional del Deporte deberá proporcionar a las personas, organismos e instalaciones inscritos en el Registro, las constancias y documentos de inscripción correspondientes, así como la vigencia de los mismos.

Artículo 38. La Comisión Nacional del Deporte expedirá los instructivos de procedimientos para el Registro en el Sistema Nacional del Deporte.

Artículo 39. Para su registro los deportistas deberán reunir los siguientes requisitos:

I Presentación del acta de nacimiento;

II Acreditar la práctica de una disciplina deportiva;

III Sujetarse a examen médico o en su caso presentar certificado médico con los requisitos que establezca la Comisión Nacional del Deporte.

Artículo 40. Los técnicos del deporte podrán registrarse si acreditan estudios profesionales o experiencia mediante la presentación de documentos comprobatorios. En ambos casos deberán satisfacer los requisitos que al efecto establezca la Comisión Nacional del Deporte mediante reglas de carácter general y especial.

Artículo 41. Para participar como árbitro, entrenador o juez en las competencias deportivas oficiales, será necesario que el interesado esté registrado previamente en el Sistema.

Artículo 42. El Organismo Deportivo que organice o participe en competencias deportivas obtendrá el registro en el Sistema, si acredita los siguientes requisitos:

I Que tiene los afiliados correspondientes a:

a) Clubes: Con equipos del mismo deporte.

b) Ligas: Con clubes del mismo deporte en el ámbito municipal o delegacional.

c) Asociaciones: Con ligas del mismo deporte en el Estado o Distrito Federal.

d) Federaciones: Con asociaciones civiles u organismos deportivos de la misma modalidad o género deportivo.

No se admitirá a registro más de una Federación por cada deporte la que deberá estar afiliada a la Confederación Deportiva Mexicana y a la respectiva Federación Internacional, si la hubiere;

II Que cuente con domicilio oficial o establecimiento fijo, debiendo proporcionar los nombres y cargos de los integrantes de la mesa directiva;

III Que su programa y plan de trabajo se ajusten a los lineamientos del Programa Nacional del Deporte, mismos que deberán presentarse oportunamente cada año ante la instancia deportiva competente que registre al organismo, y

IV Si hubiere: acta constitutiva, estatutos y reglamentos que normen sus actividades.

Artículo 43. Los estatutos de los organismos deportivos deberán contener:

I Los procedimientos de afiliación, así como los derechos y obligaciones de sus miembros;

II Los procedimientos que internamente se adopten para la renovación de la mesa directiva;

III Funciones, obligaciones y facultades de los miembros de la mesa directiva y de la asamblea general, en su caso;

IV Las sanciones aplicables a los miembros que violen las normas del organismo;

V El acatamiento a las resoluciones que en su caso dicte la Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte, y

VI Un sistema de estímulos y reconocimientos para sus afiliados.

Artículo 44. Previo a la expedición del registro, se deberá comprobar de manera fehaciente la satisfacción de los requisitos mencionados en el artículo anterior.

Artículo 45. El registro de los organismos podrá ser cancelado, si a juicio de la Comisión Nacional del Deporte, el desempeño de los directivos del organismo de que se trate no se apega a la normatividad vigente en el deporte nacional. El acuerdo en que se

cancela el registro dejará a salvo los derechos de los deportista y técnicos, inclusive los referentes a las competencias y programas de preparación deportiva.

Son causas de cancelación del registro a organismos deportivos:

I No cumplir los acuerdos e instrucciones de la Comisión Nacional del Deporte o de la autoridad deportiva correspondiente;

II Dejar de cumplir las funciones, obligaciones y facultades inherentes a la mesa directiva y a la asamblea general de asociados;

III Hacer uso innecesario, abusivo o arbitrario de las sanciones a los asociados o afiliados. Para este efecto la Comisión Nacional del Deporte gozará de la mayor discrecionalidad, aún cuando dichas sanciones estuvieran previstas en los respectivos estatutos, normas y acuerdos del organismo.

Artículo 46. Los clubes, escuelas y gimnasios privados, de indole físico-recreativo, formativo o deportivo, que soliciten la obtención de beneficios o apoyos del Sistema, deberán obtener el registro previo en su respectivo lugar de ubicación.

Artículo 47. Dentro del Sistema, el registro de las instalaciones deportivas será obligatorio y tendrá como objetivo: censar, planear, normar, supervisar y evaluar las instalaciones existentes o que se construyan para la enseñanza y práctica del deporte en el ámbito nacional.

Capítulo V

De los Fomentos y Estímulos del Deporte.

Artículo 48. Corresponde a la Comisión Nacional del Deporte y a los organismos de los sectores público, privado y social integrantes del Sistema otorgar apoyos y reconocimientos a los deportistas, técnicos y organismos deportivos.

Artículo 49. Las personas físicas o morales que otorguen apoyos y estímulos a organismos deportivos, técnicos o a deportistas no requieren por ese sólo hecho de registrarse en el Sistema, pero deben sujetarse a lo que establece la Ley y sus reglamentos, así como la normatividad que para tales efectos expida la Comisión Nacional del Deporte.

Artículo 50. Los candidatos a obtener estímulos y apoyos deberán satisfacer previamente los siguientes requisitos:

I Estar inscritos en el Registro;
II Ser propuestos por la Federación Deportiva correspondiente;
III Contar con la autorización de la Confederación Deportiva Mexicana, y

IV Cumplir con lo dispuesto en la Ley, su Reglamento y los reglamentos deportivos de su disciplina o especialidad.

Artículo 51. La Comisión Nacional del Deporte coordinará el Subprograma Nacional de Becas, Estimulo, Reconocimientos y Premios, orientado a gestionar, promover y otorgar becas así como reconocimiento a deportistas mexicanos sobresalientes en el ámbito deportivo a nivel estatal, nacional e internacional. Tratándose de becas académicas la Comisión Nacional del Deporte se sujetará a los lineamientos que determine la Secretaría para su otorgamiento.

Artículo 52. Las becas, estímulos, reconocimientos y premios que se otorguen dentro del marco del Sistema serán:

I Becas para deportistas de alto rendimiento;

II Becas para deportistas;

III Becas para la preparación de entrenadores y deportistas;

IV Estímulos económicos a deportistas y entrenadores;

V Reconocimientos al desempeño directivo, a la investigación aplicada individual o institucional referente al deporte y, a los protagonistas de acciones notables en favor del juego limpio en el deporte, y

VI Premios Nacional y Estatales de Deportes.

La Comisión Nacional del Deporte expedirá el instructivo del Subprograma Nacional de Becas, Estímulos, Reconocimientos y Premios. El Premio Nacional del Deporte se otorgará de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles.

Artículo 53. Los deportistas podrán registrarse individualmente para participar en el Sistema. El deportista gozará de los derechos a que se refiere el artículo 27 de la Ley.

Artículo 54. Los deportistas con carácter de seleccionados nacionales tendrán los siguientes derechos:

I Hacer uso de los lugares apropiados para los entrenamientos especializados;

II Recibir la dirección, apoyo técnico y médico adecuados;

III Participar en competencias de práctica, previas a la celebración del evento motivo de la selección, conforme a sus respectivos programas de preparación, y

IV Comunicar oportunamente a las autoridades e instancias deportivas, los requerimientos de apoyos para gestiones académicas o laborales necesarias para su preparación deportiva.

Artículo 55. El deportista registrado tendrá las siguientes obligaciones:

I Respetar los programas y reglamentos que emitan las autoridades e instancias deportivas que correspondan, y

II Proporcionar veraz, completa y oportunamente la documentación personal que se requiera para estar en condiciones de trasladarse a otros países.

Artículo 56. Los deportistas podrán proponer iniciativas para la elaboración, reforma, adición, derogación, o abrogación, de ordenamientos o disposiciones reglamentarias de carácter deportivo.

El ejercicio de la iniciativa del deportista, se substanciará de acuerdo con la convocatoria que al efecto expida el Ejecutivo Federal, por conducto de la Comisión Nacional del Deporte. Dicha convocatoria deberá satisfacer como mínimo los siguientes requisitos:

I Se publicará cuando menos en dos de los diarios de mayor circulación de la localidad;

II Señalarán la materia que se requiera reglamentar o regular, y

III Contendrá las bases a que deberán sujetarse los interesados en presentar las propuestas, de conformidad con lo siguiente:

a) Podrán realizarla un mínimo de cinco mil deportistas que se encuentren inscritos en el Sistema, que individualmente sustenten la iniciativa;

b) El Comité Olímpico Mexicano, la Confederación Deportiva Mexicana, así como las federaciones deportivas nacionales, y las asociaciones deportivas de cada deporte inscritas al Sistema, podrán presentar propuestas siempre que en todos los casos vayan acompañadas de cuando menos las dos terceras partes de sus integrantes o afiliados;

La Comisión Nacional del Deporte estudiará y analizará las diferentes propuestas que le sean presentadas, debiendo integrarlas en un

documento de carácter normativo que se denominará Iniciativa del Deportista, mismo que se sujetará al procedimiento señalado en el siguiente artículo.

Artículo 57. Tratándose de iniciativas que propongan la elaboración, reforma, adición y derogación o abrogación de ordenamientos o disposiciones reglamentarias que corresponda expedir al Presidente de la República, la Comisión Nacional del Deporte las someterá para su consideración al Ejecutivo Federal, por conducto del Secretario de Estado o Jefe del Departamento del Distrito Federal, en los términos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

En los casos de ordenamiento o disposiciones normativas no sujetas a lo dispuesto en el párrafo anterior, la Comisión Nacional del Deporte efectuará el trámite correspondiente ante las dependencias de la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias.

Artículo 58. La Comisión Nacional del Deporte promoverá la unificación de los programas de Formación de Recursos Humanos para la enseñanza y práctica del deporte. La Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos dependerá de dicha Institución competente.

Las entidades federativas podrán participar en las actividades programadas de capacitación cuando así lo determinen.

Los programas y cursos invariablemente se llevarán a cabo en coordinación de las autoridades educativas correspondientes.

Artículo 59. La Comisión Nacional del Deporte promoverá que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como los organismos de los sectores social y privado, participen en programas de medicina y ciencias aplicadas al deporte y presten la atención y servicios médicos adecuados. Al efecto, en coordinación con las dependencias competentes, emitirá los instructivos correspondientes al empleo de la medicina y ciencias aplicadas al deporte, así como los relativos a la normatividad obligatoria respecto al uso ilegal de drogas y sustancias peligrosas en entrenamientos y competencias deportivas.

Artículo 60. El Ejecutivo Federal por conducto de la Comisión Nacional del Deporte, promoverá la participación de los sectores social y privado para la construcción, conservación y mantenimiento

de las instalaciones deportivas, con objeto de atender adecuadamente las demandas que requiera el desarrollo del deporte.

Capítulo VI

De las Sanciones Administrativas y del Recurso de Reconsideración.

Artículo 61. Las sanciones a que se refiere el artículo 39 de la Ley se entenderán de la siguiente forma:

I Las amonestaciones son extrañamientos y llamadas de atención, que las autoridades y organizaciones deportivas que menciona el artículo 38 de la Ley aplican a sus miembros por infracción a las disposiciones, reglamentos o estatutos, cuando la falta no sea de gravedad. Las amonestaciones pueden ser en forma privada o pública.

II La suspensión temporal es aplicable cuando la falta cometida, consista en la no observancia de las normas emitidas de la Comisión Nacional del Deporte y de otras autoridades deportivas;

III La cancelación definitiva del registro de un organismo deportivo, el desconocimiento de un directivo deportivo y la cancelación de la cédula de un técnico o de un deportista, son atribución de la Comisión Nacional del Deporte. En el caso del organismo deportivo se podrá cancelar su registro cuando cambie sus características, no cumpla su objeto social o su desempeño no sea compatible con el objeto para el que fue creado.

Artículo 62. Las sanciones se aplicarán tomando en cuenta los siguientes aspectos:

I La gravedad de la responsabilidad a la que se incurra, y

II Las demás circunstancias que incidan en la comisión de la infracción.

Artículo 63. Los servidores públicos responsables de otorgar el registro a los organismos deportivos, sin perjuicio de lo establecido por la Ley de la materia, serán sancionados con amonestación en los siguientes casos:

I Cuando retrasen o rehusen admitir sin causa justificada la solicitud del registro;

II Hagan indebidamente el registro a persona u organismo deportivo;

III Comelan errores u omisiones importantes en la práctica de algún registro, y

IV No expidan los registros oportunamente.

Las amonestaciones privada o pública, en estos supuestos, será aplicada exclusivamente por la Comisión Nacional del Deporte.

Artículo 64. Las sanciones que impongan las autoridades y organizaciones deportivas señaladas en el artículo 38 de la Ley, deberán ser notificadas personalmente al infractor o al representante legal acreditado.

Artículo 65. El recurso de reconsideración que establece el artículo 40 de la Ley deberá presentarse por escrito dentro de la setenta y dos horas siguientes a que surta efecto la notificación de la sanción.

Artículo 66. En un término que no excederá de diez días hábiles, la autoridad o instancia deportiva que sancionó emitirá la resolución sobre la reconsideración interpuesta, revocándola, confirmándola o modificándola. Dicha resolución se notificará personalmente al interesado o a su representante legal.

Capítulo VII

De la Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte y del Recurso de Inconformidad.

Artículo 67. La Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte funcionará en forma independiente de las autoridades deportivas y de la Comisión Nacional del Deporte, y tendrá autonomía para resolver el recurso de inconformidad previsto por la Ley.

Artículo 68. Los organismos deportivos registrados insertarán en sus estatutos y reglamentos su sujeción a las resoluciones de la Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte.

Artículo 69. Las infracciones y responsabilidades que rebasen el régimen deportivo a que se refieren la Ley y este reglamento se registrarán por el derecho común.

Artículo 70. El Ejecutivo Federal por conducto de la Comisión Nacional del Deporte, designará a los miembros de la Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte, quiénes representarán a los siguientes organismos:

- a) Comité Olímpico Mexicano.

- b) Confederación Deportiva Mexicana.
- c) Medallistas Olímpicos.
- d) Comisión Nacional del Deporte.

Asimismo se designará a un representante de la autoridad, organismo o institución de la que provenga el recurrente, quién solo podrá participar en las sesiones donde se discuta el asunto que concierna específicamente al recurso de inconformidad que corresponda, su carácter será estrictamente temporal y limitado a la resolución del asunto que motivó su presencia en la Comisión.

Artículo 71. El nombramiento de los miembros de la Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte será de tres años.

Artículo 72. La Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte tendrá un presidente que será electo entre sus integrantes, durará en el cargo un año y podrá ser reelecto, asimismo tendrá un secretario general para el despacho de los asuntos administrativos de la Comisión y de las actuaciones fuera de su recinto.

Artículo 73. Las resoluciones emitidas por las autoridades e instituciones deportivas en las que impongan sanciones administrativas, una vez agotado el recurso de reconsideración, podrán ser impugnadas ante la Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte, debiendo el afectado interponer el recurso de inconformidad dentro de los tres días siguientes a la fecha en que surta efectos la notificación de la resolución del recurso de reconsideración.

La tramitación del recurso de inconformidad se sujetará a las a normas siguientes:

I Se indicará por escrito en el que deberán expresarse los agravios que a juicio del promovente le cause la resolución, acompañado copia de ésta y constancia de la notificación de la misma, así como las pruebas que ofrezca;

II La Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte acordará sobre la admisibilidad del recurso y de las pruebas ofrecidas, desechando de plano las que no fuesen idóneas para desvirtuar los hechos en que se base la resolución;

III Las pruebas admitidas se desahogarán en un plazo de diez días, dentro del cual se llevará a cabo la audiencia de pruebas y alegatos. Esta audiencia se desarrollará sin interrupción en un sólo

día, debiendo estar presentes la mayoría de los miembros de la Comisión de Arbitraje y Apelación del Deporte, y

IV Concluido el periodo probatorio la Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte dictará su resolución en el acto o dentro de los cinco días siguientes. La resolución se emitirá por mayoría de votos de los presentes, teniendo el presidente de la Comisión voto de calidad en caso de empate.

La Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte para mejor proveer está facultada para pedir a las autoridades deportivas que impusieron la sanción, la información conducente y demás elementos probatorios que sean necesarios para el conocimiento de la verdad sobre la existencia de la infracción y la responsabilidad del sujeto sancionado.

Para la tramitación del recurso de inconformidad se aplicarán supletoriamente las disposiciones del Código Federal de Procedimientos Civiles, en lo que no se opongan a lo señalado por este Reglamento.

Artículo 74. Las resoluciones que se dicten por la Comisión de Arbitraje y Apelación del Deporte no requerirán de formalismo alguno, pero contendrán:

I Lugar y fecha;

II Fijación clara y precisa de la controversia, el examen y valoración de las pruebas rendidas según el arbitrio de la Comisión. Las documentables públicas son prueba plena;

III Fundamentos legales para producir la resolución definitiva;

IV Los puntos resolutivo, y

V La firma del presidente de la Comisión de Arbitraje y Apelación del Deporte y de su secretario general.

Artículo 75. Las resoluciones que pongan fin al recurso de inconformidad se notificarán personalmente al recurrente o a su representante legal, dentro de los cinco días siguientes a la fecha de su emisión. Dichas resoluciones se ejecutarán en el término de diez días, salvo en el caso que el presidente de la Comisión de Arbitraje y Apelación del Deporte amplíe el plazo.

Reglamento Oficial de Atletismo.

Capítulo II

Normas Generales.

Artículo 132 El Estadio de Atletismo. Cualquier superficie firme y uniforme, que pueda aceptar los clavos de las zapatillas, puede utilizarse para el atletismo. Las competencias de atletismo celebradas según el artículo 12.1 (a) y las competencias controladas directamente por la FIAA sólo pueden tener lugar en pistas de superficie sintética que se ajusten a las normas aprobadas por la FIAA.

Artículo 150 Material Reglamentario de Atletismo.

1.- En todas las competencias internacionales, el material utilizado deberá cumplir las especificaciones definidas oficialmente para el mismo por la FIAA.

2.- Todo este material será suministrado por los organizadores de la competencia. Ningún atleta estará autorizado a utilizar otro material, excepto las garrochas y los topes de salida, que podrán pertenecerle, siempre que resulten conformes a las especificaciones estipuladas en el presente Reglamento.

Artículo 161 Pistas y Carriles.

1.- La distancia de la pista de carreras no deberá ser menor de 400 metros. La anchura de la pista no será menor de 7.32 m y su linde interior irá provista, si es posible, de un bordillo sobresaliente de hormigón u otro material apropiado, de aproximadamente 50 mm de altura y un mínimo de 50 mm de anchura.

Donde el bordillo interior de la pista no pueda ser provisto de un bordillo que sobresalga, dicho borde interior irá señalado por medio de líneas de 50 mm de anchura.

2.- La medida del contorno de la pista se tomará a 30 cm al exterior del bordillo interior de la misma, o donde no haya bordillo a 20 cm de la línea marcada al interior de la pista.

Al medir la pista tendrán que efectuarse las mediciones independientes, que no pueden diferir una de otra en más de $0.0003XL + 0.01$ m, donde L, es la longitud de la pista en metros.

3.- en todas las carreras hasta de 400 m, inclusive, cada participante, tendrá un carril por separado de una anchura mínima de

1.22 m y máxima de 1.25 m, señalado por líneas de 50 mm de anchura. El carril interior se medirá conforme a lo expuesto en el apartado 2 (anterior), mientras que los demás carriles serán medidos a 20 cm del borde exterior de la respectiva línea interna.

4.- La carrera se efectuará teniendo el bordillo interior de la pista a la izquierda ("cuerda" a la izquierda). Los carriles estarán numerados siendo el número 1 el que tiene el bordillo interior, a la izquierda.

5.- En los encuentros internacionales, la pista deberá permitir seis carriles, por lo menos y, donde sea posible, ocho, particularmente en competencias internacionales importantes.

6.- Lo máximo permitido de inclinación lateral de las pistas no deberá de exceder de 1/100 y de 1/1000 el desnivel total descendente en la dirección de la carrera.

Carrera de 800 m.

7.- En las competencias a que se refiere el Artículo 12.1 (a), (b) y (c), la prueba de 800 m se recorrerá por carriles hasta el final de la primera curva, utilizando el mayor número de carriles que se disponga.

Las salidas se escalonarán de modo que la distancia desde ellas hasta la meta sea la misma para todos los participantes.

Toda vez que se permite a los corredores salir de sus respectivos carriles al entrar en la recta opuesta a la meta, para las salidas de esta carrera hay que tener en cuenta dos factores: primero, el descalaje normal que sería aplicable a la carrera de 200 metros, si la salida de ésta fuera desde el mismo lugar de la pista; y, segundo, el ajuste necesario de los lugares de salida en cada carril, para compensar la mayor distancia que recorrerán los competidores del segundo carril y siguientes, respecto al de la "cuerda" o carril uno, una vez que dejen sus respectivos carriles para alcanzar, en "pista libre", por dicha recta opuesta a la de la siguiente meta, el interior o tangente de la curva siguiente.

Para hallar los lugares de salida de cada carril, se recomienda el método siguiente:

a) Se señala la referencia B1 en el primer carril, al comienzo de la recta opuesta a la de meta y a 0.30 m separada del bordillo interno.

b) Se fija el punto Y en el último carril, en prolongación de la línea AB1, a 0.20 m de la línea interna del carril.

c) Se marca el punto C al final de la recta opuesta a la meta, separado 0.30 m del bordillo interno, o sea, por donde se ha calculado que pasan los corredores a pista libre en la conjunción de recta y curva.

d) Con el radio CB1 se describe un arco a través de la pista, que vaya desde B1 hasta X. Tiene que estar marcado en la pista con una línea de 50 mm de ancho. Fuera de la pista, los extremos de la línea deben estar señalados claramente mediante banderas o conos, para indicar a los corredores que al llegar a ella pueden abandonar sus carriles individuales.

En los carriles 2 al 6 (o siguientes en su caso), las intersecciones de los arcos B1X con la ruta de los corredores por sus respectivos carriles (0.20 m al exterior de la línea interna de las mismas).

e) Pueden determinarse ahora en la forma siguiente, el correcto ajuste a efectuar en las posiciones de salida.

La posición normal de salida en cada carril para una carrera de 200 m tiene que adelantarse a la distancia que los puntos B2, B3, B4, B5 y B6 están más avanzados respecto a la transversal B1Y (final de la primera curva).

Como indicación de la distancia que tienen que adelantarse las salidas normales de 200 m para fijar las de 800 m con una curva por carril, se darán a continuación los cálculos de una pista con carriles de 1.22 m de anchura y recta de 80 m:

Carril 1 + 0	Carril 5 + 0.145 m
Carril 2 + 0.007 m	Carril 6 + 0.224 m
Carril 3 + 0.034 m	Carril 7 + 0.325 m
Carril 4 + 0.079 m	Carril 8 + 0.444 m

8.- En las carreras de relevos 4 x 100 y 4 x 400 m, la primera vuelta se recorrerá totalmente por carriles individuales. El segundo

corredor de 4 x 400 y el tercero de 4 x 100 m se mantendrán en su carril hasta la tercera entrada de la recta opuesta a la meta.

La distancia entre la salida y la llegada deberá medirse de tal modo que todos los equipos participantes corran la misma distancia de 4 x 100 m ó 4 x 400 m. En consecuencia, se adoptará el método que sigue para determinar las posiciones escalonadas de salida del primer corredor de cada equipo.

Carril 1. S1: es idéntica a C1 (salida 800 m).

Carril 2. S2: es igual a C2 más la compensación normal de 400 m.

Carril 3. S3: es igual a C3 más la compensación normal de 400 m.

Carril 4. S4: es igual a C3 más la compensación normal de 400 m.

y así sucesivamente.

9.- La línea central de las zonas de transferencia de la "estafeta" del primer relevo de 4 x 400 m (o segundo del 4 x 100 m) puede determinarse avanzando las salidas normales en cada carril para una carrera de 200 m, en la distancia en que los puntos de intersección de los carriles (es decir, B2, B3, B4, B5 y B6) están más adelantados de la línea B1X.

Las zonas de transferencia de la "estafeta" (primer relevo de 4 x 400 m y segundo de 4 x 100 m) estarán dentro de dos líneas situadas a 10 m a cada lado de dicha línea central en cada carril.

10.- Las zonas de transferencia de la "estafeta" para los relevos segundo y tercero (último) de 4 x 400 m estarán limitadas por las líneas normales trazadas a 10 m a cada lado de la línea de "salida" y "meta" AA.

11.- El arco a través de la pista a la entrada de la recta opuesta a la meta, que señala el lugar en que se permite a los segundos corredores de cada equipo de 4 x 400 m (terceros, en 4 x 100 m) salir de sus respectivos carriles, será el mismo que para la carrera de 800 metros descrito en el apartado 7 (d).

12.- 1 000 m, 2 000 m, 3 000 m, 5 000 m y 10 000 m. Cuando hay más de doce competidores en una carrera, se les puede dividir en dos grupos, estando un grupo con aproximadamente el 65% de los competidores sobre la línea normal curvada de salida y el otro grupo sobre otra línea de salida diferente, también curvada, que se haya marcado en la parte

exterior de la pista. El segundo grupo debe correr hasta el final de la primera curva por el lado exterior de la pista.

La segunda línea de la pista debe estar marcada de tal manera que todos los competidores corran la misma distancia. También hay que marcar una línea curvada al comienzo de la siguiente recta, para indicar a los atletas del segundo grupo dónde pueden unirse a los corredores que hayan salido desde la línea normal.

Artículo 163 Carreras de Vallas.

1.- Distancia. Se conocen como distancias estándar las siguientes:

Hombres: 110 y 400 metros.

Mujeres: 100 y 400 metros.

Hubrá diez vallas en cada carril, colocadas conforme a las indicaciones que figuran en el cuadro siguiente:

HOMBRES

Distancia de la carrera	Altura de las vallas	Distancia entre la línea de salida y la primera valla	Distancia entre las vallas	Distancia entre la última valla y la línea de llegada
110 m.	1.067 m.	13.72 m.	9.14 m.	14.02 m.
400 m.	0.914 m.	45.00 m.	35.00 m.	40.00 m.

MUJERES

Distancia de la carrera	Altura de las vallas	Distancia entre la línea de salida y la primera valla	Distancia entre las vallas	Distancia entre la última valla y la línea de llegada
100 m.	0.840 m.	13.00 m.	8.50 m.	10.50 m.

400 m.	0.762 m.	45.00 m.	35.00 m.	40.00 m.
--------	----------	----------	----------	----------

Cada valla se situará en la pista en forma que las bases se encuentren en el lado por el que se aproxime el atleta.

2.- Construcción. Las vallas deberán estar construidas de metal o cualquier otro material apropiado, con la traviesa superior de madera o de cualquier otro material apropiado. Consistirán en dos bases y dos montantes que sostienen un armazón rectangular reforzado por una o más barras transversales. Los montantes se fijarán en la extremidad de cada base.

Estarán diseñadas de modo que para derribarlas haga falta ejercer una fuerza de, por lo menos, 3 600 g en el centro del borde más alto de la barra superior. Podrán ser regulables en cuanto a altura para cada prueba. Los contrapesos tendrán que ser guardables, de manera que a cada altura se necesite, para derribar la valla, aplicar una fuerza de 3 600 g, como mínimo y de 4 Kg como máximo.

3.- Dimensiones.- Las alturas estándar de las vallas serán las siguientes:

MUJERES

100 metros	0.840 m.
400 metros	0.762 m.

HOMBRES

110 metros	1.067 m.
400 metros	0.914 m.

La anchura máxima será de 1.20 m, y de longitud máxima de la base, de 0.7 m.

El peso total de la valla no deberá ser inferior a 10 Kg.

En caso se admitirá un margen de tolerancia de 3 mm, mas o menos, en las alturas estándar, para salvar los defectos de construcción.

4.- La barra superior deberá tener una anchura de 70 mm y un espesor entre 10 y 25 mm y sus bordes superiores deberán ser redondeados. Estará firmemente sujeta en los extremos.

5.- Dicha barra superior deberá estar pintada con franjas blancas y negras, o en algunos otros colores que contrasten, de tal modo que las franjas más claras, que tendrán, por lo menos 225 mm de ancho, queden en los extremos de cada valla.

6.- Todas las carreras se efectuarán en carriles individuales y cada participante deberá permanecer en el suyo desde la salida hasta la llegada.

7.- Un competidor que "arrastre" el pie o la pierna por debajo del plano horizontal de la parte superior de una valla en el momento de pasarlo, o franquee una que no se halle en su carril o, según la opinión del Juez-Arbitro, derribe deliberadamente cualquier valla con la mano o el pie, será descalificado.

8.- Con excepción de lo dispuesto en el apartado 7 de este artículo, el hecho de derribar vallas no descalificará a un competidor ni impide establecer un récord.

9.- Para establecer un Récord Mundial, tiene que haber sido utilizado un juego completo de vallas conforme a las especificaciones de este artículo.

Artículo 164 Carreras de Obstáculos.

1.- La distancia estándar serán: 2 000 y 3000 m.

2.- Habrá 28 pasos de vallas y 7 saltos de "fosa" en la carrera de 3 000 m, y 18 pasos de vallas y 5 saltos de "fosa" en la de 2 000 m.

3.- En la carrera de 3 000 m habrá cinco obstáculos por vuelta, siendo el paso de la fosa el cuarto de los mismos. Los obstáculos estarán distribuidos en forma regular, es decir, la distancia entre ellos será aproximadamente la quinta parte de la longitud normal de una vuelta.

4.- En los 3 000 m no habrá ningún obstáculo en el trayecto entre la salida y el comienzo de la primera vuelta, teniéndose aquellos retirados hasta que los competidores hayan iniciado dicha primera vuelta.

5.- Las vallas deberán medir 0.914 m de altura, con una tolerancia de 3 mm, en más o menos, y deberán tener, por lo menos 3.96 m de ancho. La barra superior de la valla y valla de la fosa serán de sección cuadrangular, de 127 mm, de lado.

Cada valla deberá pesar entre 80 y 100 Kg, tendrá a cada lado una base que medirá entre 1.20 y 1.40 m, y se situará sobre la pista de modo que 0.30 m de la barra superior, medidos desde el borde interior de la pista, queden dentro del terreno.

6.- El foso de agua, incluida la valla deberá medir 3.66 m de longitud y de anchura.

El agua debe estar a nivel de la superficie de la pista, y después de la valla debe haber una profundidad de 0.7 m en una extensión aproximada de 0.3 m. Desde este punto, el fondo debe tener una pendiente regular ascendente hasta el nivel de la pista al extremo final de la fosa.

La valla de la fosa deberá estar sólidamente fijada antes del agua y será de igual altura a las demás vallas de la prueba.

Para asegurar a los competidores un apoyo sobre el suelo sin peligro, el fondo de la fosa deberá estar cubierto en su parte final de un material apropiado, de 3.66 m de ancho (transversal a la dirección de la carrera), y por lo menos 2.50 m de largo (dirección de la carrera). Su grosor no deberá exceder aproximadamente de 25 mm. 7.- Todos los competidores deberán pasar por encima o a través del agua, y aquellos que pasen por uno u otro costado de la fosa o que arrastren un pie o una pierna por debajo del plano horizontal de la parte superior de cualquier valla en el momento de pasarla, serán descalificados. A condición de que se cumpla lo determinado en este artículo, el competidor puede pasar cada valla en cualquier forma.

Artículo 165 Carreras en Carretera.

1.- Las distancias estándar para hombres y mujeres serán: 15 Km, 20 Km, Media Maratón, 25 Km, 30 Km y Maratón (42 195 metros).

Las carreras deberán efectuarse sobre carreteras en buenas condiciones. Cuando la circulación u otras circunstancias similares impidan la realización de la carrera en estas condiciones, la ruta, debidamente marcada, podrá seguir un carril para bicicletas o un sendero de peatones a lo largo de la carretera, pero no deberá pasar por los terrenos blandos con césped o algo semejante. La salida y la llegada pueden tener lugar en el estadio.

3.- En pruebas en carretera, el recorrido deberá medirse por el camino más corto posible que un competidor pueda seguir corriendo, dentro de la sección de carretera que se le permita utilizar en la carrera.

La longitud del recorrido no será nunca menor que la distancia oficial de la prueba. En las competencias a que se refiere el Artículo 12.1 (a), (b) y (c) y en las carreras sancionadas directamente por la FIAA, la fluctuación de la medición no deberá exceder el 0.1%. (Por ejemplo: 42 metros para la Maratón) y la longitud del circuito deberá certificarse con anterioridad por un agrimensor oficial reconocido por la FIAA.

4.- Las distancias en kilómetros a lo largo del trayecto deberán estar claramente indicadas a todos los competidores.

5.- a) Seguridad. Los organizadores de las carreras en carretera tiene que garantizar la seguridad de todos los competidores. En las competencias a que se refiere el Artículo 12.1 (a), (b) y (c), el Comité Organizador debe dar la seguridad, donde sea posible, de que las carreteras estarán cerradas en ambos sentidos, es decir, no abiertas al tráfico motorizado.

b) Condiciones médicas.

i) Un examen médico sobre el terreno durante el desarrollo de una prueba, designado por personal médico designado y claramente identificado por el Comité Organizador, no será considerado como ayuda.

ii) Un competidor tiene que retirarse inmediatamente de la prueba si así lo ordenara un miembro del equipo médico oficial, provisto de una identificación clara del Comité Organizador (brazalete, peto, u otra indumentaria similar que se le distinga).

6.- Puestos de Esponjas/Bebidas y Avituallamientos.

a) En la salida y llegada de todas las carreras habrá agua y otros refrescos apropiados.

b) Para todas las pruebas se establecerán puestos de esponjas/bebidas o avituallamientos con intervalos apropiados de aproximadamente 2 - 3 Km, en función de las condiciones climatológicas.

c) Para todas las carreras de 10 Km o más se organizarán puestos de avituallamientos aproximadamente a 5 Km de la salida y, después, aproximadamente cada 5 Km.

Además, se instalarán puestos de esponjas/bebidas, donde se facilitará agua, aproximadamente a mitad de camino entre los puestos

de avituallamientos, o con más frecuencia, en función de las condiciones climatológicas.

Los avituallamientos, que pueden suministrarse bien sea por el Comité Organizador o por los atletas, deberán estar disponibles en los puestos elegidos por el competidor. Estarán situados de tal manera que los competidores tengan fácil acceso a ellos, o puedan ser entregados en sus manos por personas autorizadas.

Un competidor que tome avituallamientos en cualquier otro lugar distinto de los puestos asignados, puede ser descalificado.

Artículo 166 Carreras de Relevos.

1.- Se trazarán líneas de 50 mm de ancho a través de la pista, para indicar la distancia de los relevos y la línea de salida.

2.- También se trazarán líneas de 50 mm de ancho, a 10 m antes y después de las que indican las distancias de los relevos, para señalar la zona de "transferencia de la estafeta", dentro de la cual tiene que pasarse ésta. Dichas líneas estarán comprendidas en las medidas de la zona.

En carreras de 4 x 100 y 4 x 400 m, los miembros de un equipo, excepto el primer corredor, pueden comenzar a correr desde una distancia no mayor a 10 m antes de la "zona de transferencia".

Se trazará una línea distinta a las usuales en cada carril, para indicar el límite de esta prolongación (prezona).

La carrera de relevos de 4 x 100 m y, cuando sea posible, la de 4 x 200 m, se correrá enteramente por carriles.

En la carrera de 4 x 400 m, la primera vuelta, así como la parte de la segunda hasta la terminación de la primera curva, se correrán también enteramente por carriles.

Sin embargo, en la primera transmisión de la estafeta en el relevo de 4 x 400 m que se realiza, se quedan los atletas cada uno en su carril, el segundo corredor no puede comenzar a correr fuera de su zona de cambio, sino que tiene que salir dentro de su zona. De la misma manera, los corredores tercero y cuarto tienen que comenzar a correr también dentro de las zonas de cambio.

Los segundos corredores de cada equipo pueden salirse de sus carriles inmediatamente después de pasar la terminación de la primera

curva, que estará señalada por un banderín sobre un poste de, por lo menos 1.50 m de altura a cada lado de la pista y por una línea de 50 mm de ancho a través de la misma.

3.- Marcas en la pista. Cuando una prueba de relevos se corra por carriles, los competidores pueden hacer marcas en la pista dentro de su propio carril, por ejemplo, usando una cinta adhesiva pero no tiza o sustancia similar.

4.- La Estafeta. La "estafeta" tiene que llevarse en la mano durante toda la carrera. Si se cayera, tiene que ser recogida por el atleta a quien se le cayó. El atleta puede abandonar su carril para recuperar la estafeta. <siempre que se adopte este procedimiento y no se obstaculice a ningún otro atleta, la caída de la estafeta no significa descalificación. En todas las carreras de relevos, el "testigo" o "estafeta" tiene que pasarse dentro de la "zona de cambio". El cambio de la estafeta comienza cuando la toca por primera vez el corredor receptor y se considera terminado en el momento en que ésta se encuentra únicamente en su mano. Dentro de la zona de cambio de la estafeta, es sólo la posición de ésta la decisiva y no la del cuerpo o miembros de los participantes.

Construcción. la estafeta consistirá en un tubo liso, de sección circular, hecho de madera, metal o cualquier otro material rígido, de una sola pieza, cuya longitud será de 0.30 m como máximo y de 0.28 m como mínimo. Su circunferencia deberá ser de 120 a 130 mm y no deberá pesar menos de 50 g. Deberá estar pintada de color vivo con el fin de que pueda verse fácilmente durante la carrera.

5.- Los corredores de la tercera y cuarta posición del relevo de 4 x 400 m se colocarán bajo la dirección de un juez nombrado a tal efecto, en sus posiciones de espera en el mismo orden (desde dentro hacia afuera) en el que sus compañeros realizan su paso por los 200 m en sus postas. Una vez que los corredores activos en la prueba hayan pasado este punto, los que les esperan mantendrán el mismo orden y no intercambiarán sus posiciones al comienzo de la "zona de cambio".

6.- Los competidores, después de que hayan transferido la estafeta, deberá permanecer en sus carriles o zonas respectivas hasta que la pista quede despejada, para evitar la obstrucción de otros participantes. Si un competidor, al abandonar su carril a la

terminación de un relevo, obstruye intencionalmente a un miembro de otro equipo, puede causar la descalificación de su equipo.

7.- Todo competidor que sea empujado en su salida o ayudado por cualquier otro medio, causará la descalificación de su equipo.

8.- Una vez que un equipo de relevos haya iniciado su participación en una competencia, sólo pueden participar en ella dos atletas adicionales, como sustitutos en la composición del equipo para las series siguientes a la final.

Las sustituciones pueden hacerse únicamente de la lista de atletas ya inscritos en la competencia, ya sea para esa prueba o para cualquier otra.

La composición de los equipos y el orden de actuación de los componentes de los mismos para el relevo tendrá, que comunicarse oficialmente antes del comienzo de cada eliminatoria de la competencia.

Una vez que un o una atleta, que ha participado en una ronda previa, ha sido reemplazado por sustituto, no puede volver a ser parte del equipo.

Capítulo IV

SALTOS

Artículo 171 Salto de Altura.

La Competencia.

1.- El orden en que los competidores harán sus intentos será sorteado.

2.- Antes de comenzar la competencia, los jueces darán a conocer a los concursantes la altura a la que se colocará el listón al iniciarse la prueba, y las distintas alturas a que será elevado al final de cada vuelta hasta que quede únicamente un participante actuando en la competencia, o haya un empate para el primer puesto.

3.- Hasta que no quede más que un solo participante en la competencia:

a) La varilla nunca será elevada en menos de 2 cm después de cada vuelta.

b) Nunca se incrementará la medida en la que se eleva el listón.

En las "pruebas combinadas" que se celebren en las competencias a que se refiere el Artículo 12.1 (a), (b) y (c), el aumento de la altura se hará uniformemente cada 3 cm durante toda la competencia.

4.- Los competidores tendrán que despegar con un solo pié.

5.- Una vez que ha comenzado una competencia, no se permite a los concursantes que utilicen para entrenamiento la zona de toma de impulso.

6.- Un competidor falla (intento nulo) si:

a) Después del salto, el listón no se queda sobre los soportes; o

b) ÉL toca el suelo, incluyendo la zona de caída, con cualquier parte del cuerpo, más allá de la zona vertical de los saltómetros, tanto entre ellos como en su prolongación al exterior, sin franquear primero el listón. Sin embargo, si un competidor, cuando salta, toca la zona de caída con su pié y, a juicio del Juez, no obtuvo ventaja alguna, el salto no deberá, por este motivo, considerarse fallido.

7.- Un competidor puede comenzar a saltar cualquier altura de las previamente anunciadas por el Juez Jefe de la prueba, y puede continuar saltando a su discreción a cualquier altura superior a aquella. Después de tres nullos consecutivos, cualquiera que fuera la altura en que se hubieran producido, el concursante no puede seguir efectuando más saltos, excepto en el caso de un empate para el primer puesto.

8.- La medida de una nueva altura se hará antes de que los competidores intenten franquearla. En todos los casos de récord, los Jueces deberán comprobar la medida cuando la varilla esté colocada a dicha altura y deberán comprobar la medición antes de cualquier intento posterior de récord, si se ha tocado la varilla desde la última medición.

9.- Aún cuando todos los demás concursantes hayan fallado, un participante podrá seguir saltando hasta que pierda el derecho a continuar.

Después de que el concursante haya ganado la competencia, la altura (as) a que se elevará la varilla, se decidirán después de que el Juez a cargo de la prueba haya consultado los deseos del competidor.

10.- Se acreditará a cada competidor el mejor de todos sus saltos, incluyendo aquellos realizados en intentos "extra" para deshacer el empate por el primer puesto.

Zona de Toma de Impulso.

11.- La longitud mínima de la zona de toma de impulso deberá ser de 15 m, excepto en las competencias a que se refiere el Artículo 12.1 (a), (b) y (c), en que será de 20 m.

Donde las condiciones lo permitan, dicha longitud deberá ser, por lo menos, de 25 m.

12.- El desnivel total máximo de las zonas de tomas de impulso no debe exceder de 1/250 en la dirección del centro de la varilla.

13.- La zona de toma de impulso tiene que estar horizontal. Si se utilizan esteras u otro material portátil cubriendo el suelo, todas las disposiciones del reglamento referentes al nivel de la zona de toma de impulso tienen que ser aplicadas al nivel de la cara superior de las esteras u otro material portátil empleado.

14.- Marcas. El competidor puede colocar marcas para auxiliarse en la carrera de impulso y en la toma de impulso. Si no se le facilitan marcas, el competidor puede usar cinta adhesiva pero no tiza o cualquier sustancia similar.

Aparatos.

15.- Saltómetros. puede usarse cualquier modelo o clase de saltómetros, con tal de que sean rígidos.

Deberán tener sólidamente fijos a ellos los soportes para la varilla.

Serán suficientemente altos para que sobresalgan, por lo menos, 100 mm de la máxima altura a que pueda elevarse la varilla.

La distancia entre los saltómetros no será inferior a 4 m ni superior a 4.04 m.

16.- Los saltómetros no deberán ser desplazados durante la competición, a menos que el Juez-Arbitro considere que el terreno de impulso o el de zona de caída se encuentren inutilizables.

En este caso, el cambio no deberá efectuarse hasta que se haya terminado por completo una vuelta.

17.- Barra Transversal o Varilla. Debe ser de madera, metal u otro material apropiado y de sección circular.

Debe medir una longitud entre 3.98 y 4.02 metros. Su peso máximo debe ser de 2 Kg.

El diámetro de esta barra o varilla será de 29 - 31 mm. Sus extremos estarán contruidos de manera que solo tengan una superficie plana o cóncava de 29 - 35 mm x 150 - 200 mm, a fin de poder colocarla sobre los soportes del saltómetro.

Las partes de la varilla que se apoyan sobre los soportes deberán ser lisas. No pueden estar cubiertas de goma u otro material que cause el efecto de aumentar la adherencia entre ellas y los soportes.

18.- Soportes para la Varilla. Deberán ser planos y rectangulares, de 40 mm de ancho y 60 mm de longitud. tendrán que estar fijados sólidamente a los saltómetros durante el salto y cada uno de ellos deberá quedar enfrente al saltómetro opuesto. Los extremos de la varilla se asentarán sobre los soportes de tal modo que si un competidor lo toca caiga fácilmente a tierra hacia adelante o hacia atrás.

Los soporte de la varilla no pueden estar cubiertos con goma o con cualquier otro material que cause el efecto de aumentar la adherencia entre la superficie y la varilla, ni pueden tener ninguna clase de muelles.

19.- Deberá haber una separación de, al menos 10 mm entre los extremos de la varilla y los saltómetros.

La Zona de Caída.

20.- La zona de caída no deberá medir menos de 5 m de largo por 3 m de ancho o fondo.

Salto con Garrocha.

La Competencia.

- 1.- El orden en que los competidores harán sus intentos será sorteado.
- 2.- Antes de comenzar la competencia de salto con garrocha, los Jueces darán conocer a los concursantes la altura a la que colocará la varilla al iniciarse la prueba, y las distintas alturas a la que se elevada al final de cada vuelta hasta que quede únicamente un

participante actuando en la competencia, o halla un empate para el primer puesto.

3.- Hasta que no quede más que un solo participante en la competencia:

a) La varilla nunca será elevada en menos de 5 cm después de cada vuelta.

b) Nunca se incrementará la medida por la que se eleva la varilla.

En las "pruebas combinadas" que se celebren en las competencias a que se refiere el Artículo 12.1 (a), (b) y (c), el aumento de la altura se hará uniformemente cada 10 cm durante toda la competencia.

4.- Los competidores tendrán derecho a hacer retroceder o avanzar los saltómetros en una otra dirección, pero éstos no deberán ser desplazado más de 0.40 m en la dirección del carril de toma de impulso, y no más 0.80 m hacia la zona de caída, desde la prolongación del borde interno de la parte superior de la caja de pique.

Antes de comenzar la competencia el participante deberá informar al Oficial responsable qué posición de los saltómetros desea usar para su primer intento, y dicha distancia a los saltómetros deberá anotarse en la hoja de pista.

Si posteriormente el competidor desea hacer algunos cambios, deberá informar inmediatamente al Oficial responsable ante de que los saltómetros hallan sido puestos de acuerdo con iniciales deseos. El incumplimiento de ésto tiene que llevar a la iniciación de su tiempo límite.

5.- Una vez que ha comenzado una competencia, no se permite a los concursantes que utilicen el carril de toma de impulso para entrenamiento.

6.- Un competidor falla (intento nulo) si:

a) Después del salto, la varilla no se queda sobre los soportes;

b) Él toca el suelo, incluyendo la zona de caída con cualquier parte de su cuerpo o con la garrocha, más allá del plano vertical de la parte superior del tope de la caja de pique, sin franquear primero la varilla, o

c) Después de haber despegado del suelo, coloca la mano inferior por encima de la superior o desplaza ésta hacia lo alto de la garrocha.

7.- Un competidor puede comenzar a saltar a cualquier altura de las previamente anunciadas por Juez - Jefe de la prueba, y puede continuar saltando a su discreción a cualquier altura superior a aquélla. Después de tres nulos consecutivos, cualquiera que fuere la altura a que se hubieran producido, el concursante no puede seguir efectuando más saltos, excepto en el caso de un empate para el primer puesto.

8.- La medida de una nueva altura se hará antes de que los competidores intenten franquearla. En todos los casos de récord, los jueces tendrán comprobar la medida cuando la varilla este colocada a dicha altura y deberán comprobar la medición antes de cualquier intento posterior de récord, si se ha tocado la varilla desde la última medición.

9.- Durante la competencia se permite a los participantes que impregnen sus manos o la garrocha con una sustancia, a fin de obtener mejor sujeción.

No se permitirá el empleo de esparadrapo en las manos o dedos excepto en el caso de cubrir un herida abierta.

10.- A nadie le estará permitido tocar la garrocha, a menos de que este cayendo apartándose de la varilla o de los saltómetros. Sin embargo, si alguien la tocara y el Juez- Arbitro considerase que, si no fuera por dicha intervención, se hubiera producido el derribo de la varilla, el salto será registrado como fallido.

11.- Si a un competidor se le rompe la garrocha al hacer un intento, no se le contará como salto nulo.

12.- Aun cuando todos los demás concursantes hallan fallado, un participante podrá seguir saltando hasta que pierda el derecho a continuar.

Después de que el concursante halla ganado la competencia, la altura o alturas a que se levará la varilla se decidirán después de que el Juez a cargo de la prueba halla consultado los deseos del competidor.

13.- Se acreditará a cada competidor el mejor de todos sus saltos, incluyendo aquellos realizados en intentos "extras" para deshacer un empate para el primer puesto.

Carril de Toma de Impulso.

14.- la longitud mínima del carril de toma de impulso deberá ser de 40 m. Tendrá un anchura mínima de 1.22 m y una máxima de 1.25 m. Estará delimitado por líneas blancas de 50 mm de ancho. Donde las condiciones lo permitan dicho carril no deberá medir menos de 45 m.

15.- Lo máximo permitido de inclinación del carril no deberá exceder de 1/100 lateralmente, y de 1/1000 el desnivel total en la dirección de la carrera.

16.- Marcas. No deberá colocarse ninguna marca en el carril, pero el competidor puede ponerlas a los costados del mismo. Si no se le facilitan marcas, el competidor puede usar cinta adhesiva pero no tiza o cualquier sustancia similar.

Aparatos.

17.- Caja de Pique. El apoyo de la garrocha se efectuará sobre una caja de pique. Esta estará construida de algún material rígido apropiado, y enterrada al nivel del suelo, y deberá medir 1 m de largo por el interior de su fondo y 600 mm de ancho en la parte anterior, la cual irá disminuyendo en el fondo hasta llegar a 150 mm de ancho en la parte inferior del tope. La longitud de la caja de pique a nivel de la pista y la profundidad del tope dependerán del ángulo formado entre éste y la base, que deberá ser de 105 grados. La base o fondo de la caja de pique estará inclinada desde el nivel de la pista en su parte anterior hasta el punto en que une al tope, donde tendrá una profundidad de 200 mm medida verticalmente desde la parte superficial del terreno. La caja de pique estará construida de tal forma que sus costados se inclinen hacia afuera hasta el tope, formando un ángulo con la base de, aproximadamente, 120 grados.

Si la caja de pique es de madera, el fondo irá, forrado de una chapa de metal de 2.5 mm de grueso, en una longitud de 800 mm desde la parte anterior del mismo.

18.- Saltómetros. Pueden utilizarse cualquier modelo o clase de saltómetros, con tal de que sean rígidos.

La distancia entre los saltómetros, o entre los brazos extensibles, cuando se usen, no será menor de 4.30 m ni mayor de 4.37 metros.

19.- Barra Transversal o Varilla. Deberá ser de madera, metal u otro material apropiado y de sección circular.

Deberá medir una longitud entre 4.48 y 4.52 m. Su peso máximo debe ser de 2.250 Kg.

El diámetro de esta varilla será de 29 mm como mínimo y 31 mm como máximo. Sus extremos deben estar contruidos de modo que presenten una superficie plana o cóncava de 29 - 35 mm por 150 - 200 mm, a fin, de poder colocarla sobre los soportes.

Las partes de la varilla que se apoyan sobre los soportes deberán ser lisas. No pueden estar cubiertas de goma u otro material que cause el efecto de aumentar la adherencia entre ellas y los soportes.

20.- Soportes para la Varilla. Para soportar la varilla se utilizarán tacos, que no presenten muescas ni hendiduras de ninguna clase; deberán ser de un grosor uniforme en toda su longitud, y no medirán más de 13 mm de diámetro. No sobresaldrán más de 75 mm del plano de los saltómetros, y la varilla descansará en estos soportes de tal manera que, si es tocada por un competidor o por su garrocha, caiga fácilmente a tierra en la dirección de la zona de caída.

Los tacos no pueden estar cubiertos de goma u otro material que cause el efecto de adhesión entre ellos y la superficie de la barra, o varilla.

La Garrocha.

21.- Los competidores pueden utilizar sus propias garrochas. A ningún participante se le permitirá usar la garrocha de cualquier otro competidor, excepto con el consentimiento de su dueño.

La garrocha puede ser de cualquier material o combinación de materiales, de cualquier longitud o diámetro, pero la superficie básica tendrá que ser lisa. Podrá estar cubierta por dos capas, como máximo de tela adhesiva o esparadrapo de un espesor uniforme y de superficie lisa.

Esta restricción no se aplica, sin embargo al vender la parte inferior de la garrocha con capas protectoras de cinta o de

esparadrapo, hasta una distancia de unos 0.30 m, a fin de reducir el riesgo de dañar la garrocha en el momento de chocar ésta con el tope de la caja de pique.

La Zona de Caída.

22.- La zona de caída no deberá medir menos de 5 x 5 m.

Salto de Longitud.

La Competencia.

1.- El orden en que los concursantes harán sus intentos será sorteado.

2.- Donde haya más de ocho competidores se permitirán tres intentos a cada uno, y a los ocho con mejor salto de les permitirá efectuar tres intentos suplementarios. En caso de empate para el octavo puesto, se permitirán tres saltos adicionales a todos los competidores así empatados. Cuando haya ocho competidores o menos, se permitirán seis intentos a cada uno.

3.- Una vez que ha comenzado una competencia, no se permite a los concursantes que utilicen el carril de competencias para entrenamiento.

4.- Se contará como un fallo o salto nulo si un competidor:

a) Toca el suelo más allá de la línea de impulso con cualquier parte del cuerpo, bien sea durante la carrera de impulso sin saltar, o en el acto del salto;

b) Salta desde el exterior de cualquiera de los extremos de la tabla, tanto si es adelante como si es detrás de la prolongación de la línea de impulso;

c) Durante la caída, toca el suelo fuera del foso más cerca de la línea de impulso que la marca más cerca de la línea de impulso que la marca más próxima hecha en el salto en la zona de caída;

d) Después de completado un salto camina hacia atrás por la zona de caída, y

e) realiza cualquier tipo de salto con voltereta (salto mortal).

5.- Excepto para lo que se indica en el apartado 4 b) del presente artículo, si un competidor efectúa su salto antes de alcanzar la tabla de impulso no se considerará nulo por tal motivo.

6.- Todos los saltos deberán medirse desde la huella más próxima hecha en el foso de caída, por cualquier parte del cuerpo o miembros, hasta la línea de impulso o prolongación de la misma. La medición tiene que efectuarse perpendicularmente hasta la línea de impulso o su prolongación.

7.- Se acreditará a cada competidor el mejor de todos sus saltos, incluyendo aquellos obtenidos en decidir un empate para el primer puesto.

Carril de Toma de Impulso.

8.- La longitud del carril de toma de impulso no deberá ser menor de 40 m. Tendrá un ancho mínimo de 1.22 m y un máximo de 1.25 m. Estará delimitado por líneas blancas de 50 mm de ancho. Donde las condiciones lo permitan, dicho carril no deberá medir menos de 45 m.

9.- Lo máximo permitido de inclinación del carril no deberá exceder 1/100 lateralmente y del 1/1000 el desnivel total en la dirección de la carrera.

10.- Marcas. Un competidor puede colocar a los costados del carril de toma de impulso marcas para-auxiliarle en la carrera y en el impulso. Si no se le facilitan marcas, el competidor puede usar cinta adhesiva, pero no tiza o cualquier sustancia similar.

Tabla de Impulso.

11.- El lugar del impulso estará señalado por una tabla enterrada al mismo nivel que el carril y de la superficie del foso de caída. El borde de la tabla más próximo al foso se denominará "línea de impulso". Inmediatamente después de la línea de impulso estará colocada una tabla cubierta de "plastilina" o de otro material apropiado, a fin de que quede grabada la huella del pie del atleta si efectúa una falta con él.

Si no es posible instalar el dispositivo antes descrito, se adoptará el método siguiente: inmediatamente después de la línea de impulso, en toda su longitud y sobre una anchura de 100 mm, se cubrirá el suelo con una capa tierra blanda o arena, de tal manera que se eleve en un ángulo de 30 grados hasta la horizontal.

12.- La distancia entre la línea de impulso y el extremo más lejano del foso de caída será, como mínimo de 10 m.

13.- La tabla de impulso estará situada a uno y tres metros del borde más próximo del foso de caída.

14.- Construcción. La tabla de impulso deberá ser rectangular y estar hecha de madera o de algún otro material rígido apropiado, y medirá de 1.21 a 1.22 m de longitud, de 198 a 202 mm de ancho y 100 mm de espesor. Estará pintada de blanco.

15.- Tabla Indicadora de "Plastilina". Consistirá en una tablilla rígida de 98 a 102 mm de ancho y de 1.21 a 1.22 m de largo, cubierta de un capa de plastilina u otro material apropiado en su cara superior. la superficie (de dicha capa) se elevará desde el nivel de la tabla de impulso en un ángulo de 30 grados, en dirección de la carrera, hasta una altura máxima de 7 mm sobre dicha tabla. la tablilla deberá estar montada en una "caja" hecha en el carril, a continuación de la caja de impulso en su parte más próxima al foso de caída. Cuando se halle instalada en esta caja, todo el conjunto deberá estar suficientemente rígido para soportar toda la fuerza del pie del atleta.

La superficie de la tablilla de bajo de la plastilina deberá ser de un material en el cual agarren los clavos de la zapatilla del atleta y no será resbaladiza.

La capa de plastilina podrá ser alisada por medio de un rodillo o raspador apropiado, a fin de borrar las huellas de los pies hechas por los competidores.

Foso de Caída.

16.- El foso de caída deberá medir un mínimo de 2.75 m y un máximo de 3 m de ancho, y si es posible, estará situado de tal forma, que el centro del carril de toma de impulso si se prolongara pueda coincidir con el centro del foso de caída.

17.- El foso de caída deberá ser cubierto por arena fina humedecida, y la superficie de dicha arena deberá estar a nivel con la tabla de impulso.

Artículo 174 Salto Triple.

La Competencia.

1.- El salto triple debe consistir en un salto, un paso y un salto en este orden.

2.- El salto deberá efectuarse de tal manera que el concursante caiga primeramente con el mismo pie que ha efectuado su impulso, y, después, en el segundo salto, sobre el otro pie, en el que se apoyará para realizar el salto final.

No se considerará nulo si el competidor al saltar toca el suelo con su pierna "pasiva".

Tabla de Impulso.

3.- La distancia entre la tabla de impulso y el extremo más lejano del foso de caída deberá ser al menos de 21 m.

4.- En competencias internacionales se recomienda que la tabla de impulso no este a menos de 13 m para hombre y 11 m para mujeres del extremo más próximo del foso de caída. En las demás competencias dicha distancia será la adecuada para el nivel de la competencia.

Nota: En todas las demás circunstancias las reglas mencionadas para el salto de longitud son aplicadas al salto triple.

Capítulo V

Lanzamientos

Artículo 181 Lanzamiento de Bala.

La Competencia.

1.- El orden en que los concursantes harán sus intentos será sorteado.

2.- Donde haya más de ocho competidores se permitirán tres intentos a cada uno, y a los ocho con mejor lanzamiento se les permitirá efectuar tres intentos suplementarios. En caso de empate para el octavo puesto, se permitirán tres lanzamientos adicionales a todos los competidores así empatados. Cuando haya ocho competidores o menos, se permitirán seis intentos a cada uno.

3.- En la zona de competencia, cada competidor puede realizar un máximo de dos ensayos de lanzamiento, que deberán efectuarse en el orden del sorteo bajo la supervisión de los jueces.

4.- Una vez que ha comenzado la competencia, no se permitirá a los concursantes utilizar para entrenamiento ni artefactos ni el círculo o terreno dentro del sector, con la bala o sin ella.

5.- La bala debe lanzarse desde un círculo. El competidor tiene que comenzar el lanzamiento desde una posición estacionaria dentro de

éste. Se permite al competidor tocar el interior no sólo del aro que forma el círculo, sino también del contenedor.

6.- Derogada.

7.- a) No se permitirá a los competidores utilizar instrumento o dispositivo alguno de cualquier clase que sea -como, por ejemplo, atarse, dos o más dedos juntos con cinta o esparadrapo- que, en alguna forma le sirva de ayuda durante la ejecución del lanzamiento. El uso de esparadrapo en la mano no será permitido, excepto en caso de necesidad para cubrir un corte abierto o herida;

b) El uso de guantes no está permitido;

c) Con el fin de obtener un mejor agarre, se permite a los competidores el empleo de una sustancia apropiada, solamente en sus manos.

d) A fin de evitar lesiones de la columna vertebral, los competidores pueden usar un cinturón, faja o ceñidor de cuero o de algún otro material apropiado.

e) Ningún competidor puede esparcir o pulverizar alguna sustancia en el círculo o en sus zapatillas.

8.- El lanzamiento será considerado como antirreglamentario y nulo si el competidor, después de haber penetrado en el interior del círculo e iniciado un lanzamiento, toca con cualquier parte de su cuerpo la parte superior del contenedor o del aro, o en el suelo del exterior, o si suelta indebidamente la bala al hacer cualquier intento.

9.- Siempre que durante un intento no se haya infringido las precedentes reglas, el competidor puede interrumpir su ensayo una vez comenzado, puede poner la bala en el suelo dentro o fuera del círculo y puede también salir de éste. Cuando abandone el círculo tiene que pisar fuera en la forma que se exige en el apartado 12 del presente artículo, antes de volver a adoptar una posición estacionaria y comenzar un ensayo nuevo.

10.- Para que un intento sea válido, la bala tiene que caer completamente dentro de los bordes internos del sector de caída.

11.- Las medidas de los lanzamientos deberán tomarse inmediatamente después de cada uno, desde la parte más cercana de la huella producida por la caída de la bala hasta el interior de la

circunferencia del círculo, a lo largo de una línea que vaya desde dicha huella hecha por la bala hasta el centro del círculo.

12.- El competidor no podrá salir del círculo hasta que la bala haya tocado el suelo. Cuando salga del círculo el primer contacto con la parte superior del aro de hierro o con el terreno al exterior del círculo tiene que hacerse completamente detrás de la línea blanca que está trazada fuera del mismo y pasa teóricamente por el centro del círculo.

13.- Después de realizado cada lanzamiento, la bala deberá llevarse al círculo y nunca se devolverá lanzándola.

14.- Se acreditará a cada lanzador el mejor de sus lanzamientos, incluyendo aquellos obtenidos al decidir un empate para el primer puesto.

Círculo de Bala.

15.- Construcción. El círculo deberá estar hecho de placas de hierro, acero o de cualquier otro material apropiado, y su parte superior estará al mismo nivel del terreno exterior.

El interior del círculo puede estar construido de hormigón, asfalto o de algún otro material firme, pero no resbaladizo. La superficie de su interior deberá estar plana y situada 20 mm más baja que el borde superior de las placas que forman la circunferencia del círculo, permitiéndose una tolerancia, en más o menos, de 6 mm.

Se permite un círculo portátil que reúna dichas condiciones.

16.- Dimensiones. El diámetro interior del círculo deberá medir 2.135 metros, permitiéndose una tolerancia de 5 mm.

El aro que forma la circunferencia del círculo deberá tener, por lo meno, 6 mm de espesor y estará pintado de blanco.

17.- Debe trazarse, desde la parte superior del aro metálico, una línea blanca de 50 mm de ancho, extendiéndose por lo menos 0.75 m a cada lado del círculo. Puede ser una línea pintada, o hecha de madera u otro material apropiado. El borde de atrás de esta línea blanca debe formar una prolongación de una línea teórica en ángulos rectos con la línea central del sector de lanzamiento, cuyo borde de atrás pase por el centro del círculo.

Contenedor.

18.- Construcción. Estará pintado de blanco y hecho de madera o de cualquier otro material apropiado, y en forma de arco, de modo que su borde interior coincida con el borde interior del círculo. Se construirá de tal manera que pueda ser fijado sólidamente en el suelo. Estará colocado equidistante entre las líneas del sector.

19.- Dimensiones. Deberá medir de 112 mm a 300 mm de ancho, de 1.21 a 1.23 m de largo en el interior (arco y no cuerda) y de 98 a 102 mm de altura en relación con el nivel del interior del círculo.

La Bala.

20.- Construcción. la bala será maciza. de hierro, latón u otro metal que no sea más blando que el latón, o bien una envoltura o casco de cualquiera de estos materiales, relleno de plomo u otro material. Tendrá forma esférica y la superficie tendrá que ser lisa.

21.- Se ajustará a las características siguientes:

PESO	HOMBRES	MUJERES
Mínimo para la aceptación de un récord.	7.260 Kg	4.000 Kg
Oscilación al proveer la bala para competencia	7.265 Kg - 7.285 Kg.	4.005 Kg - 4.025 Kg.
DIAMETRO		
Mínimo	110 mm	95 mm
Máximo	130 mm	110 mm

22.- En las competencias a que se refiere el Artículo 12.1 (a), (b) y (c), los participantes sólo podrán utilizar las balas facilitadas por los organizadores y no se podrá hacer en ellas ninguna modificación durante la competencia. A ningún competidor se le permitirá que lleve bala alguna al interior del terreno.

En los encuentros entre dos o más Federaciones Miembro, los competidores podrán utilizar sus propias balas, siempre que éstas sean controladas y marcadas como aprobadas oficialmente por los organizadores antes de la competencia y se pongan a disposición de todos los participantes.

La Zona de Caída.

23.- La zona de caída estará formada de madera, hierba o cualquier otro material adecuado sobre el cual la bala deje una huella.

24.- Lo máximo permitido de inclinación total descendente, del terreno del sector, en la dirección del lanzamiento, no deberá exceder del 1/1000.

25.- La zona de caída estará delimitada por líneas blancas de 50 mm de ancho, que formarán un ángulo de 40 grados, de tal forma, que si se prolongan, pasarán a través del centro del círculo.

26.- Se dispondrá de un banderín o señalizador para indicar el mejor lanzamiento de cada competidor, e irá situado exteriormente y a lo largo de las líneas que delimitan el sector de caída.

Igualmente se dispondrá de un banderín o señalizador para indicar el actual Récord del Mundo y, en caso apropiado, el existente Récord Nacional o Continental.

Artículo 182 Lanzamiento de Disco.

La Competencia.

1.- El orden en que los concursantes harán sus intentos será sorteado.

2.- Donde haya más de ocho competidores se permitiran tres intentos a cada uno, y a los ocho con mejor lanzamiento se les permitirá efectuar tres intentos suplementarios. En caso de empate para el octavo puesto, se permitirán tres lanzamientos adicionales a todos los competidores así empatados. Cuando haya ocho competidores o menos, se permitirán seis intentos a cada uno.

3.- En la zona de competencia, cada competidor puede realizar un máximo de dos ensayos de lanzamiento, que deberán efectuarse en el orden del sorteo bajo la supervisión de los jueces.

- 4.- Una vez que ha comenzado la competencia, no se permitirá a los concursantes utilizar para entrenamiento ni artefactos ni el círculo o terreno dentro del sector, con el disco o sin él.
- 5.- El disco debe lanzarse desde un círculo. El competidor tiene que comenzar el lanzamiento desde una posición estacionaria dentro de éste. Se permite al competidor tocar el interior del aro.
- 6.- a) No se permitirá a los competidores utilizar instrumento o dispositivo alguno de cualquier clase que sea -como, por ejemplo, atarse, dos o más dedos juntos con cinta o esparadrapo- que, en alguna forma le sirva de ayuda durante la ejecución del lanzamiento. El uso de esparadrapo en la mano no será permitido, excepto en caso de necesidad para cubrir un corte abierto o herida;
- b) El uso de guantes no está permitido;
- c) Con el fin de obtener un mejor agarre, se permite a los competidores el empleo de una sustancia apropiada, solamente en sus manos.
- d) A fin de evitar lesiones de la columna vertebral, los competidores pueden usar un cinturón, faja o ceñidor de cuero o de algún otro material apropiado.
- e) Ningún competidor puede esparcir o pulverizar alguna sustancia en el círculo o en sus zapatillas.
- 7.- El lanzamiento será considerado como antirreglamentario y nulo si el competidor, después de haber penetrado en el interior del círculo e iniciado un lanzamiento, toca con cualquier parte de su cuerpo la parte superior del aro, o en el suelo del exterior, o si suelta indebidamente el disco al hacer cualquier intento.
- 8.- Siempre que durante un intento no se haya infringido las precedentes reglas, el competidor puede interrumpir su ensayo una vez comenzado, puede poner el disco en el suelo dentro o fuera del círculo y puede también salir de éste. Cuando abandone el círculo tiene que pisar fuera en la forma que se exige en el apartado 11 del presente artículo, antes de volver a adoptar una posición estacionaria y comenzar un ensayo nuevo.
- 9.- Para que un intento sea válido, el disco tiene que caer completamente dentro de los bordes internos del sector de caída.

10.- Las medidas de los lanzamientos deberán tomarse inmediatamente después de cada uno, desde la parte más cercana de la huella producida por la caída del disco hasta el interior de la circunferencia del círculo, a lo largo de una línea que vaya desde dicha huella hecha por el disco hasta el centro del círculo.

11.- El competidor no podrá salir del círculo hasta que el disco haya tocado el suelo. Cuando salga del círculo el primer contacto con la parte superior del aro de hierro o con el terreno al exterior del círculo tiene que hacerse completamente detrás de la línea blanca que está trazada fuera del mismo y pasa teóricamente por el centro del círculo.

12.- Después de realizado cada lanzamiento, el disco deberá llevarse al círculo y nunca se devolverá lanzándolo.

13.- Se acreditará a cada lanzador el mejor de sus lanzamientos, incluyendo aquellos obtenidos al decidir un empate para el primer puesto.

Círculo del Disco.

15.- Construcción. El círculo deberá estar hecho de placas de hierro, acero o de cualquier otro material apropiado, y su parte superior estará al mismo nivel del terreno exterior.

El interior del círculo puede estar construido de hormigón, asfalto o de algún otro material firme, pero no resbaladizo. La superficie de su interior deberá estar plana y situada 20 mm más baja que el borde superior de las placas que forman la circunferencia del círculo, permitiéndose una tolerancia, en más o menos, de 6 mm.

15.- Dimensiones. El diámetro interior del círculo deberá medir 2.50 metros, permitiéndose una tolerancia, en más o menos, de 5 mm. El aro que forma la circunferencia del círculo deberá tener por lo menos, 6 mm de espesor y estará pintado de blanco.

16.- Debe trazarse, desde la parte superior del aro metálico, una línea blanca de 50 mm de ancho, extendiéndose por lo menos 0.75 m a cada lado del círculo. Puede ser una línea pintada, o hecha de madera u otro material apropiado. El borde de atrás de esta línea blanca debe formar una prolongación de una línea teórica en ángulos rectos con la línea central del sector de lanzamiento, cuyo borde de atrás pase por el centro del círculo.

El Disco.

17.- Construcción, El disco consistirá en un cuerpo de madera u otro material apropiado, con una llanta o anillo de metal, el borde del cual deberá ser circular. La sección transversal del borde será redonda formando un verdadero círculo con un radio aproximado de 6 mm. Puede tener placas circulares metálicas incrustadas en el centro de sus caras. También puede estar construido sin dichas placas metálicas con tal de que el área equivalente sea plana y las medidas y peso total del disco correspondan a las especificaciones.

Ambas caras del disco deberán ser idénticas y no presentarán muescas, puntas salientes ni bordes cortantes; tendrán perfil recto desde el comienzo de la curva de la llanta o anillo hasta un círculo de un radio de 25 mm como mínimo y 28.5 mm como máximo desde el centro del disco.

18.- Tendrá las siguientes características:

DISCO	HOMBRES	MUJERES
Peso mínimo para la aceptación de un récord	2.000 Kg	1.000 Kg
Oscilación al proveer el disco para competición	2.005 Kg - 2.025 Kg.	1.005 Kg - 1.025 Kg.
Diámetro Exterior de la Llanta o Anillo Metálico		
Mínimo	219 mm	180 mm
Máximo	221 mm	182 mm
Diámetro de las Placas Metálicas o Zona Central Plana		
Mínimo	50 mm	50 mm
Máximo	57 mm	57 mm

Espesor en la Zona Plana
o Placas Metálicas.

Minimo	44 mm	37 mm
Máximo	46 mm	39 mm

Espesor de la Llanta o
Anillo a 6 mm del Borde

Minimo	12 mm	12 mm
--------	-------	-------

19.- En las competencias a que se refiere el Artículo 12.1 (a), (b) y (c), los participantes sólo podrán utilizar los discos facilitados por los Organizadores, y no se podrá hacer en ellos ninguna modificación durante la competencia. A ningún competidor se le permitirá que lleve disco alguno al interior del terreno.

En los encuentros entre dos o más Federaciones Miembro, los competidores podrán utilizar sus propios discos, siempre que éstos sean controlados y marcados como aprobados oficialmente por los organizadores antes de la competencia y se pongan a disposición de todos los participantes.

La Zona de Caída.

20.- Lo máximo permitido de inclinación total descendente, del terreno del sector, en la dirección del lanzamiento, no deberá exceder del 1/1000.

21.- La zona de caída estará delimitada por líneas blancas de 50 mm de ancho, que formarán un ángulo de 40 grados, de tal forma, que si se prolongan, pasarán a través del centro del círculo.

22.- Se dispondrá de un banderín o señalizador para indicar el mejor lanzamiento de cada competidor, e irá situado exteriormente y a lo largo de las líneas que delimitan el sector de caída.

Igualmente se dispondrá de un banderín o señalizador para indicar el actual Récord del Mundo y, en caso apropiado, el existente Récord Nacional o Continental.

Artículo 184 Lanzamiento de Martillo.

La Competencia.

- 1.- El orden en que los concursantes harán sus intentos será sorteado.
- 2.- Donde haya más de ocho competidores se permitirán tres intentos a cada uno, y a los ocho con mejor lanzamiento se les permitirá efectuar tres intentos suplementarios. En caso de empate para el octavo puesto, se permitirán tres lanzamientos adicionales a todos los competidores así empatados. Cuando haya ocho competidores o menos, se permitirán seis intentos a cada uno.
- 3.- En la zona de competencia, cada competidor puede realizar un máximo de dos ensayos de lanzamiento, que deberán efectuarse en el orden del sorteo bajo la supervisión de los jueces.
- 4.- Una vez que ha comenzado la competencia, no se permitirá a los concursantes utilizar para entrenamiento ni artefactos ni el círculo o terreno dentro del sector, con el martillo o sin él.
- 5.- El martillo debe lanzarse desde un círculo. El competidor tiene que comenzar el lanzamiento desde una posición estacionaria dentro de éste. Se permite al competidor tocar el interior del aro.

En su posición inicial, antes de efectuar los volteos o giros preliminares, se permite al competidor colocar la cabeza del martillo sobre el suelo, dentro o fuera del círculo.

6.- No se considerará como lanzamiento fallido o nulo si la cabeza del martillo toca el suelo cuando el competidor hace los preliminares volteos o giros; pero si después de haber tocado el suelo, detiene el lanzamiento para comenzar de nuevo, se contará como un intento nulo.

7.- a) No se permitirá a los competidores utilizar instrumento o dispositivo alguno de cualquier clase que sea -como, por ejemplo, atarse, dos o más dedos juntos con cinta o esparadrapo- que, en alguna forma le sirva de ayuda durante la ejecución del lanzamiento. El uso de esparadrapo en la mano no será permitido, excepto en caso de necesidad para cubrir un corte abierto o herida.

Sin embargo esta permitido ponerse cinta o esparadrapo en los dedos "individualmente" (no juntos). Los dedos así cubiertos deberán mostrarse al Juez Jefe de la prueba antes de que ésta comience.

b) Se permite a los concursantes el uso de guantes para proteger las manos. Los guantes deben ser lisos por las dos caras y las puntas de los dedos, salvo el pulgar, tienen que quedar a la vista.

c) Con el fin de obtener un mejor agarre, se permite a los competidores el empleo de una sustancia apropiada, solamente en sus manos.

d) A fin de evitar lesiones de la columna vertebral, los competidores pueden usar un cinturón, faja o ceñidor de cuero o de algún otro material apropiado.

e) Ningún competidor puede esparcir o pulverizar alguna sustancia en el círculo o en sus zapatillas.

8.- El lanzamiento será considerado como antirreglamentario y nulo si el competidor, después de haber penetrado en el interior del círculo e iniciado un lanzamiento, toca con cualquier parte de su cuerpo la parte superior del aro, o en el suelo del exterior, o si suelta indebidamente el martillo al hacer cualquier intento.

9.- Siempre que durante un intento no se haya infringido las precedentes reglas, el competidor puede interrumpir su ensayo una vez comenzado, puede poner el martillo en el suelo dentro o fuera del círculo y puede también salir de éste. Cuando abandone el círculo tiene que pisar fuera en la forma que se exige en el apartado 13 del presente artículo, antes de volver a adoptar una posición estacionaria y comenzar un ensayo nuevo.

10.- Si el martillo se rompe durante el lanzamiento o cuando esté en el aire, no se contará como un intento nulo a condición de que éste se haya efectuado conforme al reglamento. Si por la indicada circunstancia, un competidor pierde su equilibrio y comete una falta, ésta no le será tenida en cuenta.

11.- Para que un intento sea válido, la cabeza del martillo tiene que caer completamente dentro de los bordes internos del sector de caída.

12.- Las medidas de los lanzamientos deberán tomarse inmediatamente después de cada uno, desde la parte más cercana de la huella producida por la caída del martillo hasta el interior de la circunferencia del círculo, a lo largo de una línea que vaya desde dicha huella hecha por el disco hasta el centro del círculo.

13.- El competidor no podrá salir del círculo hasta que el martillo haya tocado el suelo. Cuando salga del círculo el primer contacto con la parte superior del aro de hierro o con el terreno al exterior del círculo tiene que hacerse completamente detrás de la línea blanca que está trazada fuera del mismo y pasa teóricamente por el centro del círculo.

14.- Después de realizado cada lanzamiento, el martillo deberá llevarse al círculo y nunca se devolverá lanzándolo.

15.- Se acreditará a cada lanzador el mejor de sus lanzamientos, incluyendo aquellos obtenidos al decidir un empate para el primer puesto.

El Círculo de Martillo.

16.- Construcción. El círculo deberá estar hecho de placas de hierro, acero o de cualquier otro material apropiado, y su parte superior estará al mismo nivel del terreno exterior.

El interior del círculo puede estar construido de hormigón, asfalto o de algún otro material firme, pero no resbaladizo. La superficie de su interior deberá estar plana y situada 20 mm más baja que el borde superior de las placas que forman la circunferencia del círculo, permitiéndose una tolerancia, en más o menos, de 6 mm.

17.- Dimensiones. El diámetro interior del círculo deberá medir 2.135 metros, permitiéndose una tolerancia de 5 mm.

El aro que forma la circunferencia del círculo deberá tener, por lo meno, 6 mm de espesor y estará pintado de blanco.

18.- Debe trazarse, desde la parte superior del aro metálico, una línea blanca de 50 mm de ancho, extendiéndose por lo menos 0.75 m a cada lado del círculo. Puede ser una línea pintada, o hecha de madera u otro material apropiado. El borde de atrás de esta línea blanca debe formar una prolongación de una línea teórica en ángulos rectos con la línea central del sector de lanzamiento, cuyo borde de atrás pase por el centro del círculo.

El martillo puede lanzarse desde el círculo de disco siempre que el diámetro de este círculo se haya reducido de 2.50 m a 2.132 m colocándole un "aro" circular en el interior.

El Martillo.

19.- Construcción. El martillo consistirá de tres partes: una cabeza metálica, un cable y una empuñadura.

20.- Cabeza.- Será maciza, de hierro u otro material que no sea más blando que el latón, o bien una envoltura o casco de metal relleno de plomo u otro material sólido, con un diámetro mínimo de 110 mm. Su forma será completamente esférica.

Si lleva un relleno, éste debe de ir colocado de tal manera que quede inamovible y que el centro de gravedad no esté a más de 6 mm del centro de la esfera.

21.- Cable. Será de un solo trozo de alambre de acero, recto irrompible, de 3 mm de diámetro como mínimo, o alambre estándar número 11, que no pueda estirarse apreciablemente durante la ejecución del lanzamiento. Este cable puede estar doblado en anillo en uno o en ambos extremos como medio de unión.

22.- Empuñadura. Estará construida por una o dos asas o vueltas de cable. Será rígida, sin goznes o juntas articuladas de ninguna especie y hecha de tal forma que no pueda alargarse de modo sensible durante el lanzamiento. Deberá ir unida al cable de tal manera que, al voltear el martillo, no pueda aumentar la longitud total de éste.

23.- Conexiones del Cable. El cable irá unido a la cabeza del martillo por medio de un eslabón giratorio, que puede ser sencillo o montado sobre un cojinete de bolas. La empuñadura irá unida al cable por medio de una vuelta de éste, y no por un eslabón giratorio.

24.- El martillo tendrá las siguientes características:

Peso del martillo listo para el lanzamiento.

Mínimo para la homologación de un récord: 7.260 Kg.

Oscilación para Proveer el Martillo 7.265 Kg.

para Competencia

a
7.285 Kg.

Longitud del Martillo Medida desde el Interior de la Empuñadura.

Mínimo l 175 mm

Máximo l 215 mm

Diámetro de la Cabeza.

Mínimo 110 mm
Máximo 130 mm

25.- En las competencias a que se refiere el Artículo 12.1 (a), (b) y (c), los participantes sólo podrán utilizar los martillos facilitados por los Organizadores, y no se podrá hacer en ellos ninguna modificación durante la competencia. A ningún competidor se le permitirá que lleve martillo alguno al interior del terreno.

En los encuentros entre dos o más Federaciones Miembro, los competidores podrán utilizar sus propios martillos, siempre que éstos sean controlados y marcados como aprobados oficialmente por los organizadores antes de la competencia y se pongan a disposición de todos los participantes.

La Zona de Caída.

26.- Lo máximo permitido de inclinación total descendente, del terreno del sector, en la dirección del lanzamiento, no deberá exceder del 1/1000.

27.- La zona de caída estará delimitada por líneas blancas de 50 mm de ancho, que formarán un ángulo de 40 grados, de tal forma, que si se prolongan, pasarán a través del centro del círculo.

28.- Se dispondrá de un banderín o señalizador para indicar el mejor lanzamiento de cada competidor, e irá situado exteriormente y a lo largo de las líneas que delimitan el sector de caída.

Igualmente se dispondrá de un banderín o señalizador para indicar el actual Récord del Mundo y, en caso apropiado, el existente Récord Nacional o Continental.

Artículo 186 Lanzamiento de Jabalina.

La Competencia.

1.- El orden en que los concursantes harán sus intentos será sorteado.

2.- Donde haya más de ocho competidores se permitirán tres intentos a cada uno, y a los ocho con mejor lanzamiento se les permitirá efectuar tres intentos suplementarios. En caso de empate para el octavo puesto, se permitirán tres lanzamientos adicionales a todos

los competidores así empatados. Cuando haya ocho competidores o menos, se permitirán seis intentos a cada uno.

3.- En la zona de competencia, cada competidor puede realizar un máximo de dos ensayos de lanzamiento, que deberán efectuarse en el orden del sorteo bajo la supervisión de los jueces.

4.- Una vez que ha comenzado la competencia, no se permitirá a los concursantes utilizar para entrenamiento ni artefactos ni el carril de toma de impulso o terreno dentro del sector, con la jabalina o sin ella.

5.- a) La jabalina tendrá que cogerse por la encordadura. Deberá lanzarse por encima del hombro o de la parte superior del brazo utilizado para su lanzamiento y no debe ser lanzada en un movimiento de rotación. Los estilos no clásicos están prohibidos.

b) Un lanzamiento será únicamente válido si la punta de la cabeza metálica toca el suelo antes que cualquier otra parte de la jabalina.

c) En ningún momento, después de haberse preparado para lanzar y hasta que la jabalina haya sido proyectada al aire, puede el competidor girar sobre sí completamente, de modo que dé la espalda al arco de lanzamiento.

6.- a) No se permitirá a los competidores utilizar instrumento o dispositivo alguno de cualquier clase que sea -como, por ejemplo, atarse dos o más dedos juntos con cinta o esparadrapo- que, en alguna forma, les sirva de ayuda durante la ejecución del lanzamiento.

El uso de esparadrapo en la mano no será permitido, excepto en caso de necesidad para cubrir un corte abierto o herida.

b) El uso de guantes no está permitido;

c) Con el fin de obtener un mejor agarre, se permite a los competidores el empleo de una sustancia apropiada, solamente en sus manos.

d) A fin de evitar lesiones de la columna vertebral, los competidores pueden usar un cinturón, faja o ceñidor de cuero o de algún otro material apropiado.

7.- El lanzamiento no será válido si el competidor, después de haber comenzado el lanzamiento toca con cualquier parte de su cuerpo o extremidades el terreno exterior al pasillo de toma de impulso incluyendo las líneas que delimitan al área de lanzamiento.

8.- Siempre que durante un intento no se haya infringido las precedentes reglas, el competidor puede interrumpir su ensayo una vez comenzado, puede poner la jabalina en el suelo dentro o fuera del carril de toma de impulso y puede también salir de éste en la forma que se exige en el apartado 12; antes de volver al carril y comenzar un ensayo nuevo.

9.- Si la jabalina se rompe en cualquier momento durante el lanzamiento o mientras está en el aire, no se contará como intento nulo, siempre que aquél haya sido ejecutado conforme al Reglamento. Si por la circunstancia indicada, un competidor pierde su equilibrio y comete una falta, ésta no le será tenida en cuenta.

10.- Para que un lanzamiento sea válido la punta de la jabalina tiene que caer completamente al interior de los bordes internos del sector de caída.

11.- Las medidas de los lanzamientos deberán tomarse inmediatamente después de cada uno, desde la parte más cercana de la huella producida por la caída de la jabalina hasta el borde interno del arco, a lo largo de una línea que vaya desde dicha huella hecha por la jabalina hasta el centro del círculo del que el arco forma parte.

12.- El competidor no puede salir del pasillo de lanzamiento hasta que la jabalina haya tocado el suelo. Cuando abandone el pasillo el primer contacto con las líneas paralelas o el terreno exterior al pasillo, deberá realizarlo completamente detrás de las líneas dibujadas desde las extremidades del arco, en ángulo recto a las líneas del pasillo.

13.- Después de realizado cada lanzamiento, la jabalina deberá ser llevada a la línea de partida, y nunca se devolverá lanzándola.

14.- Se acreditará a cada competidor el mejor de todos sus lanzamientos, incluyendo aquellos obtenidos en un desempate para el primer puesto.

Carril de Toma de Impulso.

15.- La longitud del carril de impulso no deberá exceder de 36.50 m ni ser inferior a 30 m. Donde las condiciones lo permitan, dicho carril no será menor de 33.50 m. Estará señalado con líneas paralelas de 50 mm de ancho, trazadas a 4 m una de otra. El lanzamiento se efectuará desde detrás de un arco de círculo trazado con un radio de

8 m. Este arco de círculo consistirá en una banda de pintura, madera o metal de 70 mm de ancho, pintada de blanco y a nivel del suelo. A partir de cada extremo del arco se trazará una línea, en ángulo recto con las paralelas que señalan el carril de toma de impulso. La longitud de dichas líneas será de 0.75 m y su ancho de 70 mm.

16.- Lo máximo permitido de inclinación lateral del carril de toma de impulso será de 1/100.

17.- Marcas. El competidor puede colocar a los costados del carril de toma de impulso marcas para auxiliarle en la carrera de impulso. Si tales marcas no le son facilitadas, el competidor puede usar cinta adhesiva pero no tiza o cualquier sustancia similar.

La Jabalina.

18.- Construcción. La jabalina se compondrá de tres parte: una cabeza, un asta y una empuñadura de cuerda. El asta deberá construirse de metal y tendrá fija a ella una cabeza metálica terminando en una punta aguda.

19.- La empuñadura que deberá cubrir el centro de gravedad, no excederá del diámetro del asta en más de 8 mm. Puede tener una superficie de diseño regular no deslizante, pero sin correas, muescas ni incisiones de ninguna clase. La empuñadura será de grosor uniforme.

20.- La sección transversal de la jabalina deberá ser uniformemente circular de uno a otro extremo. El diámetro máximo del asta deberá estar inmediatamente delante de la empuñadura. la parte central del asta, incluida la que se halla bajo la empuñadura, puede ser cilíndrica o ligeramente en disminución hacia la cola, pero la reducción del diámetro desde inmediatamente delante de la empuñadura hasta inmediatamente detrás, no puede, en ningún caso, exceder de 0.25 mm. Desde la empuñadura, el diámetro de la jabalina deberá disminuir regularmente hacia la punta delantera y hacia la cola en la parte trasera. El perfil longitudinal desde la empuñadura hasta la punta de adelante y hasta la cola, deberá ser recto o ligeramente convexo, y no podrá tener ninguna alteración brusca en el diámetro de un extremo al otro, excepto inmediatamente detrás de la cabeza y adelante y detrás de la empuñadura, en toda la longitud de la longitud de la jabalina. En la parte de atrás de la cabeza, la

reduccion del diámetro no puede exceder de 2.5 mm y este cambio en el requerimiento del perfil longitudinal no puede extenderse en más de 300 mm detrás de la cabeza.

21.- La jabalina responderá a las siguientes características:

JABALINA	HOMBRES	MUJERES
Peso (incluyendo la empuñadura de cuerda)		
Mínimo para la Aceptación de un Record.	800 g	600 g
Oscilación al Proveer la Jabalina para Competición.	805 g 825 g.	605 g 625 g.
Longitud Total		
Mínimo	2.60 m	2.20 m
Máximo	2.70 m	2.30 m
Longitud de la Cabeza Metálica		
Mínimo	250 mm	250 mm
Máximo	330 mm	330 mm
Distancia desde la Punta de la Cabeza Metálica hasta el Centro de Gravedad.		
Mínimo	0.90 m	0.80 m
Máximo	1.06 m	0.95 m
Diámetro del Asta en su Parte más Gruesa		
Mínimo	25 mm	20 mm
Máximo	30 mm	25 mm

Anchura de la Empuñadura de
Cuerda

Mínimo	150 mm	140 mm
Máximo	160 mm	150 mm

22.- La jabalina no deberá tener parte móviles u otros dispositivos que pudieran cambiar su centro de gravedad o sus características de lanzamiento durante la trayectoria de éste.

23.- La disminución del grosor de la jabalina hasta el extremo de la cabeza metálica, será de tal forma que el ángulo de la punta no será mayor de 40 grados. El diámetro, en un punto de 150 mm de dicho extremo, no deberá exceder del 80% del diámetro máximo del asta. En el punto medio entre el centro de gravedad y el extremo de la cabeza metálica, el diámetro no deberá exceder del 90% del diámetro máximo del asta.

24.- La disminución del grosor del asta hasta la cola será de tal forma que el diámetro en el punto entre el centro de gravedad y la cola no deberá ser menor del 90% (jabalina de hombres) y 70% (jabalina de mujeres) del diámetro máximo del asta. En un punto a 150 milímetros de la cola, el diámetro no deberá ser menor del 40% (jabalina de hombres) y 30% (jabalina de mujeres) del diámetro máximo del asta. El diámetro del asta en la extremidad de la cola no será menor de 3.5 mm.

El 1 de abril de 1991 entrarán en vigor las siguientes especificaciones: La disminución del grosor del asta hasta la cola será de tal forma que el diámetro en el punto medio entre el centro de gravedad y la cola no deberá ser menor del 90% del diámetro máximo del asta. En un punto a 150 mm de la cola, el diámetro no deberá ser menor del 40% del diámetro máximo del asta. El diámetro del asta en la extremidad de la cola no deberá ser menor de 3.5 mm.

25.- En las competencias a que se refiere el Artículo 12.1 (a), (b) y (c), los participantes sólo podrán utilizar las jabalinas facilitadas por los Organizadores, y no se podrá hacer en ellas ninguna modificación durante la competencia. A ningún competidor se le permitirá que lleve jabalina alguna al interior del terreno.

En los encuentros entre dos o más Federaciones Miembro, los competidores podrán utilizar sus propias jabalinas, siempre que éstas

sean controladas y marcadas como aprobadas oficialmente por los organizadores antes de la competencia y se pongan a disposición de todos los participantes.

La Zona de Caída.

26.- Lo máximo permitido de desnivel total para la zona de caída no excederá del 1/1000.

27.- El sector de caída estará marcado con dos líneas blancas de 50 mm de ancho, de tal forma, que si dichas líneas se prolongan deberán pasar por las dos intersecciones del arco y las líneas paralelas que delimitan el carril de toma de impulso (B y C) y el centro del círculo del que el arco forma parte (A).

28.- Se dispondrá de un banderín o señalizador para indicar el mejor lanzamiento de cada competidor, e irá situado exteriormente y a lo largo de las líneas que delimitan el sector de caída.

Igualmente se dispondrá de un banderín o señalizador para indicar el actual Récord del Mundo, y en caso apropiado el existente Récord Nacional o Continental.

Capítulo VI

CAMINATA

Artículo 191 Caminata.

1.- Definición de Caminata Atlética.

La caminata es una "progresión" efectuada paso a paso, de tal manera que el contacto con el suelo se mantenga sin interrupción.

a) Durante el periodo de cada paso, el pie que avanza del competidor tiene que hacer contacto con el suelo antes de que el pie atrasado haya despegado del mismo.

b) La pierna de apoyo tiene que estar recta (es decir, no doblada por la rodilla), por lo menos un momento, cuando se halle en la posición vertical.

2.- Jueces.

a) Los jueces de caminata designados deben elegir un Juez Principal.

b) Todos los Jueces deben actuar individualmente y sus juicios se basarán en observaciones hechas a simple vista.

3.- Advertencias.

Los competidores tienen que ser advertidos por cualquier Juez cuando, por su modo de progresión, corren el riesgo de incurrir en el incumplimiento de las normas que definen la caminata; pero no podrán ser objeto de una segunda advertencia del mismo Juez por la misma infracción. Habiendo advertido a un competidor, el Juez tiene que informar de esta acción al Juez Principal.

4.- Descalificación.

a) Cuando, en opinión de tres Jueces, la forma de progresión de un competidor deja de cumplir con la definición de caminata atlética durante una parte cualquiera de la competencia, deberá ser descalificado, comunicándosele su descalificación al Juez Principal.

b) Normalmente, un competidor tiene derecho a una advertencia antes de que se produzca su descalificación.

c) En una competencia, ya sea controlada directamente por la FIAA o que se desarrolle con su autorización, dos jueces de la misma nacionalidad no estarán facultados, en ninguna circunstancia, para descalificar a un competidor.

d) La descalificación puede darse inmediatamente después de que el competidor haya alcanzado la meta, si fuera prácticamente imposible informarle de su descalificación durante la prueba.

e) Cuando se produzca una advertencia, tiene que mostrarse al competidor un indicador blanco con el símbolo de la infracción a cada lado. Un indicador rojo simboliza la descalificación del competidor. Este último sólo puede ser usado por el Juez Principal.

f) En competencias de caminata en pista, un competidor que sea descalificado tendrá que abandonarla inmediatamente. En las que se celebren por carretera, el competidor descalificado tendrá que quitarse inmediatamente después de su descalificación, los números de identificación que lleva y salirse de la ruta.

5.- a) Seguridad.

1) Los organizadores de competencias de caminata que se celebren en carretera tiene que garantizar la seguridad de los competidores. En las competencias de caminata a que se refiere el Artículo 12.1 (a), (b) y (c), los Organizadores tienen que dar seguridad de que las carreteras que han de utilizarse para la competencia serán

cerradas en ambos sentidos, es decir, que no estarán abiertas al tráfico motorizado;

ii) En las competencias a que se refiere el Artículo 12.1 (a), (b) y (c), las competencias de caminata en carretera se organizarán de tal modo que se asegure que los competidores finalicen con la luz del día.

b) Condiciones Médicas.

i) Un examen médico sobre el terreno durante el desarrollo de una prueba, realizado por el personal médico designado y claramente identificado por el Comité Organizador, no será considerado como ayuda.

ii) Un competidor tiene que retirarse inmediatamente de la prueba si así se lo ordenara un miembro del equipo médico oficial, provisto de una identificación clara del Comité Organizador (brazalete, peto, u otra indumentaria similar que le distinga).

6.- Puestos de Esponjas/Bebidas y Avituallamientos.

a) En la salida y la llegada de todas las carreras habrá agua y otros refrescos apropiados.

b) Para todas las pruebas en pista o en carretera, se pondrán puestos de esponja/bebidas y avituallamientos con intervalos apropiados de aproximadamente 2 - 3 Km o en cada vuelta, en función de las condiciones climatológicas;

c) Para todas las carreras de 20 Km o más se pondrán puestos de avituallamientos aproximadamente a 5 Km o a cada vuelta.

7.- Circuitos en Carretera.

En las competencias a las que se refiere el Artículo 12.1 (a), (b) y (c) el circuito para los 20 Km de caminata deberá tener, si es posible, un máximo de 2.5 Km. El circuito para los 50 Km caminata deberá tener, si es posible, 2.5 Km, y un máximo de 5 Km, si tiene lugar un recorrido de "ida y vuelta".

Capítulo VII

PRUEBAS COMBINADAS.

Artículo 195 Pruebas Combinadas.

Hombres (Pentatlón y Decatlón).

1.- El pentatlón comprende cinco pruebas, que se efectuarán en un día por el orden siguiente: salto de longitud, lanzamiento de jabalina, 200 metros planos, lanzamiento de disco y 1 500 metros.

2.- El decatión consta de diez pruebas, que se efectuarán en el curso de dos días consecutivos y en el orden siguiente:

Primer Día: 100 m planos, salto de longitud, lanzamiento de bala, salto de altura y 400 m planos.

Segundo Día: 110 m vallas, lanzamiento de disco, salto con garrocha, lanzamiento de jabalina y 1 500 m.

Mujeres (Heptatlón).

3.- El heptatlón consiste en siete pruebas, que se efectuarán en dos días consecutivos y en el orden siguiente:

Primer Día: 110 m vallas, salto de altura, lanzamiento de bala y 200 m planos.

Segundo Día: salto de longitud, lanzamiento de jabalina y 800 m. Normas Generales.

4.- A la discreción del Juez - Arbitro habrá, cuando sea posible, un intervalo de por lo menos 30 minutos entre la hora en que termine la prueba y el comienzo de la siguiente, sea cual fuere el atleta. Cuando sea posible, el tiempo en que transcurra entre el final de la última prueba del primer día y el comienzo de la primer prueba del segundo día, será al menos de 10 horas.

5.- El orden de competencia puede sortearse antes de cada prueba. En las carreras de 100, 200 y 400 m planos y de 100 y 110 m con vallas, los competidores actuarán en grupos como decida el Juez - Arbitro, de tal modo que preferiblemente haya cinco o más en cada grupo y jamás menos de cuatro.

En la última prueba de una competencia de "Pruebas Combinada" las series serán ordenadas de tal forma que un grupo que se componga de los participantes que encabecen la clasificación después de la penúltima prueba. Exceptuando esta salvedad, pueden estar sorteadas las series para la siguiente prueba cuando haya participantes disponibles después de la prueba precedente.

El Juez - Arbitro estará autorizado para modificar cualquier grupo si a su juicio lo estimase conveniente.

6.- Serán explicadas las reglas de la FIAA establecidas independientemente para cada prueba, con las excepciones siguientes:

a) En el salto de longitud y en cada uno de los lanzamientos, solamente se permitirán tres intentos a cada uno de los competidores.

b) El tiempo invertido por cada competidor se tomará independientemente por tres cronometristas. Los tiempos pueden tomarse igualmente por un aparato aprobado de cronometraje eléctrico totalmente automático.

c) En cualquier carrera lisa o con vallas, todo participante que haga tres salidas en falso, debe ser descalificado de la carrera de que se trate.

7.- Las puntuaciones, de acuerdo con las Tablas de Puntuación en vigor de la FIAA, separadamente y combinada, deberán anunciarse a los competidores al terminar cada una de las pruebas.

Sólo puede aplicarse un sistema de cronometraje desde el principio hasta el final de cada prueba. Sin embargo para propuestas de récords, los tiempos eléctricos se aplicarán prescindiendo de si dichos tiempos son utilizables para otros competidores en la prueba.

8.- El vencedor será el competidor que obtenga el mayor número total de puntos.

9.- En caso de empate, será vencedor que en mayor número de pruebas haya obtenido más puntos que el otro u otros competidores empatados. Si esto no bastara para deshacer el empate, será vencedor el que haya obtenido la mayor puntuación en cualquiera de las pruebas. Este sistema se aplicará a los empates para cualquier puesto de la competencia.

10.- Todo atleta que no intente tomar la salida o no haga ningún ensayo en una de las pruebas del pentatlón, heptatlón o decatión, no será autorizado en tomar parte en las pruebas siguientes y se considerará que ha abandonado la competencia. No figurará, por consiguiente, en la clasificación final.

Cualquier participante que decida retirarse de una competencia de pruebas combinadas deberá informar inmediatamente de su decisión al Juez - Arbitro.

3.4.2 MARCO HISTORICO.

INTRODUCCION.

Los Juegos Olímpicos tienen su origen en la Antigua Grecia; y la esencia de éstos son las pruebas que englobadas son lo que ahora se llaman "Atletismo".

A partir del año 776 a. de C. y hasta 392 d. de C. se celebraba con éstos festivales, atléticos y culturales, la iniciación del siguiente periodo de cuatro años, lapso al que los griegos denominaban olimpiadas. Así, se realizaron 291 Juegos Olímpicos, de los cuales 194 ocurrieron antes del nacimiento de Cristo y 97 con posterioridad.

La dominación de Grecia por los romanos trajo consigo la suspensión de los juegos. Hacia el año 393, el emperador romano Teodosio I decretó la extinción de la competencias, por considerarlas paganas, habiendo recurrido al fuego y a la barbarie para tratar de borrar todo vestigio de su existencia. El lapso 776-773 a. de C. correspondió a la primera Olimpiada; el de 389 a 392 d. de C. a la 292a. y última. la tradición de los juegos fue mantenida en Grecia durante 1 169 años.

Los Juegos Olímpicos se reiniciaron en la época moderna a fines del siglo XIX, gracias al esfuerzo y constancia del barón Pierre de Coubertin.

EVOLUCION HISTORICA.

Es tan antiguo como la misma humanidad, ya que el hombre desde sus primeros días corrió tras la caza y sus enemigos, saltó setos y riachuelos y lanzó toscos utensilios a las presas que perseguía o en sus constantes luchas contra sus adversarios. En 1829 a. de C. surgen los Juegos de Tailte en Irlanda. Una leyenda del citado país relata sus orígenes: el rey Maghmor, de la dinastía Firbolg, se casó hace 3970 años con Tailte, hija de un reyesuelo de la península Ibérica; no tuvieron hijos y adoptaron a un joven llamado Lugh, que muertos los reyes, creó los Juegos de Tailte para honrar la memoria de su madre adoptiva. En el 1453 a. de C. se inaguran en Grecia los "Juegos

Panatenienses" y en el año 776 a. de C. se celebraron en la ciudad de Olimpia los "Juegos Olímpicos Griegos", en honor de Zeus. En principio se celebraron sólo sobre la carrera, pero más tarde se agregaron: la lucha, el salto de longitud y los lanzamientos de disco y jabalina, para formar el "pentatlón olímpico griego".

Pero retomando los Juegos Olímpicos, vemos que son los más importantes de cuantos se celebraban en la Antigua Grecia. Como ya mencioné, se ofrecían a Zeus y tenían lugar en la ciudad de Olimpia, ciudad del Peloponeso, situada en las riberas del río Alfeo. Esta ciudad fue famosa en el mundo griego por celebrarse en ella dichos Juegos y por tener un templo consagrado a Zeus, en el que se guardaba una estatua de oro y marfil de dicho dios debida a Fidias, y que fue considerada una de las siete maravillas del mundo. Tenían lugar cada cuatro años y a ellos concurrían las diferentes ramas de la raza griega. Eran Juegos Panhelénicos por excelencia y únicamente hacia los postreros tiempos, ya en plena decadencia, se abrieron a extranjeros. Durante su celebración se observaba una tregua, por la que cesaban todas las hostilidades. Estaba prohibida la asistencia a dichos Juegos de las mujeres casadas. Quedaba excluida de esta ley la sacerdotista de Démeter, quien estaba obligada a presenciarlos. En los Juegos Olímpicos, se celebraba un culto en honor a Zeus, reservado exclusivamente a los hombres. La leyenda atribuye la instauración de de estos Juegos a Hércules, y la remonta al siglo XIV a. de C.. Pero la primera referencia cierta data del año 776 a. de C., fecha en que fueron creados o reformados, y que los griegos tomaron como punto de partida para contar el transcurso del tiempo en periodos de cuatro años que denominaron Olimpiada, nombre que aplicaban también a los Juegos. Los juegos de esta Olimpiada, que los griegos denominaron como primera, constaron únicamente de una carrera pedestre sobre la distancia de un estadio, de la que resultó vencedor de esta prueba el atleta Corebo. El número de pruebas se fueron ampliando en años posteriores. A la carrera de un estadio, se añadió la de dos; después otras de mayor duración, la lucha, el pugilato, el pancracio, las carreras de carros, de caballos de mulos, etc. Se crearon incluso pruebas especiales reservadas a los niños. La más

estimada de todas era la denominada Pentatlón, que se celebró a partir de los Juegos de la XVIII Olimpiada.

Como se ve, el programa sufrió diferentes modificaciones a lo largo de más de mil años que perduró su celebración. La duración de los Juegos propiamente dichos fue más bien reducida. En la época clásica, suele decirse que eran de cinco días, de los que se dedicaban el segundo, tercero y cuarto principalmente a competiciones.

El primero se consagraba a procesiones, sacrificios y otros actos religiosos, que proseguían más atenuados en los siguientes, hasta culminar en el quinto con la proclamación de vencedores, a los que se entregaba el trofeo ganado, que consistía en una corona de olivo, mientras un heraldo pregonaba el nombre y la patria del triunfador y la solemne clausura de los Juegos. Los Juegos Olímpicos brindan también ocasión a los artistas para poner de manifiesto su talento.

Los Juegos Olímpicos perduraron hasta el año 394 de la Era cristiana en que, después de un periodo más o menos largo de decadencia e irregular celebración, fueron definitivamente abolidos por decreto del emperador romano Teodosio I.

Los Juegos Olímpicos Modernos se organizan cada cuatro años, a imitación de los Juegos griegos antiguos, y que tiene por objeto ofrecer al mundo un ejemplo de pujanza deportiva, y competición más allá de toda diferenciación política, religiosa o racial, y libre de toda ambición material. La iniciativa partió del barón Pedro de Coubertin, quién la hizo pública el 25 de noviembre de 1892 y que dió lugar a la creación de un Comité Olímpico Internacional en el Congreso de París de 1894.

Con anterioridad se habían hechos algunos intentos para celebrar manifestaciones deportivas semejantes, pero todos fracasaron. El de Coubertin, por el contrario, logró triunfar gracias a sus esfuerzos y dedicación entusiasta, que supo captar la ayuda de inestimables colaboradores y vencer todas las dificultades.

El desarrollo de las competiciones internacionales, en especial el auge de los Juegos Olímpicos Modernos, uno de cuyos deportes principales es el Atletismo, motivaron la creación de la Federación Internacional de Atletismo Amateur (F.I.A.A., también conocida por

I.A.A.F., de su denominación inglesa), que tuvo lugar el 17 de julio de 1912, en Estocolmo, celebrándose el acto inaugural de la misma en Berlín los días 22 y 23 de agosto de 1913. Su primer presidente fue el sueco J. Sigfrid Edstrom, que años más tarde presidiría el Comité Olímpico Internacional. La F.I.A.A. considera los torneos de atletismo de los Juegos Olímpicos como Campeonatos Mundiales. La F.I.A.A., al cumplir en 1962 cincuenta años de existencia, contaba con más de cien países miembros, clasificados en cuatro grupos (según su potencia deportiva, y con distinto derecho de votación y cargas financieras en cada grupo).

Actualmente la F.I.A.A. cuenta con una Asociación Estadística de Atletismo, con sede en la ciudad de Londres, Inglaterra.

Después de haber sufrido varias transformaciones, o el tener varias pruebas a lo largo de los años, actualmente el atletismo cuenta con las siguientes pruebas:

HOMBRES	MUJERES
100 M. PLANOS	100 M. PLANOS
200 M. PLANOS	200 M. PLANOS
400 M. PLANOS	400 M. PLANOS
800 M. PLANOS	800 M. PLANOS
1500 M. PLANOS	1500 M. PLANOS
5000 M. PLANOS	3000 M. PLANOS
10000 M. PLANOS	10000 M. PLANOS
110 M. C/VALLAS	100 M. C/VALLAS
400 M. C/VALLAS	400 M. C/VALLAS
3000 M. STEEPLECHASE	
MARATON	MARATON
20 KM. CAMINATA	10 KM. CAMINATA
50 KM. CAMINATA	
SALTO DE ALTURA	SALTO DE ALTURA
SALTO DE LONGITUD	SALTO DE LONGITUD
SALTO TRIPLE	SALTO TRIPLE
SALTO C/GARROCHA	
LANZ. DE BALA	LANZ. DE BALA
LANZ. DE DISCO	LANZ. DE DISCO
LANZ. DE JABALINA	LANZ. DE JABALINA

LANZ. DE MARTILLO
RELEVOS 4X100 M.
RELEVOS 4X400 M.
DECATLÁN

LANZ. MARTILLO
RELEVOS 4X100 M.
RELEVOS 4X400 M.
HEPTATLÁN

EL Atletismo en México.

La primera noticia de la práctica formal del atletismo, nos sitúa por 1910 en la ciudad de México, promovida por los profesores egresados de la Escuela de Esgrima y Gimnasia del Ministerio de Guerra y Marina.

De 1912 a 1920, las actividades atléticas fueron casi exclusivas de los estudiantes. A partir de 1916 se integraron gradualmente los clubes: Fabriles, la YMCA, Club Yaqui, Deportivo Internacional y otros.

La década de los treinta significa especial importancia para el atletismo organizado de México, con la realización de los encuentros interescolares de 1919 a 1929, y se contó con la participación de atletas varones de las escuelas universitarias y de las escuelas técnicas.

De 1920 a 1932 se efectuaron los Encuentros Atléticos Regionales del Distrito Federal, y desde 1933 a la fecha se conocen como Encuentros Atléticos del Distrito Federal.

En 1920 se realiza el Primer Encuentro Atlético Nacional, con la participación del Distrito Federal y los estados de Puebla, Nuevo León y Jalisco; se promueve la creación de la Federación Atlética Nacional, instalándose el primer comité de dicha Federación.

Las competencias atléticas mencionadas se desarrollaron hasta 1924 en el Parque Unión de Beisbol, situado al noroeste del actual monumento a la revolución de la ciudad de México, y a partir de 1925 se efectuaron en el Estadio Nacional inaugurado en 1924 y cuyo terreno ocupó posteriormente el multifamiliar Benito Juárez. Cabe mencionar que mientras en México no hubo instalaciones adecuadas, los atletas

entrenaban en los hipódromos de la Condesa y de Peralvillo, así como en otros lugares no menos inverosímiles.

El Primer Encuentro Atlético Femenil se realizó en 1932 en la pista de la Escuela Nacional de Maestros, y se recuerdan competencias entre niñas de primaria y secundaria, en la pequeña pista (200 metros) de la escuela Corregidora. Es a partir de 1934 cuando la mujer mexicana participa ya en los Encuentros Atlético Nacionales.

En 1925, el Quinto Comité de la Federación Atlético Nacional, aprueba la Carta Constitutiva para la Federación Atlético Mexicana de Aficionados. la que en 1933 pasa a ser la Federación Mexicana de Atletismo y se afilia a la Federación Internacional de Atletismo. fue en 1984 en la ciudad de Irapuato, cuando la Federación Mexicana de Atletismo efectúa su protocolo legal ante notario público.

Ocho décadas de éste siglo, 1910 al momento actual, tiene ya de evolución el atletismo en México y nos legan expresión, historia y culturas: atléticas; una generosa relación de honor, de líderes, maestros y atletas, que con su dedicación, aporte y logros, han hecho posible que en el presente, tengamos organización y nivel dignos y propicios, para que con la participación y esfuerzo concertados de todos, llevemos a nuestro atletismo a los niveles de excelencia que tanto deseamos.

INSTITUCIONES DEPORTIVAS.

COMITE OLÍMPICO MEXICANO.

Antecedentes.

El Comité Olímpico Mexicano fue fundado el 23 de abril de 1923 y fue reconocido por el Comité Olímpico Internacional en noviembre de ese año.

El Comité Olímpico Mexicano es una asociación civil, con personalidad jurídica propia. Es un organismo autónomo compuesto, entre otras persona, por las Federaciones Nacionales Deportivas debidamente afiliadas a las Federaciones Internacionales reconocidas por el Comité Olímpico Internacional.

De conformidad con los principios fundamentales establecidos en la Carta Olímpica, el Comité Olímpico Mexicano tiene el deber de

velar por el desarrollo y protección del movimiento olímpico y del deporte. Es el único responsable de la participación en nuestro país en los Juegos Olímpicos y en las manifestaciones patrocinadas por el Comité Olímpico Internacional, así como de la organización de esta últimas cuando tengan lugar en nuestro país.

El artículo 24 de la "Carta Olímpica" señala en cuanto a su autonomía: "Es necesario que los Comités Olímpicos Nacionales mantengan incólume su autonomía y resistan las presiones de toda clase, tanto políticas como religiosas o económicas. Para conseguirlo, podrán colaborar como organismos privados o gubernamentales; pero no les está permitido asociarse a ninguna actividad que se halle en contradicción con los principios del movimiento olímpico o con las normas del Comité Olímpico Internacional".

En la misma Carta Olímpica, el Comité Olímpico Internacional recomienda a los Comités Olímpicos Nacionales, prepara a los deportistas para participar en competencias internacionales de alto nivel.

Fines.

a) Velar por desarrollo y la protección del movimiento olímpico y del deporte en general.

b) Cumplir y hacer cumplir las normas de la carta olímpica.

c) Promover en la niñez y en la juventud, la afición al deporte y el espíritu olímpico en todo el país.

d) En coordinación y colaboración con las Federaciones Deportivas Nacionales, seleccionar a aquello que deban representar a nuestro país en Juegos Olímpicos Regionales, Continentales, Polideportivos y, en general, los que se celebren en el extranjero, proveyendo, al efecto, el adiestramiento y preparación requeridos por los deportistas que estén en opción de participar en tales competencias deportivas.

e) Formular proposiciones al Comité Olímpico Internacional acerca de la Carta Olímpica, del movimiento olímpico en general, y de la organización y celebración de los Juegos Olímpicos.

f) Colaborar con las entidades privadas y públicas en el fomento de una política sana del deporte.

g) Preservar intacta su propia autonomía y conservarse alejado de cualquier influencia de orden racial, político, religioso o económico.

h) Colaborar y apoyar a la Confederación Deportiva Mexicana en todo lo relativo al deporte federado del país.

i) Auxiliar a las Federaciones Deportivas nacionales en el desempeño de sus funciones y la posible satisfacción de sus necesidades, así como en la organización de competencias internacionales en territorio nacional.

j) Difundir en forma masiva, por todos los medio a su alcance, y muy especialmente, por la vía de publicaciones, audiovisuales y literatura, técnicas de preparación física y entrenamiento deportivo.

k) Fomentar el establecimiento de escuelas y centros de capacitación para entrenadores, dirigentes y administradores deportivos.

l) Establecer los métodos y sistemas para determinación de las delegaciones deportivas mexicanas que tomarán parte en competencias internacionales, así como la celebración de convenios con las federaciones que se consideren necesarias para tal objeto.

m) Proponer planes de fomento y elevación de niveles en el aspecto deportivo nacional.

n) En caso necesario, instalar oficinas o delegaciones del Comité Olímpico Mexicano en los estados de la república mexicana.

ñ) Crear, administrar y operar centros deportivos de capacitación tanto en el Distrito federal como en provincia, tales como el Centro Deportivo Olímpico Mexicano existente, buscando que en ellos se lleguen a sistemas de entrenamiento avanzados, estudios médicos deportivos modernos y uso adecuada de la dietética.

o) Instruir y velar por la creación y desarrollo del Museo y la Academia Olímpicos Mexicanos en base preferentemente, a su independencia económica a través de organismos administrativos que la garanticen pero siempre bajo el control directo del Comité Olímpico Mexicano.

p) Instituir en primera instancia y celebrar anualmente, el Día Olímpico con objeto de promover el movimiento olímpico.

q) Participar en forma directa en la formulación de convenios con los Comités Olímpicos, Organización Deportiva Panamericana, Organización Deportiva Centroamericana y del Caribe, Asociación de Comités Olímpicos Nacionales, Solidaridad Olímpica y otros Organismos Internacionales.

r) Realizar cuanto acto sea conveniente para los fines del movimiento olímpico.

Comisión Nacional del Deporte.

La Comisión Nacional del Deporte fue instituida por decreto oficial el 13 de diciembre de 1988. Los motivos que se expresaron fueron los siguientes: ... es impostergable avanzar hacia un sistema a que dé respuesta a dos necesidades básicas en la promoción deportiva: la posibilidad de acceso a la práctica deportiva del deporte, con instalaciones y apoyos adecuados; y, el mejoramiento de los niveles de competencia en todas las prácticas.

El Ejecutivo Federal es quien designará al presidente encargado de la Comisión, la cual ejercerá las atribuciones que se enumeran a continuación:

I. Las que conforme a la Ley corresponden a la S.E.P. en materia del deporte y cultura física; salvo aquellas que las disposiciones legales o reglamentarias le atribuyan expresamente al titular de dicha Secretaría.

II. Formular, proponer y ejecutar la política del deporte y la cultura física.

III. Formular el Programa Nacional del Deporte y la Cultura Física.

IV. Establecer y coordinar el Sistema Nacional del deporte, con la participación que corresponda a las dependencias y entidades del sector público y a las instituciones de los sectores social y privado.

V. Establecer lineamientos en materia de eventos deportivos, así como normar la participación oficial de deportistas y representantes del país en competencias deportivas nacionales e internacionales; la integración y preparación técnica de preseleccionados y selecciones

nacionales, y la intervención de las federaciones deportivas en dichas competencias.

VI. Establecer mecanismos para la adecuada coordinación de acciones de las dependencias y entidades de la administración pública federal en lo relativo a programas de investigación en ciencia y técnicas del deporte, particularmente en medicina deportiva, así como promover la concertación de acciones en las instituciones de los sectores social y privado que lleven a cabo actividades en materia deportiva.

VII. Proponer los mecanismos de coordinación entre las autoridades federales y los gobiernos de los estados, a fin de impulsar el desarrollo del deporte en el país y el mejoramiento integral del deportista.

VIII. Promover ante los gobiernos locales, establecimientos de sistemas estatales del deporte y la cultura física y proponer la concertación de las bases y los criterios para la coordinación de acciones en las mismas materias.

IX. Fomentar las relaciones de cooperación con organismos deportivos nacionales e internacionales.

X. Proponer programas de capacitación en materia de deporte.

XI. Fomentar la creación y mejoramiento de instalaciones y servicio deportivos.

XII. Apoyar, cuando se estime conveniente, a las universidades e instituciones que consideren dentro de sus programas y actividades del fomento al deporte.

XIII. Diseñar y proponer los criterios para asegurar la uniformidad y congruencia entre los programas del deporte y la cultura física del sector público federal, y la asignación de los recursos para los mismos fines, así como conocer y opinar sobre dichas asignaciones y ...

XIV. Las demás que determine el Ejecutivo Federal y las que le confiera el Secretario de Educación Pública.

3.4.3 MARCO GEOGRAFICO.

La República Mexicana, todos aquellos lugares que cuenten con las especificaciones del Reglamento de la Federación Mexicana de Atletismo (F.I.A.A.) y entrenadores especializados para cada rama del atletismo.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Es de suma importancia el comentar el artículo 3o. de la Constitución, ya que es en éste artículo en donde se incluye al deporte, en todos sus niveles, desde escolar hasta el alto rendimiento, resaltando la inexistencia de mencionar al alto rendimiento.

- En cuanto al marco histórico, se debe hacer notar que a pesar de que México ha tenido un corto camino en el atletismo, comparándolo con el de otros países; se han dado resultados a nivel internacional, como por ejemplo en las pruebas de fondo y medio fondo; aunque lo anterior no es pretexto para que se hayan obtenido resultados en muchas otras pruebas; ya que existe la tecnología necesaria y el asesoramiento mundial para el desarrollo del atleta.

- Por otro lado, cabe mencionar, la importancia en la creación de la Comisión Nacional del Deporte en 1988, la cual es un organismo que ayuda al desarrollo de los deportistas, ofreciendo apoyo médico, psicológico y de nutrición.

3.5 MARCO TEORICO.

3.5.1 MARCO CONCEPTUAL.

Abducidas.- de Abducción. Movimiento por el cual se aleja un miembro del plano medio del cuerpo.

Agrimensor.- Perito en agrimensura.

Agrimensura.- Arte de medir tierras.

Alimentación Recomendable.- Son las sustancias que puede asimilar el organismo para beneficio o mejor funcionamiento de las personas de acuerdo a sus actividades.

Alto Rendimiento.- Es el programa de entrenamiento físico, que aplicado a un atleta, hace que éste, después de un tiempo determinado, tolere y alcance los parámetros internacionales de fuerza, velocidad y resistencia de acuerdo al deporte que está practicando.

Anaerobia.- En ausencia de oxígeno.

Año Deportivo.- Es el tiempo que invierte el atleta desde su preparación física, hasta competir en el evento más importante para el cual se preparó.

Atleta.- Persona que practica el atletismo.

Atlético (a).- Perteneciente o relativo al atleta.

Atletismo.- Deporte completo que comprende tres clases de ejercicios: carreras, saltos y lanzamientos. Compendio del trabajo muscular y magnifico para el desarrollo armónico del cuerpo. Salvo algunas especialidades (Cámpo travesía, marcha atlética y maratón) el atletismo se realiza en los estadios, que constan de una pista (generalmente de material sintético y de 400 m de longitud) y de los correspondientes Carrejos o carriles y fosos para saltos, y círculo para lanzamientos.

Atleta de Alto Rendimiento.- (Ver atleta) que se prepara, a través de un entrenamiento físico, con miras a competir en eventos internacionales.

Categoría Abierta.- Son los atletas que participan en eventos de atletismo, que tiene entre 19 y 39 años.

C.D.O.M.- Comité Deportivo Olimpico Mexicano.

Competitivo.- Estar dentro de los primeros 20 lugares a nivel mundial.
CONADE.- Comisión Nacional del Deporte.
Corva.- Parte de la pierna que se halla situado atrás de la rodilla.
Deporte.- Práctica metódica de ejercicios físicos.
Deportista.- Aficionado a los deportes.
Desarrollo.- Acción y efecto de desarrollar o desarrollarse.
Desarrollar.- Aumentar, acrecentar, mejorar.
Ectomorfo.- En los somatotipos, individuo que muestra predominancia relativa de ectomorfía.
Ectomorfía.- Componente III del somatotipo; representa predominancia relativa de las características corporales lineal y frágil. Los ectomorfos parecen ser más sensibles a su ambiente externo (delgados).
Endomorfo.- En el somatotipo, individuo que muestra predominancia relativo de endomorfía.
Endomorfía.- Componente I del somatotipo que presenta predominancia relativa suaves y redondeados. Los individuos endomorfos tienden a ser gordos.
Entrenador.- El que elabora el entrenamiento.
Entrenamiento.- Es el aumento de la capacidad funcional que faculta al organismo a responder como un todo.
Entrenamiento Físico.- Se refiere al estado de acondicionamiento que permite al organismo responder con éxito a las cargas de trabajo, aunque éstas varíen en duración, intensidad y frecuencia.
Estabilidad.- Cuando el atleta está firme.
F.M.A.- Federación Mexicana de Atletismo.
Fogeo.- Es la experiencia tanto nacional como internacional que puede adquirir un atleta en eventos deportivos.
Fuerza.- Es la capacidad de un organismo para ejercer con la musculatura una presión o tracción contra una resistencia.
Grasa Magra.- Huesos, órganos, agua, sangre y vísceras con la que cuenta el cuerpo humano.
Halteras.- Instrumento de gimnasia formado por dos balas o dos discos unidos por una barra.

Halterofilia.- (Levantamiento de Pesas). Ejercicio físico que consiste en levantar a pulso una barra de acero que en los extremos lleva unos discos a manera de pesas.

Hidratos de Carbono.- Son compuestos orgánicos formados por carbono, hidrógeno y oxígeno. Las funciones más importantes son: la energética y la de reserva.

Lípidos.- Son sustancias solubles en los solventes orgánicos, como el éter, el alcohol, el cloroformo, etc. En el organismo animal desempeñan funciones de tipo estructural o como productores de energía (mantequilla, aceites, grasas minerales y aceites vegetales).

Médico.- Persona que ejerce la medicina.

Mesomorfo.- En la somatotipia, individuo que tiene predominancia relativa de mesomorfismo.

Mesomorfia.- Componente II del somatotipo; representa la predominancia relativa de estructuras somáticas, u óseas y muscular del cuerpo. Los mesomorfos tienden a desarrollar fuerza intensa y a tener gran desarrollo muscular.

Nutriólogo.- Persona que evalúa y aplica la alimentación recomendable.

Potencia.- Es el trabajo realizado en la unidad de tiempo.

Proteínas.- Desde el punto de vista químico, son moléculas orgánicas constituidas por la unión de aminoácidos. Durante el proceso de la digestión las proteínas son descompuestas en fracciones más simples (polipeptidos) y finalmente en sus elementos constitutivos, los aminoácidos que tienen moléculas más pequeñas.

Prueba Estalográfica.- Medio por el que se hace patente la estabilidad en reposo de un atleta.

Psicólogo.- Persona que observa y comprende los caracteres del ser humano.

Resistencia.- Es la capacidad que el cuerpo posee para soportar los esfuerzos originados por una actividad prolongada.

Somatotipo.- Descripción cuantitativa de la estructura morfológica de un individuo por medio de tres numerales que representan los componentes primarios: I endomorfo; II mesomorfo; III ectomorfo.

Supina.- Que esta boca arriba.

Supinación.- La mano con la palma para arriba.

Velocidad.- Es la distancia en que se desplaza el cuerpo en función del tiempo.

3.5.2. HIPOTESIS GENERALES.

- H.G. 1.- No existe la práctica para un nivel competitivo.
- H.G.2.- Insuficiente el tiempo que dedican los atletas para sus entrenamientos.
- H.G.3.- El ambiente influye en el desarrollo de los atletas en sus entrenamientos físicos.
- H.G.4.- No existe la aplicación de la medicina en el atletismo.
- H.G.5.- La alimentación influye directamente en el desarrollo del atleta.
- H.G.6.- No se aplica la psicología en el atletismo.
- H.G.7.- Existencia de centralización del atletismo.
- H.G.8.- Insuficiencia de recursos financieros en el atletismo.
- H.G.9.- Inexistencia de apoyo bibliográfico, audiovisual, etc. para entrenadores y atletas.
- H.G.10.- Escasa competitividad del atletismo mexicano en eventos internacionales.

3.6. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL (Información Estadística).

3.6.1. HIPOTESIS PARTICULARES.

- H.P.1.- Práctica para un nivel competitivo.
 - V.P.1.1.- Instalaciones de acuerdo a la F.I.A.A. en México.
 - P.P.1.1.1.- N.D.
 - V.P.1.2.- Material o implementos necesarios para los entrenamientos en cada rama del atletismo.
 - P.P.1.2.1.- N.D.

V.P.1.3.- Implementos necesarios para cada atleta usados en entrenamientos.

P.P.1.4.- N.D.

V.P.1.4.- Entrenadores especializados para cada rama del atletismo.

P.P.1.4.1.- 150.

V.P.1.5.- Entrenadores especializados de procedencia extranjera.

P.P.1.5.1.- 15.

V.P. 1.6.- Entrenadores especializados.

P.P.1.6.1.- (Entren. nacional./Entren. extranj.) x 100 = 10%

V.P.1.7.- Cursos de capacitación a entrenadores al año.

I.P.1.7.1.- 2 (1 nivel básico, 1 nivel especialización).

V.P.1.8.1.- Salario mensual a entrenadores.

P.P.1.8.1.- N.D.

V.P.1.9.- Número de atletas que son entrenados por un entrenador.

P.P.1.9.1.- N.D.

V.P.1.10.- Máximo número de atletas que pueden entrenar en una pista sintética a la semana.

P.P.1.10.1.- 14 000.

H.P.- Tiempo necesario.

V.P.2.1.- Tiempo necesario.

P.P.2.1.1.- N.D.

V.P.2.2.- Atletas que estudian.

P.P.2.2.1.- N.D.

H.P.3.- Ambiente necesario para la práctica de los entrenamientos.

V.P.3.1.- Temperatura promedio al año.

I.P.3.1.1.- N.D.

V.P.3.2.- Altura sobre el nivel del mar (A.S.N.M.)

P.P.3.2.1.- N.D.

V.P.3.3.- Puntos máximos de ozono permisibles en el aire para el entrenamiento.

P.P.3.3.1.- 100.

H.P.4.- Medicina aplicada al atletismo.

V.P.4.1.- Estudios médicos hechos al atleta en el año deportivo.

I.P.4.1.1.- N.D.

V.P.4.2.- Instalaciones médicas acondicionadas al deporte.

P.P.4.2.1.- N.D.

- V.P.4.3.- Cursos de capacitacion a médicos deportivos al año.
 - I.P.4.3.1.- 2.
- H.P.5.- Alimentación recomendable para la práctica del atletismo.
 - V.P. 5.1.- Alimentación recomendable.
 - P.P.5.1.1.- N.D.
 - V.P. 5.2.- Nutriólogos deportivos.
 - P.P.5.2.1.- N.D.
- H.P.6.-Psicología deportiva.
 - V.P.6.1.- Psicólogos deportivos.
 - P.P.6.1.1.- 6.
 - V.P.6.2.- Máximo número de atletas por psicólogo deportivo.
 - P.P.6.2.1.- 2 equipos de 11 integrantes cada uno. (22 atletas).
- H.P.7.- Recursos financieros.
 - V.P.7.1.- Presupuesto anual de la Federación Nacional de Atletismo.
 - I.P.7.1.1.- \$ 2,500 millones de pesos.
 - V.P.7.2.- Gastos anuales de administración.
 - P.P.7.2.1.- 10%
 - V.P.7.3.- Gastos anuales en becas, sueldos, giras al extranjero (viáticos).
 - P.P.7.3.1.- 90%
 - V.P.7.4.- Gastos anuales en capacitación a entrenadores.
 - P.P.7.4.1.- 0%
 - V.P.7.5.- Empresas patrocinadoras.
 - P.P.7.5.1.- 1.
- H.P.8.- Apoyo bibliográfico, audiovisual, etc.
 - V.P.8.1.- Bibliografía especializada.
 - P.P.8.1.1.- N.D.
 - V.P.8.2.- Audiovisuales.
 - P.P.8.2.1.- N.D.
- H.P.9.- Resultados a nivel internacional.
 - V.P.9.1.- Fogueo internacional.
 - I.P.9.1.1.- (No. competec. internac./No. competec. que F.M.A. acude) x 100 = 66.6%
 - I.P.9.1.2.- (No. competec. intern./No. competec. que F.M.A. lleva a maratonistas y campo travesia) x 100 = 27.77%

V.P.9.2.- Nivel internacional. (Las pruebas de pista sus unidades son en unidades de tiempo: segundos, minutos, horas. La pruebas de campo sus unidades son unidades de longitud: metros y centímetros).

HOMBRES.

P.P.9.2.1.- 100 M. PLANOS.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1944	10.5 '36	10.4
1950	10.4 '52	10.3
1960	10.3 '60	10.2
1964	10.4	10
1968	10.3	9.95
1972	10.4	10.07
1976	10.4	10.09
1980	10.4	10.02
1984	10.3	9.96
1988	N.D.	9.92
1991	10.46	9.86

P.P.9.2.2.- Récords 100 m.

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	9.83	9.92	10.06
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
10.1	10.42	10.02	10.17

P.P.9.2.3.- 200 M. PLANOS.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1928	21.4	21.8
1932	N.D.	21.2
1936	N.D.	20.7
1948	N.D.	21.1
1952	N.D.	20.7
1956	21.4 '58	20.6
1960	20.6	20.5
1964	N.D.	20.36
1968	20.8	19.83
1972	21.1 '71	20

1976	21.4	20.1
1980	20.9	19.96
1984	20.8	19.8
1988	N.D.	19.75
1991	21.09	20.08
1992	21	N.D.

P.P.9.2.4.- Récords 200 m.

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	19.72	19.76	19.86
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
20.42	21	21.4	20.47

P.P.9.2.5.- 400 M. PLANOS

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1964	47.8 '63	45.1
1968	47.6	43.86
1972	47.8 '71	44.66
1976	47.8 '75	44.26
1980	47.7	44.6
1984	46.8	44.27
1988	N.D.	43.29
1991	46.93	45.06
1992	45.81	N.D.

P.P.9.2.6.- Records 400 m.

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	43.29	43.86	44.45
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
44.27	45.81	47.7	45.93

P.P.9.2.7.- 800 M. PLANOS.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1964	1:49.2 '66	1:45.1
1968	1:49.1	1:44.40
1972	1:51.2	1:44.3

1976	1:48.58 '75	1:43.50
1980	1:48.1	1:44.72
1984	1:51.5	1:41.77
1988	1:46.53	1:42.65
1991	1:49.63	1:43.99

P.P.9.2.8.- Récords 800 m.

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	1:41.73	1:43.00	1:46.30
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
1:45.15	1:46.53	1:52.5	1:46.35

P.P.2.9.10.- 1500 M. PLANOS.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1968	3:41.5	3:34.91
1972	3:48.3 '71	N.D.
1976	3:42.66	3:32.4 '75
1980	3:49.8	3:31.36
1984	3:43.55	3:31.54
1988	N.D.	3:36.63
1991	3:41.93	3:31.96

P.P.2.9.11.- Récords 1500 m.

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	3:17.52	3:32.53	3:40.50
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
3:41.84	3:37.61	3:56.06	3:38.32

P.P.2.9.12.- 5000 M. PLANOS.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1968	13:44.0	N.D.
1972	13:45.2	13:13.0
1976	13:32.6	13:13.69
1980	13:28.3	13:17.5
1984	13:30.6	13:04.78
1988	N.D.	13:22.97

	1991	13:24.17	13:19.64
P.P.2.9.13.-	Récords 5000 m.		
	Mundo	Olimpico	Panamericano
	12:59.39	13:05.59	13:31.40
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
13:49.89	13:07.79	14:06.2	13:42.59
P.P.2.9.14.-	10000 M. PLANOS		
	AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
	1972	28:23.2	27:38.35
	1976	29:03.06	N.D.
	1980	28:11.83	27:29.16
	1984	28:11.4	27:13.81
	1988	N.D.	27:21.46
	1991	27:37.0	27:11.18
P.P.2.9.15.-	Récord 10000 m.		
	Mundo	Olimpico	Panamericano
	27:28.23	27:21.46	28:20.37
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
29:36.64	27:28.23	29:23.28	28:18.57
P.P.2.9.16.-	110 M. C/VALLAS.		
	AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
	1968	14.8 '67	13.33
	1972	14.8	13.24
	1976	14.6 '75	13.41
	1980	14.4	13.34
	1984	14.4	13.15
	1988	N.D.	13.62
	1991	14.16	13.06

P.P.2.9.17.- Record 110 c/vallas

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	12.92	12.98	13.2
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
13.38	13.81	14.5	13.44

P.P.2.9.18.- 400 M. C/VALLAS.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1968	52.6	48.12
1972	52.5 '71	47.82
1976	51.5 '75	47.63
1980	51.6	47.13
1984	50.93	47.32
1988	N.D.	47.19
1991	51.13	47.1

P.P.2.9.19.- Record 400 c/vallas

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	47.02	47.19	48.49
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
49.61	49.41	52.7	49.5

P.P.2.9.20.- 3000 M. STEEPLECHAS

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1960	8:58.0 '59	8:34.2
1972	8:42.6	8:13.91 '73
1976	N.D.	8:08.02
1980	8:57.8	8:09.70
1984	8:35.64	8:07.62
1988	N.D.	8:05.51
1991	8:36.49	8:27.15

P.P.2.9.21.- Record 3000 m. st.

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	8:05.35	8:05.51	8:23.26

Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
8:42.38	8:33.52	9:04.86	8:31.02

P.P.2.9.22.- MARATÓN.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1968	2H 12:27.0	2H 08:34 '69
1972	2H 16:10.0	2H 10:30
1976	2H 19:44.0	2H 09:55
1980	N.D.	2H 09:01
1984	2H 10:29	2H 08:05
1988	N.D.	2H 06:50
1991	2H 09:28	2H 08:53
1992	2H 08:56.0	N.D.

P.P.2.9.23.- Récord de maratón.

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	2H 06:50.0	2H 09:21.0	2H 12:43.0
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
2H 18:56.85	2H 08:56.0	NO SE HACE	NO SE HACE

P.P.2.9.24.- 20 KM. CAMINATA.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1960	1H 32:35.0	1H 34:70.2
1980	1H 22:27.3	1H 19:35
1984	1H 21:48.8	1H 18:40
1988	N.D.	1H 19:08
1991	1H 20:46	1H 21:15

P.P.2.9.25.- Récords 20 km. cam.

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	1H 18:35	1H 19:57	1H 24:50
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
1H 23:51.3	1H 18.39.9	1H 59:41	1H 59:27

P.P.2.9.26.- 50 KM. CAMINATA.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1972	4H 35:30 '71	N.D.
1976	N.D.	N.D.
1980	3H 41:38.4 '79	3H 43:35
1984	4H 11:49	3H 38:31
1988	N.D.	4H 01:31
1991	3H 42:03	3H 53:09

P.P.2.9.27.- Récords 50 km. cam.

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	3H 41:39	3H 38:29	3H 58:54
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
4H 04:47	3H 41:39	NO SE HACE	NO SE HACE

P.P.2.9.28.- SALTO DE ALTURA.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1968	2.02	N.D.
1972	2	N.D.
1976	1.96	2.32
1980	2.01	2.36
1984	2.09	2.39
1988	N.D.	2.25
1991	2.06	2.36

P.P.2.9.29.- Récords Salt. Alt.

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	2.44	2.38	2.35
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
2.34	2.2	2.08	2.37

P.P.2.9.30.- SALTO DE LONGITUD.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1936	7.19	8.06
1960	7.55 '61	8.12
1964	7.28	8.49

1968	7.67	8.9
1972	7.22 '71	8.34
1976	N.D.	8.34
1980	7.26	8.54
1984	7.34	8.79
1988	N.D.	8.76
1991	7.59	8.95

P.P.2.9.31.- Récords Salto Long.

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	8.95	8.9	8.75
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
8.34	7.95	7.38	8.2

P.P.9.2.32.- SALTO TRIPLE.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1952	14.42 '51	16.22
1960	14.45	16.81
1968	14.4	17.27
1972	14.52	17.44
1976	N.D.	17.29
1980	14.49	17.35
1984	16.29	17.52
1988	N.D.	17.77
1991	15.76	17.78

P.P.2.9.33.- Récords Salt. TRIP

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	17.97	17.61	17.89
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
16.83	16.46	15.15	16.98

P.P.2.9.34.- SALTO C/GARROCHA.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1936	4.10 '39	4.35
1964	4.12 '65	N.D.

1968	N.D.	N.D.
1972	4.4	5.63
1976	4.1	5.7
1980	4.6	5.78
1984	5.15	5.94
1988	N.D.	6.06
1991	4.9	6.12

P.P.2.9.35.- Récords Salto c/gar

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	6.11	5.9	5.71
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
5.4	5.2	4.6	5.65

P.P.2.9.36.- LANZ. DE BALA.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1952 '50	13.64 '50	17.41
1968	14.24	21.78 '67
1972	16.6	21.32
1976	15.45 '75	22.45
1980	13.97	21.98
1984	14.68	22.19
1988	N.D.	23.06
1991	14.93	21.67

P.P.2.9.37.- Records Lanz. bala.

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	23.12	22.47	20.22
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
19.01	15.66	14.8	19.21

P.P.2.9.38.- LANZ. DE DISCO.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1960	44.74	59.18
1964	42.36 '71	70.38 '71
1968	43.64	67.18

1972	45.62	'75	70.48
1980	N.D.		70.98
1984	48.66		71.26
1988	N.D.		70.46
1991	49.72		69.36

P.P.2.9.39.- Récords Lanz. disco

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	74.08	68.82	67.32
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
70.2	50.14	44.34	60.6

P.P.2.9.40.- LANZ. DE JABALINA.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1968	60.84	92.71 '69
1976	67.02 '75	94.58
1980	66.44	96.72
1984	82.44	104.8
1988	N.D.	86.56 *
1991	75.78	96.96 **

P.P.2.9.41.- Récords Lanz. Jabal

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	89.58 *	85.9	79.12
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
78.86	78.48	70.68	78.84

P.P.2.9.42.- LANZ. DE MARTILLO.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
1960	49.70 '58	67.1
1964	N.D.	69.74
1968	52.02	N.D.
1972	49.10 '71	N.D.
1976	N.D.	78.62
1980	47.04	81.8
1984	56.8	85.14

	1988	N.D.	81.88
	1991	68.34	84.26
	1992	71.46	N.D.
P.P.2.9.43.- Récords Lanz. Mart.			
	Mundo	Olimpico	Panamericano
	86.74	84.8	77.24
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
70.75	71.46	49.17	72
P.P.2.9.44.- RELEVOS 4X100 M.			
	AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
	1991	39.85	37.5
P.P.2.9.45.- Récords 4x100 m.			
	Mundo	Olimpico	Panamericano
	37.5	37.83	38.31
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
38.74	38.14	42.01	39.13
P.P.2.9.46.- RELEVOS 4X400 M.			
	AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
	1991	3:07.74	2:57.53
P.P.2.9.47.- Récords 4x400 m.			
	Mundo	Olimpico	Panamericano
	2:56.16	2:56.16	2:59.54
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
3:02.41	3:05.13	3:20.34	3:01.90
P.P.2.9.48.- DECATLÁN.			
	AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MARCA INT.
	1991	6982	8844

P.P.2.9.49.- Records Decatlón.

	Mundo	Olimpico	Panamericano
	8847	8797	8078
Centroamericano	Nacional	Juvenil	Mund. Juvenil
7485	6967	6116	7729

MUJERES.

P.P.2.9.50.- 100 M. PLANOS.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1938	12.8	11.5 '36
1948	N.D.	11.9
1952	12.6 '53	11.5
1956	12.2	11.5
1960	12.9	11
1968	12.2	11.08
1972	12.1	11.07
1976	12.0 '77	11.01
1980	11.8 '81	10.93
1984	11.4	10.76
1988	N.D.	10.49
1991	11.43	11.04

P.P.2.9.51.- Records 100 m.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	10.49	10.54	11.07
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
11.17	11.43	11.76	11.18

P.P.2.9.52. 200 M. PLANOS

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1964	24.6 '63	N.D.
1968	24.2	N.D.
1976	24.7 '75	22.39
1980	24.8 '79	22.01
1984	23.4	21.71

1988	N.D.	21.34
1991	24.54	21.64

P.P.2.9.53.- Récords 200 m.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	21.34	21.34	22.24
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
23.01	23.4	24.6	23.1

P.P.2.9.54.- 400 M. PLANOS.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1968	55	N.D.
1972	56.4	N.D.
1976	56.5 '75	49.28
1980	55.6	48.88
1988	N.D.	48.65
1991	54.4	49.13

P.P.2.9.55.- Récords 400 m.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	47.6	48.65	49.61
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
50.5	53.76	56	50.62

P.P.2.9.56.- 800 M. PLANOS

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1968	2:15.9	N.D.
1972	2:08.6 '71	N.D.
1976	2:10.96 '75	1:54.94
1980	2:14.3	1:53.94
1984	2:13.2	1:55.69
1988	N.D.	1:56.0
1991	2:07.44	1:57.63

P.P.2.9.57.- Récords 800 m.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	1:53.28	1:53.42	1:58.71
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
1:59.0	2:02.26	2:05.34	2:00.67

P.P.2.9.58.- 1500 M. PLANOS

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1972	4:34.2 '71	4:01.38
1976	N.D.	3:56.0
1980	4:30.66	3:52.47
1984	4:40.0	3:56.63
1988	N.D.	3:53.96
1991	4:26.28	4:00.0

P.P.2.9.59.- Récords 1500 m.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	3:52.47	3:53.96	4:05.7
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
4:18.67	4:14.70	4:25.89	4:12.94

P.P.2.9.60.- 3000 M. PLANOS.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1976	9:54.8 '77	8:27.12
1980	9:35.1	8:33.53
1984	9:30.9	8:22.62
1988	N.D.	9:16.10
1991	9:19.05	8:32.00

P.P.2.9.61.- Récords 3000 m.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	8:22.62	8:26.53	8:53.6
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
9:30.09	9:08.70	9:24.57	8:28.83

P.P.2.9.62.- 10000 M. PLANOS

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1984	36:06.8	31:13.78
1988	N.D.	31:05.21
1991	32:36.60	30:57.07

P.P.2.9.63.- Récords 10000 m

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	30:13.74	31:05.21	33:00.0
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
35:27.68	32:35.72	34:22.83	32:56.26

P.P.2.9.64.- 110 M. C/VALLAS

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1972	13.8	12.59
1980	14.4	12.36
1984	13.5	12.43
1988	N.D.	12.21
1991	13.9	12.28

P.P.2.9.65.- Récords 110 c/vall

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	12.21	12.38	12.81
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
12.94	13.2	14.1	12.96

P.P.2.9.66.- 400 M. C/VALLAS.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1980	1:04.0	54.28
1984	1:03.0	53.58
1988	N.D.	53.17
1991	59.54	53.11

P.P.2.9.67.- Récords 400 c/vall.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	52.94	53.17	54.23
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
57.55	58.12	1:04.0	55.84

P.P.2.9.68.-

MARATON.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1984	2H 41:13	2H 21:06
1988	N.D.	2H 23:51
1991	2H 30:43	2H 24:18

P.P.2.9.69.- Récords Maratón.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	2h 21:06	2h 24:52	2h 43:36
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
2h 47:37.93	2h 30:43	NO SE HACE	NO SE HACE

P.P.2.9.70.- 10 KM. CAMINATA.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1984	53:26.0	43:39.5
1988	N.D.	41:30
1991	44:03	42:55.38

P.P.2.9.71.- Récords 10 Km. cam.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	41:46.21	NO ES PRUEBA	46:51.46
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
49:09.45	46:09.6	24:03.47*	21:44.30 *5KM

P.P.2.9.72.- SALTO DE ALTURA.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1976	1.60 '75	N.D.
1980	1.68	1.96
1984	1.81	2.07
1988	N.D.	2.07

1991	1.9	2.05
1992	1.93	N.D.

P.P.2.9.73.- Récords Salto Alt.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	2.09	2.03	1.96
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
1.96	1.93	1.74	2

P.P.2.9.74.- SALTO DE LONGITUD.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1972	5.51 '71	6.81 '71
1976	5.98	6.99
1980	5.61	7.06
1984	6.35	7.4
1988	N.D.	7.52
1991	6.02	7.37

P.P.2.9.75.- Récords Salt. Long.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	7.52	7.4	7.45
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
6.61	6.35	5.59	6.88

P.P.2.9.76.- SALTO TRIPLE.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1991	12.04	14.95

P.P.2.9.77.- Récords Salt. Trip.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	14.35	1a. Barcelona '92	NO ES PRUEBA
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
NO ES PRUEBA	12.32	NO ES PRUE	NO ES PRUEBA

P.P.2.9.78.- LANZ. DE BALA.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1968	14.60 '69	N.D.
1972	N.D.	20.22
1976	12.35 '75	21.99
1980	N.D.	22.45
1984	13.42	22.53
1988	N.D.	22.55
1991	12.93	20.4

P.P.2.9.79.- Récords Lanz. Bala.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	22.63	22.41	19.34
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
19.36	14.6	12.58	18.54

P.P.2.9.80.- LANZ. DE DISCO.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1952	35.70 '54	51.42
1960	40.79 '59	55.1
1972	36.58 '73	67.02
1976	41.34 '75	70.5
1980	44.6	71.8
1984	44.08	74.56
1988	N.D.	76.8
1991	45.06	66.06

P.P.2.9.81.- Récords Lanz. Disco

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	76.8	72.3	64.78
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
63.76	46.42	42.78	68.24

P.P.2.9.82.- LANZ. JABALINA.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1952	38.72	50.47
1960	40.67 '61	55.98

1968	42.08 '67	N.D.
1972	52.52	N.D.
1976	37.80 '75	65.46
1980	39.62	70.08
1984	46.9	74.72
1988	N.D.	80
1991	45.59	71.44

P.P.2.9.83.- Récords Lanz. Jabal

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	80	74.68	63.76
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
67	52.42	42.1	62.86

P.P.2.9.84.- RELEVOS 4X100 M.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1968	46.8	43.35
1972	47.5	N.D.
1976	N.D.	42.59
1980	N.D.	41.6
1984	48.2	41.65
1988	N.D.	41.73
1991	46.57	41.91

P.P.2.9.85.- Récords 4x100 m.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	41.37	41.6	42.9
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
44.37	45.3	49.02	43.48

P.P.2.9.86.- RELEVOS 4X400 M.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1972	3:57.3 '71	3:27.52
1976	3:53.7 '77	3:19.23
1980	3:52.3	3:20.12
1984	3:46.76	3:15.92

1988	N.D.	3:15.17
1991	3:48.16	3:18.43

P.P.2.9.87.- Récords 4x400 m.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	3:15.17	3:15.18	3:23.35
CENTROAMER	NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL
3:31.34	3:40.75	3:55.69	3:28.39

P.P.2.9.88.- HEPTATLÁN.

AÑO	MEJOR MARCA MEX.	MEJ. MAR. INT.
1984	5264	6946
1988	N.D.	7291
1991	4231	6878

P.P.2.9.89.- Récords Heptatlón.

	MUNDO	OLIMPICO	PANAMERICANO
	7291	7291	6184
CENTROAMER NACIONAL	JUVENIL	MUND. JUVENIL	
5647	4231	6289	

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES.

- El punto más importante que se puede concluir, es la falta de información estadística, la cual, es fundamental, ya que además de soportar la metodología ya explicada, auxilia al planeador, en este caso, o para cualquier otro tipo de estudio que se quiera realizar.

- En la variable V.P.9.2.- Nivel Internacional, de la hipótesis número 9, se realizó una recopilación de datos históricos del atletismo tanto a nivel internacional como internacional, y se puede concluir que el 90% del atletismo mexicano no cuenta con una competitividad a nivel internacional; y en algunos casos, como son los lanzamientos (excepto martillo) y saltos, esta falta de competitividad es notoria desde hace 3 ó 4 décadas.

3.7. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL (Investigación de Campo).

3.7.1. HIPOTESIS DE TRABAJO.

- H.T.1.- Práctica para un nivel competitivo.
- V.T.1.1.- Instalaciones de acuerdo a la F.I.A.A. en México.
- P.T.1.1.1.- 13 en total. 7 en provincia y 6 en D.F.
- V.T.1.2.- Material o implementos necesarios para los entrenamientos en cada rama del atletismo.
- P.T.1.2.1.- 100% de las instalaciones.
- V.T.1.3.- Instalaciones donde cuentan con implementos necesarios para cada atleta usados en entrenamientos.
- P.T.1.3.1.- Velocidad.- 100% (vallistas).
- P.T.1.3.2.- Fondo y medio fondo.- 100%
- P.T.1.3.3.- Maratón.- 100%
- P.T.1.3.4.- Saltos. D.F.- 15%, Provincia.- 10% (garrochas).
- P.T.1.3.5.- Lanzamientos. D.F.- 15%, Provincia.- 5% (25 implementos por atleta, mínimo).
- P.T.1.3.6.- Pruebas Mixtas.- D.F.- 15%, Provincia.- 5%
- V.T.1.4.- Entrenadores especializados para cada rama del atletismo.
- P.T.1.4.1.- 150.
- V.T.1.5.- Entrenadores especializados de procedencia extranjera.
- P.T.1.5.1.- 15.
- V.T. 1.6.- Entrenadores especializados.
- P.T.1.6.1.- (Entren. nacional./Entren. extranj.) x 100 = 10%
- V.T.1.7.- Cursos de capacitación a entrenadores al año.
- I.T.1.7.1.- 2 (1 de 1er. nivel = básico; 1 de 2do.nivel=especialización).
- I.T.1.7.2.- 15 en la provincia (2do. nivel).
- V.T.1.8.1.- Salario mensual a entrenadores.
- P.T.1.8.1.- \$ 1 000 000.00
- V.T.1.9.- Número de atletas que son entrenados por un entrenador.
- | | Actualmente | Optimo |
|---------------------------|-------------|--------|
| P.T.1.9.1.- Pruebas Comb. | 15 | 4 |
| P.T.1.9.2.- Velocidad | 32 | 4 |
| P.T.1.9.3.- Saltos | 32 | 4 |

- | | | |
|---------------------------------|----|----|
| P.T.1.9.4.- Caminata | 24 | 10 |
| P.T.1.9.5.- Fondo y medio fondo | 51 | 25 |
| P.T.1.9.6.- Maratón | 14 | 10 |
| P.T.1.9.7.- Lanzamientos | 15 | 4 |
- V.T.1.10.- Máximo número de atletas que pueden entrenar en una pista sintética a la semana.
- P.T.1.10.1.- 14 000.
- V.T.1.11.- Número de centros de alto rendimiento en México.
- P.T.1.11.1.- 10 en total. 6 en provincia y 4 en el D.F.
- V.T.1.12.- Número de atletas que entrenan en pistas sintéticas.
- P.T.1.12.1.- República = No. de atletas/No. centros alto rend.= 250
- P.T.1.12.2.- D.F. = No. de atletas/No. centros alto rend.= 250
- P.T.1.12.3.- C.O.M. = No. de atletas/No. centros alto rend.= 600
- V.T.1.13.- Número de entrenadores mexicanos de 3er. nivel (más alto)
- P.T.1.13.1.- 4
- V.T.1.14.- Forma de difusión de los cursos de capacitación a entrenadores.
- P.T.1.14.1.- 100% a las asociaciones del país (1er. nivel=básico).
- P.T.1.14.2.- 100% a entrenadores que asistieron al del 1er. nivel (éstos para el 2do. nivel).
- V.T.1.15.- Planes de trabajo para los entrenamientos.
- P.T.1.15.1.- 0% en provincia.
- P.T.1.15.2.- 100 en el C.D.O.M.
- V.T.1.16.- Planes de trabajo para los entrenamientos.
- P.T.1.16.1.- 0% en provincia.
- P.T.1.16.2.- 100% únicamente en el Comité Olímpico Mexicano.
- H.T.2.- Tiempo necesario para entrenar.
- V.T.2.1.- Tiempo necesario.
- | | | |
|-----------------------|---------|--------|
| | Actual | Óptimo |
| P.T.2.1.1.- Juveniles | 2.5 h. | 4 h. |
| P.T.2.1.2.- Abierta | 3 -4 h. | 6 h. |
- H.T.3.- Ambiente necesario para la práctica de los entrenamientos.
- V.T.3.2.- Altura sobre el nivel del mar (A.S.N.M.)
- P.T.3.2.1.- A cualquier altura, pero lo óptimo es a más altura mejor.

V.T.3.3.- Puntos máximos de ozono permisibles en el aire para el entrenamiento.

P.P.3.3.1.- 100 (de 100 en adelante se reduce la capacidad respiratoria en un 16%).

H.T.4.- Medicina aplicada al atletismo.

V.T.4.1.- Estudios médicos hechos al atleta en el año deportivo.

I.T.4.1.1.- 4.

V.T.4.2.- Instalaciones médicas acondicionadas al deporte.

P.T.4.2.1.- 8 en total. 1 en D.F. (CONADE); 7 en la provincia: Hermosillo, Chihuahua, Monterrey, Durango, Guadalajara, Jalapa, Tuxtla Gutiérrez.

V.T.4.3.- Cursos de capacitación a médicos deportivos al año.

I.T.4.3.1.- 2 (únicamente en el D.F.).

V.T.4.4.- Doctores deportivos en el atletismo.

P.T.4.4.1.- 3 (1 en fondo, 1 en marcha, 1 en velocidad, saltos y lanzamientos). Lo óptimo es 1 doctor para cada especialidad.

V.T.4.5.- Tipos de estudios médicos.

P.T.4.5.1.- 4 en total.

1.- Evaluación Morfológica: peso, estatura, % de grasa, grasa magra, peso muscular, superficie corporal, densidad corporal.

2.- Somatotipo.

3.- Somatograma.

4.- Evaluaciones Funcionales: potencia anaeróbica (saltos, abdominales); Fuerza; Prueba Ergométrica (banda sin fin); Flexibilidad; Prueba Estalográfica.

V.T.4.6.- Resultados de estudios médicos (abierta).

HOMBRES.2

P.T.4.6.1.- Velocidad.3

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
23	175	68					
24	175	68.4	1.7	5.0	2.8	9.3	1.153

P.T.4.6.2.- Medio Fondo.4

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
25	174.8	60.73					

22.9	177.3	65.0	1.5	4.2	3.6	7.5	1.09
P.T.4.6.3.- Fondo.5							
Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
25	171.9	58.86					
25.3	171.9	51.8	1.4	4.1	3.6	7.5	1.09
P.T.4.6.4.- Maratonistas.6							
Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
28.3	165.5	56.16					
26.4	168.7	56.6	1.4	4.3	3.5	7.5	1.09
P.T.4.6.5.- Marchistas.7							
Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
23.5	171.9	61.38					
27.1	173.2	62.9	1.6	4.7	3.4	7.5	1.09
P.T.4.6.6.- Saltadores.8							
Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
21.9	176.93	68.67					
23.5	182.8	73.2	1.7	4.4	3.4	9.65	1.12
P.T.4.6.7.- Garrochistas.							
Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
20.5	172.5	67.3					
24.5	179.7	70.6	1.5	4.8	3.2	9.65	1.12
P.T.4.6.8.- Lanzadores.9							
Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
22.4	182.4	94.42					
27.3	186.1	102.3	3.5	7.1	1.0	13.83	1.37
P.T.4.6.9.- Decatlón.							
Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
21.3	182	82					
25.1	181.3	77.5	1.8	5.6	2.5	3.7	N.D.

FEMENIL.

P.T.4.6.10.- Velocidad.10

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
22.4	166.3	58.8					
20.7	165	56.8	2.7	3.9	2.9	18	1.04

P.T.4.6.11.- Medio Fondo.

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
22.4	167	55.6					
20	166.9	54.3	2.0	3.3	3.7	17	0.95

P.T.4.6.12.- Saltadoras.

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
22.3	170.56	61.1					
21.5	169.4	56.4	2.2	3.3	3.7	18	1.005

P.T.4.6.13.- Lanzadoras.11

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
23.5	170.25	78.5					
19.9	170.9	73.5	5.3	5.2	1.7	23	1.2

HOMBRES12 JUVENILES.

P.T.4.6.14.- Corredores de Media Distancia.13

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa
16.1	166.5	53.4				
17.7	177.3	53.5	2.1	3.7	4.2	7.3

P.T.4.6.15.- Caminata.14

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa
16	166.2	53.5				
17.5	173.7	62.2	2.8	4.1	3.6	9.9

P.T.4.6.16.- Velocistas y Vallistas.15

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa
16.4	174.8	63.6				
17.8	179.6	70.6	2.3	4.5	3.4	8.4

P.T.4.6.17.- Lanzadores.16

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa
17	165.3	94.5				
17.5	184.1	87.3	3.9	5.8	2.1	13.9

P.T.4.6.18.- Saltadores.17

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa
15.5	176.5	64.5				
17.6	181.7	69.2	2.3	5.0	3.2	8.5

FEMENIL.

P.T.4.6.19.- Corredoras de Medio Fondo.

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa
15.7	161.6	51.6				
16.6	167.2	51.4	2.4	2.6	4.5	12.5

P.T.4.6.20.- Caminata.

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa
16.4	157.1	51.4				
16.8	164.3	52.8	2.8	3.1	4.2	15.1

P.T.4.6.21.- Velocistas y Vallistas.18

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa
15.1	164.1	52.3				
16.7	167.9	56.4	2.8	3.3	3.6	13.4

P.T.4.6.22.- Lanzadoras.

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa
17.3	166.9	78				
17.2	169.5	68	4.5	4.7	2.0	22.0

P.T.4.6.23.- Saltadoras.19

Edad(años) Est.(cm) Peso(Kg) Endo. Meso. Ecto. %grasa

15.8 164.6 54.3

17.4 173.6 57.1 2.8 2.3 4.6 12.9

H.T.5.- Alimentación recomendable para la práctica del atletismo.

V.T.5.1.- Alimentación recomendable.

P.T.5.1.1.- (No. de atletas que llevan una alim. recom./No. total de atletas) x 100 = 24% atletas.

P.T.5.1.2.- 55% - 60% de Hidratos de Carbono.

70% de hidratos de carbono complejos.

30% de hidratos de carbono simples.

20% - 25% de Lípidos.

50% fuente de origen animal.

50% fuente de origen vegetal.

10% - 15% de Proteínas.

50% fuente de origen animal.

50% fuente de origen vegetal.

V.T.5.2.- Número de nutriólogos deportivos.

P.T.5.2.1.- En el D.F. (CONADE): 1 coordinador y 4 nutriólogos.

P.T.5.2.2.- En provincia hay 2 (trabajan también como psicólogos).

H.T.6.- Visitas periódicas al nutriólogo.

V.T.6.1.- Visitas al nutriólogo.

P.T.6.1.1.- Cada 2 meses.

H.T.7.- Exámenes requeridos anteriores a la consulta nutricional.

V.T.7.1.- Exámenes requeridos.

P.T.7.1.1.- Antropométricos (peso, estatura, % de grasa, masa magra, superficie corporal, densidad corporal).

P.T.7.1.2.- Historia clínica.

P.T.7.1.3.- Exploración física.

H.T.8.-Tiempo de entrega de resultados nutricionales a entrenadores.

V.T.8.1.- Tiempo de entrega.

P.T.8.1.1.- De 2 a 3 semanas. (Los exámenes se entregan con todas las evaluaciones: médicas, psicológicas y nutricionales).

H.T.9.- Capacitación a nutriólogos deportivos.

V.T.9.1.- Capacitación.

P.T.9.1.1.- 0%

- P.T.9.1.2.- Actualización (por medios personales).
- H.T.10.- Psicología deportiva.
- V.T.10.1.- Psicólogos deportivos.
- P.T.10.1.1.- 6 en el D.F.
- P.T.10.1.2.- N.D. en provincia.
- V.T.10.2.- Máximo número de atletas por psicólogo deportivo.
- P.T.10.2.1.- 2 equipos de 11 integrantes cada uno.
- V.T.10.3.- Psicólogos deportivos aplicados al atletismo.
- P.T.10.3.1.- En total 2: 1 (saltos, lanzamientos, velocidad, levantamiento de pesas, ciclismo); 1 (fondo, medio fondo, caminata, maratón). Estos psicólogos atienden únicamente en el C.D.O.M.
- H.T.11.- Ayuda psicológica para los atletas.
- V.T.11.1.- Técnicas psicológicas.
- P.T.11.1.1.- 5 (Fijación de metas, Relajación, Control de Pensamientos, Concentración, Motivación).
- V.T.11.2.- Divisiones.
- P.T.11.2.1.- 5 (Evaluación al atleta en capacidades mentales, Asistencia a equipos o individual, Asesoría, Difusión, Investigación)
- H.T.12.- Capacitación a psicólogos deportivos.
- V.T.12.1.- Capacitación.
- P.T.12.1.1.- Autocapacitación.
- H.T.13.- La psicología como parte de la formación del atleta.
- V.T.13.1.- Formación del atleta en etapa preparatoria.
- | | Actual | Optimo |
|--------------|--------|--------|
| P.T.13.1.1.- | 15% | 33% |
- V.T.13.2.- Formación del atleta en etapa competitiva.
- | | Actual | Optimo |
|--------------|--------|--------|
| P.T.13.2.1.- | 20% | 70% |
- H.T.14.- Metodología aplicada a la psicología deportiva.
- V.T.14.1.- Número de metodología.
- P.T.14.1.1.- 1.
- V.T.14.2.- Número de metodología de planeación.
- P.T.14.2.1.- 1.
- H.T.15.- Centralización en el D.F. del atletismo en México.
- V.T.15.1.- Centralización en el D.F.
- I.T.15.1.1.- (Total de atletas/No. de atletas en el D.F.)X100 = 40%

- I.T.15.1.2.- (Total de instal./No. instal. en el D.F.)X100 = 46.15%
 - I.T.15.1.3.- (Total centros alto rend./No. centros alto rend. en el D.F.) X 100 = 40%
 - I.T.15.1.4.- (Total de nutr./No. nutr. en el D.F.)X100 = 100%
 - I.T.15.1.5.- (Total psicol./No. psicol. en el D.F.)X100 = 100%
 - I.T.15.1.6.- (Total centros médic./No. centros médicos en D.F.) X 100 = 14.28%
 - I.T.15.1.7.- (Total doctores dep./No. doc. deportivos en el D.F.) x 100 = 3/N.D.
- H.T.16.- Recursos financieros.
- V.T.16.1.- Presupuesto anual de la Federación Nacional de Atletismo.
 - I.T.16.1.1.- \$ 2,500 millones de pesos.
 - V.T.16.2.- Gastos anuales de administración.
 - P.T.16.2.1.- 10%
 - V.T.16.3.- Gastos anuales en becas, sueldos, giras al extranjero (viáticos).
 - P.T.16.3.1.- 90%
 - I.T.16.3.2.- \$421,200,000.00 becas al año.
 - P.T.16.3.3.- 52 atletas se dan becas.
 - V.T.16.4.- Gastos anuales en capacitación a entrenadores.
 - P.T.16.4.1.- 0%
 - V.T.16.5.- Empresas patrocinadoras.
 - P.T.16.5.1.- 1.
- H.T.17.- Apoyo bibliográfico, audiovisual, etc.
- V.T.17.1.- Bibliografía especializada.
 - P.T.17.1.1.- N.D.
 - V.T.17.2.- Audiovisuales.
 - P.T.17.2.1.- 1 (en C.D.O.M.)
- H.T.18.- Resultados a nivel internacional.
- V.T.18.1.- Fogueo internacional.
 - I.T.18.1.1.- (No. competec. internac./No. competec. que F.M.A. acude) x 100 = 66.6%
 - I.T.18.1.2.- (No. competec. intern./No. competec. que F.M.A. lleva a maratonistas y campo travesía) x 100 = 27.77%
 - I.T.18.1.3.- (No. compet. intern. programadas por la F.M.A./No. compet. program. por la F.M.A. para marat. y caminata) x 100 = 41.66%

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES.

-Siguiendo con la metodología expuesta en el capítulo 2, se realizó la investigación de campo, la cual condujo los siguientes resultados:

a) Validación, hasta donde fuera posible, de la investigación científica.

b) Tablas médicas comparativas de atletas nacionales e internacionales, tanto en las categorías juvenil como abierta.

- En esta parte se detectan los problemas o fallas que existen, que muchas veces son difíciles de detectar; así como las soluciones que se les estén dando y todas aquellas cosas que se estén realizando para beneficio, en este caso, de los atletas.

3.8. RESUMEN DE LA SITUACION ACTUAL.

El atletismo en México, y en el deporte en general en toda la República Mexicana se encuentra contemplado dentro de la Constitución Política, en el artículo 3o; pero no menciona en ningún apartado algo sobre el alto rendimiento de ningún deporte en especial.

Con el actual sexenio del Sr. Presidente, el Lic. Carlos Salinas de Gortari, el 14 de enero de 1992 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento de la Ley de Estimulo y Fomento del Deporte, en el cual se menciona el alto rendimiento en los artículos 31 y 32, diciendo respectivamente, que el subprograma del deporte de alto rendimiento estará a cargo de la Comisión Nacional del Deporte; la cual se coordinará con el Comité Olímpico Mexicano y la federación respectiva correspondiente; y además menciona las facultades de la Comisión Nacional del Deporte y de las federaciones deportivas nacionales.

También es de especial interés el Capítulo V "DE los Fomentos y Estímulos al Deporte" los artículos 48,49,50,51,52,54 y 55.

El atletismo cuenta con la Federación Mexicana de Atletismo, la cual esta afiliada a la Federación Internacional de Atletismo

Amateur. La Federación Mexicana de Atletismo se rige por los mismos reglamentos que se rige la Federación Internacional de Atletismo Amateur, máximo órgano representativo del atletismo en el mundo.

El atletismo en México tiene un muy corto camino recorrido, si tomamos en cuenta el año en que fue creado como tal.

La primera noticia de la práctica formal del atletismo no sitúa en 1910 en la ciudad de México; si esto lo comparamos, como ya se mencionó, con la primera competencia de atletismo en 796 a. de C., vemos que México ha tenido un gran desenvolvimiento en tan poco tiempo.

Junto con el Reglamento, pero en 1988, también dentro de este sexenio, se creó el 13 de diciembre la Comisión nacional del Deporte, la cual aparte de realizar funciones muy importantes en materia deportiva, realiza, en cuanto a alto rendimiento, funciones para apoyarlo y elevarlo.

Comisión Nacional del Deporte.	Elaborar Programas....> Organismo
	Apoya a la CODEME.....> Rector
	Impulsa..... [Medicina del Deporte, Investigación Técnica y Cient.
	Capacita..... [Técnicos, jueces, árbitros.
	Coadyuva..... [Práctica Deportiva en el Sector Escolar.

El Comité Olímpico Mexicano tiene como función el también apoyar y elevar el alto rendimiento en todo México, creando, por ejemplo, centros de concentración de deportistas de alto rendimiento con apoyo médico, psicológico, de nutrición y técnico, para todo el territorio nacional; pero el único centro de este tipo es el Comité Deportivo Olímpico Mexicano, el cual esta en la ciudad de México.

Comité
Olímpico
Mexicano.

Protege
Desarrolla

Deporte de Alto
Rendimiento.

Organiza
Realiza

Rendimiento a Nivel
Internacional.

Promueve
Coordina

Eventos Internacionales
otorgados al País.

Actividades con la CODEME
y CONADE.

Entrando un poco más a lo que es el atletismo, especialmente en México, éste no cuenta con datos estadísticos que ayuden a la elaboración de programas de trabajo para la elevación del mismo. Con ésto no se quiere decir que México no cuenta con los elementos que faciliten la práctica de este deporte, ya que actualmente cuenta con 13 instalaciones que cumplen con las especificaciones de la Federación Internacional de Atletismo Amateur; de las cuales 7 están en provincia y 6 en el D.F. y además existen 10 centros de alto rendimiento para el atletismo en toda la República, de los cuales 6 están en provincia y 4 en el D.F. Este número de instalaciones son más que suficientes para los 2,500 atletas²⁰ que practican este deporte, ya que semanalmente y con un horario programado, pueden llegar a entrenar hasta 14,000 atletas, o sea, 2,000 atletas diariamente.

Estos centros cuentan con todo lo necesario para velocistas, fondistas y medio fondistas, maratonistas y saltadores; pero desafortunadamente hay escasos implementos para la práctica de lanzamientos, ya que un atleta necesita como mínimo 30 implementos en general, independientemente de cual tipo de lanzamiento se practique.

Se observo que existe una gran demanda de entrenadores especializados que puedan atender a atletas de alto rendimiento, ya que por ejemplo, el número máximo de atletas que puede atender un

entrenador en lanzamientos son 4 y actualmente manejan aproximadamente a 15 atletas.

Afortunadamente la Federación Mexicana de Atletismo esta llevando a cabo una serie de cursos de capacitación en sus instalaciones ubicadas en la ciudad de México, ya que únicamente a los entrenadores que están en el Comité Olímpico Mexicano son a los que se les exige el entregar sus programas antes de que empiece el año deportivo.

Estos cursos son de tres niveles diferentes, que se pueden catalogar del 1 al 3 en forma ascendente como básico, semi.especialización y especialización, teniendo México a 4 entrenadores de 3er nivel, los cuales pueden capacitar a otros entrenadores de cualquier parte del mundo. En cuanto a la provincia, se imparten 15 cursos, distribuidos en las diferentes entidades federativas.

Los cursos que se imparten por parte de la federación Mexicana de Atletismo son difundidos a los entrenadores de los estados por medio de sus asociaciones, ésto para el curso de 1er nivel; y los cursos de 2do nivel son difundidos directamente a todos aquellos entrenadores que asistieron al primero. Todos estos cursos son gratuitos.

En cuanto al tiempo que dedican los atletas para entrenar, tanto juveniles como de categoría abierta, es de 3 a 4 horas diarias, lo cual es menor si lo comparamos con atletas de otros países que dedican hasta 7 horas diarias, como son Cuba, la ex URSS y la EX Alemania Democrática. Ésto, por una parte, se ve reflejado en el desempeño o competitividad que tienen los atletas mexicanos en eventos internacionales, a excepción de las pruebas de fondo y medio fondo, tanto para hombres como para mujeres; como son los 3000 m steeplechase, 5000 m planos y 10000 m planos, en donde el poseedor del actual récord mundial es Arturo Barrios, y de los relevos de 4x100 y 4x400 m planos rama varonil, así como la marcha atlética; existiendo también atletas competitivos en eventos Panamericanos y Centroamericanos en las pruebas de salto de altura rama femenil, lanzamiento de martillo, salto de longitud varonil, y algunas pruebas de velocidad.

Hay que mencionar que el entrenar en la ciudad de México es tan bueno como malo. Es bueno ya que la altura sobre el nivel del mar a la que se encuentra (2000 m.s.n.m.), es excelente para la práctica de cualquier deporte; pero desgraciadamente la cantidad de ozono que existe en el aire, a partir de los 100 puntos, reduce la capacidad respiratoria en un 16%.

Por otro lado, la Comisión Nacional del Deporte esta realizando grandes trabajos de apoyo para deportistas de alto rendimiento, por ejemplo, apoyos médicos, de nutrición y psicológicos.

En el aspecto médico, se pueden hacer como máximo 4 evaluaciones médicas en un año deportivo, necesitándose hasta 11 evaluaciones en este mismo periodo de tiempo. Esto esta limitado por recursos económicos y capacidad instalada (personal, aparatos, etc.)

Afortunadamente varios estados de la República, como son los de Sonora (Hermosillo), Chihuahua (Chihuahua), Nuevo León (Monterrey), Durango (Durango), Jalisco (Guadalajara), Veracruz (Jalapa) y Chiapas (Tuxtla Gutiérrez), y con supervisión de la Comisión Nacional del Deporte, están creando centros médicos, nutriólogicos y psicológicos, estando ya en operaciones el de la ciudad de Jalapa, Veracruz.

Actualmente, la ciudad de México es el único centro donde se cuentan con 3 médicos trabajando en el atletismo, los cuales atienden de la siguiente forma: 1 en fondo y medio fondo, 1 en marcha y 1 en velocidad, saltos y lanzamientos: cuando lo óptimo sería tener a un doctor para cada rama.

Los tipos de exámenes que se aplican a los deportistas, se realizan en las instalaciones de la Comisión Nacional del Deporte, ubicadas en Insurgentes Sur esquina con San Fernando, en la delegación de Tlalpan.

Estos exámenes constan de las siguientes pruebas:

- 1.- Evaluación Morfológica: peso, estatura, % de grasa, grasa magra, peso muscular, superficie corporal, densidad corporal.
- 2.- Somatotipo.
- 3.- Somatograma.
- 4.- Evaluaciones Funcionales: potencia anaeróbica (saltos, abdominales); Fuerza; Prueba Ergométrica (banda sin fin); Flexibilidad; Prueba Estalográfica.

Estas pruebas aparte de informar a los entrenadores de cómo se encuentran sus atletas, sirven para tener tablas comparativas con atletas de otros países sobre sus cualidades físicas que tienen, como son edad, peso, estatura, somatotipo, % de grasa y superficie corporal.

Actualmente la Comisión Nacional del Deporte esta trabajando en la elaboración de estas tablas, por lo que no se cuenta todavía con estadísticas suficientes para la elaboración de cualquier tipo de estudios, así como ayudar o guiar para la selección de atletas juveniles; ésto en cuanto a somatotipo, % de grasa y superficie corporal; ya que la elaboración de este trabajo llevó a la búsqueda de información de las pruebas arriba mencionadas, y se encontraron datos únicamente de edad, peso y estatura, tanto para la rama juvenil como para la categoría abierta, y se puede llegar a la conclusión, con estos datos, de que los mexicanos entran en el rango o parámetros de nivel internacional para cualquier especialidad o prueba del atletismo; esto es, comparando peso, estatura y edad, en los atletas mexicanos se descarta la posibilidad de falta de competitividad a nivel internacional.

Como ya se había mencionado, la Comisión Nacional del Deporte esta apoyando a los deportistas de alto rendimiento en aspectos de nutrición.

En este punto no existe ningún dato estadístico de ninguna clase, pero afortunadamente a partir de éste año (1992), los 4 nutriólogos y el coordinador, a parte de estar atendiendo a los deportistas, están recabando información estadística; pero se puede dar un adelanto estimado de que aproximadamente los 600 atletas que entrenan en el Comité Olímpico Mexicano, por lo menos el 90% de ellos llevan una alimentación recomendable, la cual consta de lo siguiente:

- 55% - 60% de Hidratos de Carbono.
 - 70% de hidratos de carbono complejos.
 - 30% de hidratos de carbono simples.
- 20% - 25% de Lípidos.
 - 50% fuente de origen animal.
 - 50% fuente de origen vegetal.
- 10% - 15% de Proteínas.

50% fuente de origen animal.

50% fuente de origen vegetal.

Obviamente para las diferentes etapas de la preparación del atleta, se recomienda 1 visita cada dos meses, esto siempre y cuando el atleta no tenga problemas de peso (ya sea para subir o para bajar), es este caso se recomienda 1 visita cada 2 semanas.

Los nutriólogos, para poder dar una evaluación correcta necesitan de los siguientes exámenes preliminares:

Antropométricos (peso, estatura, % de grasa, masa magra, superficie corporal, densidad corporal).

Historia clínica.

Exploración física.

Ya con esto, y después de que el atleta haya pasado por los exámenes psicológicos, los resultados se entregan al entrenador correspondiente de 2 a 3 semanas después, como límite máximo de tiempo.

El problema que se tiene en este departamento es que la capacitación es nula, y los nutriólogos se autocapacitan, capacitando a los únicos 2 nutriólogos que hay en provincia.

En cuanto a la evaluación o exámenes psicológicos, la Comisión nacional del Deporte cuanta para el atletismo con 2 psicólogos, atendiendo únicamente a los atletas del Comité Olímpico Mexicano, igualmente que los médicos; siendo lo óptimo 1 psicólogo atendiendo a máximo 22 deportistas (2 equipos de 11 integrantes cada uno).

Estos psicólogos aplican 5 técnicas, las cuales son: Fijación de metas, relajación, control de pensamientos, concentración y motivación, así como 5 divisiones, las cuales son las siguientes: Evaluación del atleta en capacidades mentales, asistencia a equipos o individual, asesoría, difusión e investigación. Todas estas técnicas además de ser adquiridas a través de sus estudios, son adquiridas por la autocapacitación que puedan tener entre ellos, ya que no existe escuela o universidad en el mundo que imparta una carrera sobre psicología del deporte.

La psicología tiene un paso tan importante como el mismo entrenamiento físico. Actualmente, en la etapa preparatoria los atletas le dan un 15% de peso al aspecto psicológico, siendo el

óptimo de un 33%; y en la etapa competitiva se le da un 20%, pudiendo ser de hasta un 70% de importancia.

En los tres tipos de apoyos que la Comisión Nacional del Deporte da a los deportistas, se genera una oportunidad de cambio, la cual es que se necesita más personal capacitado, así como instalaciones, ya que hay que mencionar que la Comisión Nacional del Deporte, en su dirección antes mencionada, atiende a Todos los deportes de alto rendimiento, tanto para atletas normales como para minusválidos.

Con todo lo anterior expuesto, se puede llegar a la conclusión de que existe una centralización en el Distrito Federal, ya que por ejemplo es en Distrito Federal en donde se encuentra el 40% de todos los atletas de alto rendimiento que tiene México, el 46% de todas las instalaciones que cumplen con las normas de la Federación Internacional de Atletismo Amateur, el 40% de todos los centros de alto rendimiento, el 100% de nutriólogos, el 100% de psicólogos deportivos y el 100% de médicos trabajando en el atletismo.

Por otra parte, en cuanto a recursos financieros o económicos, la Federación Mexicana de Atletismo, cuenta con un presupuesto anual de \$2,500 millones de pesos, de los cuales el 10% se va a gastos de administración, y el resto se destina a las giras por el extranjero y becas, de las cuales, actualmente, se gasta anualmente \$421,000,000.00, recibiendo 52 atletas su parte proporcional.

Afortunadamente, desde hace 2 años la empresa privada Mobil 1, patrocina una serie de competencias en el año deportivo, y una serie de pruebas, dando dinero a los atletas que durante esas competencias y de acuerdo al lugar en que quedaron (8 primeros lugares) vayan acumulando puntos. Al final del Campeonato Nacional de Atletismo de categoría abierta, se suman los puntos y se le pagan a los atletas que hayan quedado dentro de los primeros 8 lugares de las especialidades o pruebas y competencias que se hayan elegido, alternándolas de un año a otro.

Por otra parte la Federación mexicana de Atletismo selecciona, de los aproximadamente 18 eventos internacionales que existen, 12 de éstos, siendo el 66.6% a las que asiste, pero de esas 12, 5 son únicamente para marchistas, maratonistas y de campo traviesa, dando un 42% de asistencia para esta pruebas.

Con esto, se da un panorama lo más aproximado a la situación actual que vive en México en el atletismo, en especial, en el alto rendimiento.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS.

- Esta parte es de vital importancia dentro de la metodología que se esta usando, ya que en base a todo lo anterior de la metodología es como se va a elaborar el plan; y si todo lo anterior no esta bien realizado, el plan no dará las soluciones que se necesitan en base al objetivo focal planteado.

3.9. PROSPECTIVA DE ESCENARIOS.

3.9.1. ESCENARIO TENDENCIAL.

La tendencia que tiene el atletismo en México, esto es, si al paso de los años, por ejemplo en el año 2004 volvemos a observarlo, veremos que no sufrirá cambios sustanciales, esto en cuanto al desenvolvimiento de atletas en eventos internacionales; a excepción de la pruebas de fondo y medio fondo, marcha atlética, ramas varonil y femenil; lanzamiento de martillo; relevos de 4x100 y 4x400 m rama varonil; no porque el apoyo médico, psicológico y nutricional no estén dando resultados (de esto se hablará más adelante); sino porque en el único lugar en donde se piden programas de entrenamiento físico es en el Distrito Federal, específicamente en el Comité Deportivo Olímpico Mexicano, y es aquí el único lugar en donde se el seguimiento indispensable para estos programas de entrenamiento físico.

Se debe hacer notar de que existirán más entrenadores nacionales especializados, junto con entrenadores extranjeros, especialmente de Cuba.

En cuanto al apoyo médico, psicológico y nutricional que esta dando la Comisión Nacional del Deporte, éste auxiliará a la preparación íntegra o total del atleta, obteniendo a su vez datos estadísticos que serán de mucha ayuda para estudios que conlleven al mejoramiento en la preparación de los atletas. Aunque hay que hacer notar la necesidad de instalaciones para estos estudios, así como a especialistas, específicamente en el Distrito Federal, ya que es aquí en donde seguirá existiendo el 40% de los atletas de todo el país.

En cuanto al aspecto económico, éste seguirá tal y como está, es decir, con un ligero aumento en becas y, giras en el extranjero para la pruebas de marcha, fondo y medio fondo; así como la existencia del único patrocinador de competencias "Mobil 1".

3.9.2. ESCENARIO DESEADO.

Como se vio, ya se expuso el escenario tendencial del atletismo en México. Ahora se observará cuál podría ser el escenario deseado para este deporte.

En primera instancia y algo que sería lo más importante, en donde se viera reflejado todo el trabajo en equipo, sería que en todas las pruebas, tanto en la rama varonil como en la femenil, fuesen competitivas; para que esto pueda realizarse se necesita que el 100% de los atletas, no importando la especialidad que se practique, tengan el 100% del material o implementos necesarios para sus entrenamientos físicos; que existan entrenadores especializados para un grupo determinado de atletas de alto rendimiento, esto es:

Pruebas Comb.	15	4
Velocidad	32	4
Salto	32	4
Caminata	24	10

Fondo y medio fondo	51	25
Maratón	14	10
Lanzamientos	15	4

Esto, tanto para el Distrito Federal como en las instalaciones que existen en provincia. Lo ideal de estos entrenadores sería que fuesen el 100% mexicanos con el 3er nivel, que es el máximo nivel al que puede llegar un entrenador, en la preparación como entrenadores para alto rendimiento.

El tiempo necesario para los entrenamientos físicos, lo deseado sería que fuesen para juveniles de 4 a 5 horas al día, y para categoría abierta de 6 a 7 horas al día, y que estos entrenamientos físicos no se hagan en condiciones ambientales de más de 100 puntos de ozono.

En cuanto al aspecto médico, que sigan haciendo los exámenes de evaluación morfológica, somatotipo, somatograma y evaluaciones funcionales, pero que se hagan tantos exámenes de este tipo que requieran los entrenadores, así como la recopilación de datos para el somatotipo, superficie corporal, % de grasa, peso, estatura u edad de los atletas mexicanos. Que exista un médico para cada especialidad del atletismo, así como la capacidad instalada necesaria para la atención de atletas de alto rendimiento, tanto en el Distrito Federal como en provincia.

En cuanto al aspecto nutricional, que el 100% de los atletas de alto rendimiento lleven una alimentación recomendable con ligeras variantes de acuerdo a la especialidad que se esté realizando.

Que existan nutriólogos tanto en el Distrito Federal como en la provincia, que puedan atender al 100% de los atletas de alto rendimiento que existan en el país; así como que se le realice al atleta un historial nutricional, fundamental para el futuro desempeño de la vida deportiva del atleta.

Que se realicen muestras de sangre al principio y al final de los entrenamientos, principalmente en las etapas en donde se requiera una actividad física mayor; esto con el objeto de medir exactamente el gasto calórico que tiene cada atleta, para que así éste cumpla con las calorías que perdió en el entrenamiento y no se exceda.

En el ambiente psicológico, que existan psicólogos suficientes para atender al 100% de los atletas de alto rendimiento, esto es, que un psicólogo atienda como máximo a 22 atletas, preferentemente de la misma especialidad; esto tanto en el Distrito Federal como en provincia. Que los atletas en la etapa preparatoria dé un 33% de importancia a la psicología como parte formativa en su carrera deportiva, y un 70% en la etapa competitiva.

En los aspectos anteriores, lo deseado sería que se tuviera la capacitación necesaria pedida por cualquier especialista.

En el aspecto económico, lo deseado sería que el 100% de los atletas de alto rendimiento obtuvieran beca, así como el tener la oportunidad de poder competir o participar en eventos internacionales.

3.9.3. ESCENARIO FACTIBLE.

Ya se observaron los escenarios tendencial y deseado; ahora se observará el escenario factible, esto es, el cambio de dirección que puede adquirir el atletismo, obviamente para una mejoría.

La competitividad a nivel internacional puede ser garantizada en las especialidades que actualmente son competitivas, esto es, mantenerse; las especialidades son: fondo y medio fondo, marcha atlética, tanto en las ramas varonil como femenil, lanzamiento de martillo, especialidades de velocidad como son 4x100 y 4x400 m, salto de longitud rama varonil; aunque también se puede alcanzar un nivel competitivo en todas las especialidades, tanto en la rama varonil como en la femenil.

Lo anterior se puede afirmar debido a que los atletas y jóvenes mexicanos (as) tiene todas las cualidades físicas para obtener estos resultados.

Para obtener lo anterior se necesitarán más entrenadores especializados, con programas de entrenamiento físico específico para cada especialidad del atletismo; esto para atender a un número determinado de atletas, esto es, un entrenador puede atender como máximo al siguiente número de atletas:

Pruebas Combinadas	5
Velocidad	5
Saltos	5
Caminata	12
Fondo y Medio Fondo	25
Maratón	10
Lanzamientos	5

También se necesitarán los implementos o materiales necesarios para los entrenamientos físicos que soliciten los atletas. Esto es más notorio en las pruebas de lanzamientos y salto con garrocha; ya que en las instalaciones, tanto en el Distrito Federal como en la provincia se cuenta con el material necesario para el 100% de los atletas de las especialidades de velocidad, caminata, fondo y medio fondo, así como la maratón y algunas de las pruebas combinadas.

Se tiene que hacer notar la necesidad de gimnasios de pesas en estas instalaciones. Estos gimnasios deberán de estar dotados, por lo mínimo, de barras olímpicas con sus correspondientes discos de diferentes kilogramos, así como plataformas de madera, iguales o parecidas a las usadas en la halterofilia; ya que el entrenamiento físico de los atletas es auxiliado con el trabajo de pesas, específicamente realizando ejercicios similares a la halterofilia.

El tiempo necesario para los entrenamientos se adecuará de acuerdo al programa de trabajo de cada entrenador, pero se recomienda que sea para juveniles de 4 horas diarias y para categoría abierta de 5 a 6 horas diarias, tratando de que no se haga en condiciones adversas ambientales, esto es, que se trate de no entrenar si en el aire existen más de 100 puntos de ozono, ya que de 100 en adelante, se reduce la capacidad de oxigenación del individuo en un 16%.

Para que todo lo anterior dé resultado, es necesario que se sigan haciendo los exámenes médicos, psicológicos y de nutrición que actualmente se están desarrollando en la Comisión nacional del Deporte, pero que se realicen tantos como requieran los entrenadores, para esto se necesitarán, específicamente en el D.F., una capacidad instalada mayor a la que se cuenta, ya que el único lugar en donde se

hacen estos estudios es en la Comisión Nacional del Deporte. Hay que aclarar que estas instalaciones se necesitan únicamente en el D.F., ya que en diferentes lugares de la provincia se están construyendo centros de este tipo, por lo cual se necesitarán médicos, psicólogos y nutriólogos.

En la medicina se necesita que exista un médico para cada especialidad o conjunto de especialidades a fines; esto es, 1 médico para lanzamientos, 1 para medio fondo y fondo, y para marcha atlética y maratón; aunque también un médico puede atender simultáneamente a lanzamientos y saltos.

En el campo de la psicología se necesitan más psicólogos que puedan atender a un número de atletas, esto es, un psicólogo podrá atender como máximo a 22 atletas, preferentemente de la misma especialidad, esto es, 1 psicólogo para 22 atletas de lanzamientos y así consecutivamente.

Se deberán seguir usando las técnicas psicológicas que hasta ahora se están usando, las cuales son: Fijación de metas, relajación, control de pensamientos, concentración y motivación; así como seguir usando las siguientes divisiones: evaluación del atleta en capacidades mentales, asistencia a equipos o individual, asesoría, difusión e investigación.

Los atletas deberán de darle el siguiente porcentaje de importancia a la ayuda psicológica, como parte de su preparación total:

Etapa Preparatoria	33%
Etapa Competitiva	70%

Se debe hacer notar que en este aspecto, el entrenador debe de tener una excelente comunicación con cada uno de sus atletas, ya que es la persona con quien comparte la mayor parte del tiempo, más que con su propia familia.

En la rama de la nutrición es necesario que el 100% de los atletas de alto rendimiento lleven una alimentación recomendable la cual es la siguiente:

55% - 60% de Hidratos de Carbono.

70% de hidratos de carbono complejos.

- 30% de hidratos de carbono simples.
- 20% - 25% de Lípidos.
 - 50% fuente de origen animal.
 - 50% fuente de origen vegetal.
- 10% - 15% de Proteínas.
 - 50% fuente de origen animal.
 - 50% fuente de origen vegetal.

Para tener un seguimiento se recomienda que el atleta visite al nutriólogo deportivo 1 vez cada 2 meses; esto siempre y cuando el atleta no tenga problemas de peso alto o bajo, si ocurriera esto, se recomienda que el atleta visite al nutriólogo 1 vez cada 2 semanas como máximo.

Los nutriólogos deberán seguir tomando en cuenta los siguientes exámenes previos la examen o evaluación nutricional:

- 1.- Antropométricos o evaluación morfológica.
- 2.- Historia clínica.
- 3.- Exploración física.

Todo lo anterior se debe de aplicar tanto en el D.F. como en la provincia, o sea, en los lugares en donde se encuentren atletas de alto rendimiento e instalaciones adecuadas para estos estudios.

Se debe hacer notar que se debe de dar la capacitación que requieran estos especialistas, específicamente a los psicólogos deportivos.

En cuanto al aspecto económico se recomienda el dar becas económicas a todos los atletas que estén dentro de los tres primeros lugares del rankin nacional; esto para las categorías abierta y juvenil; así como el tener la oportunidad por lo menos a estos tres primeros lugares, de asistir a eventos internacionales de acuerdo a su nivel de competitividad.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES.

- Esta parte de la metodología es de suma importancia, ya que se limitan las posibilidades de la planeación, esto es, a partir de los escenarios planteados, el factible será la base o el inicio para la estrategia del plan.

- El escenario factible se trató de plantear lo más apegado a la realidad.

- Hay que recordar que este escenario es una propuesta.

3.10. OBJETIVOS Y METAS.

Objetivo 1.- Elevar el nivel competitivo.

Meta 1.1.- Un entrenador podrá entrenar o supervisar al siguiente número de atletas como máximo:

Pruebas Comb.	5
Velocidad	5
Saltos	5
Caminata	12
Fondo y Medio Fondo	25
Maratón	10
Lanzamientos	5

Meta 1.2.- Exigir al 100% de los entrenadores especializados sus programas de entrenamiento físico específico para cada especialidad.

Meta 1.3.- Dar al 100% de los atletas de alto rendimiento el 100% de los materiales o implementos que se necesitan para sus entrenamientos físicos (vallas, blocks de salida, garrochas, discos, balas, martillos, jabalinas, gimnasios con plataformas y barras olímpicas).

Meta 1.4.- Los atletas juveniles se recomienda que entrenen como mínimo 4 horas al día, adecuando este horario al programa de entrenamiento físico del entrenador.

Meta 1.5.- Los atletas de categoría abierta se recomienda que entrenen de 5 a 6 horas al día, adecuando este horario al programa de entrenamiento físico del entrenador.

Meta 1.6.- Que se realicen el 100% de las veces que requieren los entrenadores los exámenes médicos, así como las evaluaciones psicológicas y de nutrición, al 100% de los atletas de alto rendimiento.

Ventajas.- Con lo anterior se logrará una elevación del nivel del atletismo.

La erogación de recursos económicos en los implementos para la práctica de los entrenamientos físicos, serán una inversión inicial, esto es, se compraran una sola vez sin la necesidad de futuras adquisiciones de este tipo.

Desventajas.- Se necesitarán mayores recursos económicos de los que ahora se están facilitando, ya que se verá la necesidad de contratar entrenadores, médicos, psicólogos y nutriólogos especializados, así como la compra de implementos necesarios para los entrenamientos físicos.

Es un objetivo a largo plazo.

Objetivo 2.- Elevar la atención médica.

Meta 2.1.- Que un médico atienda una especialidad, esto es:

- 1 médico en lanzamientos.
- 1 médico en saltos.
- 1 médico en velocidad.
- 1 médico en fondo y medio fondo.
- 1 médico en marcha y maratón.

Meta 2.2.- Que se sigan realizando los siguientes exámenes médicos al 100% de los atletas de alto rendimiento:

- a) Evaluación Morfológica: peso, estatura, % de grasa, grasa magra, peso muscular, superficie corporal y densidad corporal.
- b) Somatotipo.

c) Evaluaciones Funcionales: potencia anaerobia, fuerza, prueba ergométrica, prueba estalográfica.

Ventajas.- Se tendrá un mayor control del atleta, así como una atención para cualquier requerimiento del entrenador que desee tener sobre éste, elevando con esto el nivel competitivo del atleta.

Contratación de médicos deportivos.

Desventajas.- Erogación de recursos económicos en la contratación de médicos deportivos.

Objetivo 3.- Elevar la atención psicológica.

Meta 3.1.- Un psicólogo podrá atender como máximo a 22 atletas a la vez de una misma especialidad. Esto quiere decir: 1 psicólogo para 22 lanzadores, etc.

Meta 3.2.- Aplicar al 100% de los atletas de alto rendimiento las siguientes técnicas:

- Fijación de metas.
- Relajación.
- Control de pensamientos.
- Concentración
- Motivación.

Meta 3.3.- Aplicar al 100% de los atletas de alto rendimiento las siguientes divisiones de la psicología deportiva:

- Evaluación del atleta en capacidades mentales.
- Asistencia a equipos o individual.
- Asesoría.
- Difusión.
- Investigación.

Meta 3.4.- El 100% de los atletas de alto rendimiento se recomienda que den el siguiente porcentaje de importancia a la ayuda psicológica dentro de su preparación como tal:

Etapa Preparatoria 33%

Etapa Competitiva 70%

Ventajas.- Se ayudará al atleta para que pueda alcanzar sus objetivos y metas de corto, mediano y largo plazo.

Contratación de psicólogos deportivos.

Desventajas.- Erogación de recursos económicos en la contratación de psicólogos deportivos.

Objetivo 4.- Mejorar la aplicación de la nutrición en los atletas de alto rendimiento.

Meta 4.1.- El 100% de los atletas de alto rendimiento se les recomienda seguir con la siguiente alimentación recomendable:

- 55% - 60% de Hidratos de Carbono.
 - 70% de hidratos de carbono complejos.
 - 30% de hidratos de carbono simples.
- 20% - 25% de Lípidos.
 - 50% fuente de origen animal.
 - 50% fuente de origen vegetal.
- 10% - 15% de Proteínas.
 - 50% fuente de origen animal.
 - 50% fuente de origen vegetal.

Meta 4.2.- El 100% de los atletas de alto rendimiento deberán visitar al nutriólogo 1 vez cada dos meses, sino tuviera problemas de peso; si los tuviese, deberá visitarlo 1 vez cada 2 semanas.

Ventajas.- Se obtendrán mejores y más rápido resultados que estime el entrenador que pueda alcanzar el atleta.

Se tendrá una atención profesional y personalizada, aclarando cualquier duda que tenga éste y/o su entrenador.

Contratación de nutriólogos.

Objetivo 5.- Descentralización del atletismo del Distrito Federal.

Meta 5.1.- Aplicar al 100% todo lo anterior en las siguientes ciudades de los estados de la república mexicana: Hermosillo, Sonora; Chihuahua, Chihuahua; Monterrey, Nuevo León; Durango, Durango; Guadalajara, Jalisco; Jalapa, Veracruz y Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Ventajas.- Se encontrarán y desarrollarán atletas con aptitudes para el atletismo.

Se podrán desarrollar especialidades del atletismo en los diferentes estados, debido a las características físicas que existen en las diferentes regiones del país; por ejemplo en el norte se pueden desarrollar los lanzamientos, en el sureste la velocidad, etc.

Desventajas.- Grandes inversiones que serán rentables o que darán resultados a largo plazo.

Objetivo 7.- Elevar la captación de recursos económicos.

Meta 7.1.- Aumentar en un 400% la inversión hecha por la iniciativa privada en el atletismo.

Ventajas.- Se tendrán mayores recursos económicos para dar becas a los tres primeros lugares del ranking nacional de cada prueba, rama y categoría (juvenil y abierta).

Se tendrán posibilidades para, como mínimo, a estos tres primeros lugares participen en competencias internacionales, de acuerdo a su nivel, o sea, a sus mejores marcas.

Desventajas.- No existe alguna desventaja.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES.

- Los objetivos y metas, dentro de la metodología de planeación que se está usando, forma la primera parte concreta de la estrategia del plan.

- Cabe mencionar que la erogación de recursos económicos descrita en las desventajas de algunos objetivos, no se podrían considerar como tales; esto es, la inversión que se haga al inicio de la aplicación de este plan, se verá redituada al término del horizonte de planeación planteado.

CAPITULO 4.

4.1. PLAN ESTRATEGICO.

INTRODUCCION.

Siguiendo con la metodología ya explicada en el capítulo dos, se entrará ahora, en este capítulo, en la parte más importante de la metodología del proceso de planeación; en la que se verá la solución al problema generado por el objetivo focal y a las restricciones iniciales; el cual se enfocará al lanzamiento de disco.

Se empezará con una breve introducción referente a esta especialidad del atletismo.

OPTIMIZACION DE LA ENSEÑANZA Y DEL PERFECCIONAMIENTO EN LA TECNICA DEL LANZAMIENTO.

La preparación de los lanzadores representa un proceso ininterrumpido de cambio constante, de desarrollo y perfeccionamiento de sus capacidades motoras y de coordinación; de las cualidades físicas, funcionales y psíquicas. El dominio de la técnica del lanzamiento y su perfeccionamiento constituyen los principales elementos rectores en todo este complejo proceso. Con su ayuda se determina el ritmo del desarrollo de los lanzadores, la influencia estimulante sobre otros aspectos de la preparación, los métodos y los medios del perfeccionamiento.

Es precisamente en este plano en el que es necesario examinar el proceso de dirección de la preparación técnica como el aspecto rector de la preparación de los lanzadores en su conjunto.

No se puede enfocar la preparación técnica de una manera aislada y fuera de relación con otros aspectos de la preparación. La misma depende del carácter de las acciones motoras, de sus componentes (velocidad, amplitud, dirección, forma y peso del implemento) y del objetivo final; el logro de altos resultados que, a su vez, se encuentran condicionados por las posibilidades funcionales, de fuerza

y de velocidad-fuerza de los lanzadores. Dicho con otras palabras, la enseñanza y el perfeccionamiento de la técnica son inconcebibles sin el desarrollo ininterrumpido de las cualidades físicas de los lanzadores.

La preparación física y, particularmente, los ritmos de su desarrollo dependen, a su vez, de una técnica racional. Existe una estrecha relación entre la enseñanza y el perfeccionamiento, por una parte, y el desarrollo de la cualidades físicas, por otra. Esta relación de los dos aspectos de la preparación en su conjunto se materializa sobre la base del principio de la unidad de la preparación técnica y física.

BREVE CARACTERIZACION DE LA ESPECIALIDAD.

El lanzamiento de disco pertenece al grupo de lanzamiento "por el lado del hombro". Por el carácter del esfuerzo, la forma y la dinámica del movimiento, este tipo de lanzamiento se puede incluir en la acción motriz compleja de velocidad-fuerza. La velocidad inicial de salida del implemento alcanza entre los lanzadores más fuertes los 24 m/s con un resultado de cerca de 64 m. La velocidad del disco en las distintas fases del lanzamiento es diferente. Es así que en la fase del esfuerzo final, la velocidad aumenta bruscamente. Y esto tiene una gran importancia en durante la enseñanza y el perfeccionamiento de la técnica del lanzamiento.

Según los datos de V. Tutevich (1969), la velocidad en el impulso previo del implemento conforma solamente de 30 a 40% de la velocidad total, mientras que la velocidad del esfuerzo final es de 60 a 70 %. También es importante el hecho de que la velocidad en el impulso previo del implemento se adquiera en el transcurso de un prolongado periodo de tiempo, mientras que la velocidad del esfuerzo final aumenta en un periodo corto de tiempo.

Durante el lanzamiento el impulso previo del disco se ejecuta con menor fuerza y la principal participación en el mismo pertenece a los miembros inferiores, mientras que en el esfuerzo final ese nivel de participación corresponde a los músculos del tronco, de la región

escapular y del brazo del lanzamiento; además de eso, el esfuerzo final culmina con la aplicación de bastante más fuerza.

En el lanzamiento de disco, las piernas desempeñan un importante papel, ellas transforman la velocidad adquirida durante el impulso, mediante la ayuda de los siguientes movimientos racionales: la separación óptima de las piernas que garantizan la estabilidad del equilibrio dinámico, ángulo óptimos de flección (particularmente de la pierna derecha), las cuales crean condiciones favorables para el trabajo de la correspondiente musculatura, y premisas para la incorporación racional y oportuna de otros miembros del cuerpo al lanzamiento: espalda, pechos, brazos. Además de eso, la pierna izquierda sirve como apoyo en el esfuerzo final. De aquí es evidente la conveniencia de la preparación multilateral de fuerza y de velocidad-fuerza del deportista.

Algunos hechos hablan de la importancia del esfuerzo final y sobre el carácter explosivo del trabajo muscular. Así, por ejemplo, los más fuertes deportistas logran un resultado de 55 a 57 m en el lanzamiento de costado sin desplazamiento y, si se tiene en cuenta que sus mejores resultados son de 65 a 67 m, entonces la primera cifra conformará 84 a 85% de sus logros personales.

Una peculiaridad de la técnica del lanzamiento del disco consiste en que los movimientos preliminares y finales en el mismo son de rotación-traslación y como consecuencia de esto el esfuerzo aumenta en el plano horizontal. Y esto diferencia sustancialmente este tipo de lanzamiento del lanzamiento de la bala y la jabalina.

JAY SILVESTER, EE.UU.





Ahora, después de haber dado una breve caracterización de la especialidad de lanzamiento de disco, pasaremos a proponer el plan estratégico para los objetivos y metas plantadas.

Objetivo 1.- Elevar El Nivel Competitivo.

4.1.1.a.- COMO SE VA A HACER.

Antes que nada deberá de haber un entrenador para lanzamiento de disco por cada 5 atletas.

Ahora, la preparación de un atleta, en este caso, el de un lanzador de disco, esta compuesta en un 70 u 80% de la preparación física que obtenga de un entrenamiento físico "adaptado" a éste y, hecho por su entrenador. El 20 o 30% estará formado por el apoyo médico, nutricional y sobre todo psicológico que se le dé.

Para la elaboración de un programa de entrenamiento físico se deberá de tomar en cuenta lo siguiente: Fecha de la competencia o evento más importante al que puede o podrá participar el atleta. Más adelante se justificará lo anterior, por ahora se explicará cómo se debe de estar formado un programa de entrenamiento físico.

Un programa de entrenamiento físico consta, a grandes rasgos de dos periodos: 1. Periodo Preparatorio.

2. Periodo Competitivo.

El periodo preparatorio tendrá un porcentaje de un 70 a 75% y el periodo competitivo tendrá un 20 a 25% de importancia.

El periodo preparatorio estará compuesto de los siguientes sub-periodos:

1. Preparación física general (PFG).

2. Fuerza máxima (FM).

3. Especial (E).

El periodo competitivo no tendrá sub-periodos.

El tiempo de duración máximo de los sub-periodos del periodo preparatorio serán de:

PFG.- 4:1.

FM.- 3:1 - 4:1

E.- 2:1 - 3:1

El periodo competitivo tendrá una duración de:

PC.- 1:1 - 6:1 siendo el óptimo 1:1.

El significado de, por ejemplo, en la PFG.- 4:1, es que se trabajarán 4 semanas y una semana será para chequeos o "tests" que el mismo entrenador se encargará de realizarlos. Dentro de estos chequeos podrán intervenir exámenes médicos, nutricionales y psicológicos; siempre y cuando el entrenador los requiera al médico del equipo, si así creyera necesario.

Regresando a los periodos y sub-periodos que componen un programa de entrenamiento físico, se explicará lo siguiente:

PFG.- En este sub-periodo se debe de perfeccionar la técnica, sin altas intensidades y sí con volumen; todo esto en lanzamientos y trabajo en las pesas.

FM.- Igual al anterior.

E.- Se hará con poco volumen y mucha intensidad.

Competitiva.- El menor volumen de lanzamientos se hará en este periodo, aumentando al máximo la intensidad.

Hay que mencionar que cuando se habla de volumen se refiere a la gran cantidad de ejercicios y repeticiones que debe hacer el lanzador, esto, como ya se mencionó, tanto en lanzamientos como en los ejercicios con las pesas.

Cuando se habla de intensidades, el lanzador deberá trabajar arriba de su 70% de su capacidad, cuando es alta y cuando es baja, llegará como máximo a su 70 a 75%.

Es de suma importancia mencionar que existe una "etapa crítica", la cual se encuentra al final del sub-periodo de fuerza máxima y al principio del especial; ya que aquí el volumen se iguala con la intensidad.

Retomando la forma de elaboración de un programa de entrenamiento físico, se dice que se cumplirá un "Macro Ciclo" cuando se hallan concluido los dos periodos y una etapa transitoria, esto es:

MACRO

Periodo Preparatorio: Preparación Física General.
Fuerza Máxima.
Especial.

CICLO

Periodo Competitivo.

Tránsito.

La etapa transitoria sera cuando se halla concluido la competencia o evento fundamental de ese macro ciclo. El atleta realizará un descanso activo de 1 a 2 semanas, esto es, trabajará 3 días a la semana en ejercicios generales; dentro de esos 3 días, 1 lo dedicará a la técnica del disco con poca intensidad (40 a 50% de su capacidad).

Con esto, se realizará el programa de entrenamiento físico de todo el año deportivo, pero nunca olvidando la fecha en que se realizará el evento más importante al que puede o podrá asistir el atleta, esto es, en un año deportivo, para un atleta con cierta experiencia en el lanzamiento de disco, tendrá cuando menos 2 macro ciclos; mientras que para un atleta principiante se recomienda que se le elabore 1 macro ciclo.

Ya habiendo explicado la elaboración de un programa de entrenamiento físico, ahora se explicará cuales son los elementos que se realizarán dentro del programa.

Un lanzador es un individuo que necesita fuerza, potencia y velocidad; hay quiénes lo catalogan como "elefantes bailarines" ya que deberá mover su gran volumen corporal a grandes velocidades.

Para que lo anterior pueda llegar a suceder, el programa de entrenamiento físico de un lanzador deberá estar compuesto de ejercicios con pesas, lanzamientos, saltos y carreras.

Los ejercicios con pesas estarán integrados por los siguientes:

Principales Ejercicios con Pesas:

1. Arranque

2. Clean y Empuje (Jerk).
3. Sentadilla Profunda (se puede sustituir por 3/4 de sentadilla).
4. Media Sentadilla.
5. Press de Banco (horizontal y/o inclinado).
6. Empuje por Atrás.

Ejercicios Auxiliares:

- a. Bíceps.
 - b. Tríceps.
 - c. Asalto al Frente.
 - d. Asalto Lateral.
 - e. Pecho Pájaro ("Flies", con los dos brazos y con el brazo derecho únicamente).
 - f. Profundas.
 - g. Lagartijas.
 - h. Abdominales.
 - i. Espalda Baja.
 - j. Dorsales.
- etc.

Los ejercicios principales se dosificarán de acuerdo a la capacidad del lanzador, pudiendo en una sesión de entrenamiento, realizar 3 ó 4 ejercicios, compensados siempre por los ejercicios auxiliares, pudiendo realizar en la misma sesión de 4 a 5 ejercicios.

En los atletas juveniles se recomienda que su trabajo general lo inicien de forma física, empleando su propio cuerpo como resistencia.

Cuando los juveniles se entrenan en el levantamiento de pesas de estilo olímpico (arranque, clean y jerk), trabajan en los aspectos de velocidad y de la técnica. Esta se puede enseñar incluso a niños de 8 años. Cuando un(a) muchacho(a) alcanza los 13 ó 14 años y, según cual sea la madurez de su organismo, se pueden añadir pesas, pero ocasionalmente un(a) joven puede estar levantando solamente la barra, sin las pesas.

Con el ejercicio de pesas, lo que se busca en el atleta es incrementar su fuerza. Los ejercicios para el desarrollo de la fuerza

se deben de practicar en todas las etapas del entrenamiento, incluso en la estación de actividades competitivas.

Un ejemplo de lo que podría ser un programa de pesas de 10 meses para desarrollar la fuerza, si suponemos que la competencia más importante esta al final de este periodo, sería el siguiente:

EJERCICIOS SELECCIONADOS PARA LANZADORES. (Según del libro "Atletismo: Técnicas y Métodos de Entrenamiento por Ed Jacoby).

Ejercicio de Levantamiento de 3-4 unidades.

Programa básico para desarrollo de la fuerza.

1. Press de banco inclinado u horizontal.
2. 3/4 sentadilla.
3. Arranque.
4. Pecho pájaro.- el atleta tendido de espaldas sobre un banco inclinado, con una mancuerna en cada mano, los brazos a los costados (en cruz), trabajando juntos; las mancuernas son llevadas al punto medio del cuerpo hasta tocarse. Luego son llevadas y abducidas a la posición inicial. Levantar la barra con pesas desde el suelo al pecho.

Ejercicios Adicionales de Levantamiento de 2 Sesiones de Trabajo a Realizar Durante 4 ó 5 Sesiones Semanales.

Programa para desarrollo de destreza y fuerza.

1. Levantar pesas (mancuernas) de pie. La mancuerna mancuerna sostenida por los brazos (extendidos) a la altura de las rodillas (o 1/2 muslo).
2. Subir y bajar una tapa de cajón, sin impulso.
3. Press de nuca (fuerza para extender cabeza).
4. Fuerza de bíceps.
5. Press de una pierna (alternar) en posición supina.
6. Levantar la barra con pesas desde el suelo a brazos extendidos arriba.

Ejercicios de precalentamiento.

1. Trote de 800 a 1 200 m. Saltos cortos y rápidos de un lado a otro de un banco, 2 series de 20 segundos cada una.
2. Estiramiento de los músculos de la corva.
3. Estiramiento de los cuádriceps.

4. Estiramiento de ingle.
5. Estiramiento parte dorsal inferior.
6. Estiramiento región dorsal superior y hombros (con bastón).

PROGRAMA GENERAL DE ENTRENAMIENTO CON PESAS - PRUEBAS CON PESAS.

Período Preparatorio.

I. Preparación Física General (10 al 28 de septiembre) (3 sesiones por semana).

Semana Lunes, Miércoles y Viernes.
 1a. 3 series de 15 repeticiones.
 2a. 3 series de 15 repeticiones.
 3a. 3 series de 15 repeticiones.

Nota: Viernes de la 3a. semana hacer pruebas para comprobar esfuerzos máximos.

II. Fuerza Máxima. (10 de abril - 9 de mayo). (3 sesiones por semana).

Semana	Lunes	Miércoles	Viernes
1a.	40-45-50-55%	45-50-55-60%	50-55-60-65-70%
2a.	55-60-65-70-75%	60-65-70-75-80%	55-60-65-70-75%
3a.	60-65-70-75-80%	65-70-75-80-85%	60-65-70-75-80%
4a.	65-70-75-80-85%	70-75-80-85-90%	65-70-75-80-85%
5a.	70-75-80-85-90%	75-80-85-90-95%	70-75-80-85-90%
6a.	75-80-85-90-95%	80-85-90-95-100%	Pruebas para comprobar esfuerzos máximos.

III. Especial (12 de mayo - 21 de junio) (3 sesiones por semana).

Semana	Lunes	Miércoles	Viernes
1a.	5 series de 5 repeticiones al 60%	5 series de 5 repeticiones al 40%	5 series de 5 repeticiones al 60%
2a.	5 series de 5 repeticiones al 65%	5 series de 5 repeticiones al 45%	5 series de 5 repeticiones al 65%
3a.	5 series de 5 repeticiones al 70%	5 series de 5 repeticiones al 50%	5 series de 5 repeticiones al 70%

4a.	5 series de 5 repeticiones al 75%	5 series de 5 repeticiones al 60%	5 series de 5 repeticiones al 75%
5a.	5 series de 5 repeticiones al 80%	5 series de 5 repeticiones al 65%	5 series de 5 repeticiones al 80%
6a.	5 series de 5 repeticiones al 85%	5 series de 5 repeticiones al 70%	Pruebas para comprobar esfuerzos máximos.

IV. Periodo Competitivo (7 de julio - 29 de agosto) (3 sesiones a la semana)

Semana	Lunes	Miércoles	Sábado o Domingo
1a.	4 series de 5 repeticiones al 75%	6 series de 3 repeticiones al 85%	4 series de 3 repeticiones al 60%
2a.	3 series de 5 repeticiones al 80%	6 series de 5 repeticiones al 85%	4 series de 3 repeticiones al 60%
3a.	4 repeticiones al 70, 75 y 80%	3 repeticiones al 80, 85 y 90%	Pruebas para comprobar esfuerzos máximos.
4a.	4 repeticiones al 70, 75 y 80%	5 repeticiones al 80, 90 y 95%	4 repeticiones al 55, 60 y 65%
5a.	4 repeticiones al 70, 75 y 80%	3 repeticiones al 85, 90 y 95%	6 repeticiones al 60, 65, 70 y 75%
6a.	4 repeticiones al 70, 75 y 80%	3 repeticiones 75, 80, 85, 90 y 95%	4 repeticiones al 55, 60 y 65%
7a.	5 series de 5 repeticiones al 75%	5 series de 5 repeticiones al 60%	5 series de 5 repeticiones al 75%
8a.	5 series de 5 repeticiones al 80%	5 series de 5 repeticiones al 70%	Pruebas para comprobar esfuerzos máximos.

ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA - PREVIO A LA COMPETENCIA.

V. Fase de competencia (3 de septiembre - 11 de octubre) (3 sesiones por semana).

Semana	Martes	Jueves	Sábado o Domingo
1a.	4 series de 3 repeticiones al 75%	5 series de 3 repeticiones al 85%	4 series de 3 repeticiones al 60%
2a.	4 series de 3 repeticiones al 80%	6 series de 3 repeticiones al 85%	4 series de 3 repeticiones al 60%

3a.	4 series de 3 repeticiones al 75%	3 series de 3 repeticiones al 85%	4 series de 3 repeticiones al 60%
4a.	4 series de 3 repeticiones al 80%	1 serie de 3 repeticiones al 90%	4 series de 3 repeticiones al 60%
5a.	4 series de 3 repeticiones al 75%	2 series de 3 repeticiones al 90%	4 series de 3 repeticiones al 60%
6a.	4 series de 3 repeticiones al 75%	3 series de 3 repeticiones al 90%	Pruebas para comprobar esfuerzos máximos.

VI. Fase Culminante (14 de octubre - 16 de noviembre) (2 sesiones por semana)

Semana

1a.	90% domingo	60% martes.
2a.	Esfuerzo máximo domingo	60% martes.
3a.	90% domingo	60% martes.
4a.	60% domingo	Descanso.
5a.	Prepararse para competencia.	

Visto este programa de fuerza, hay que recordar que en los lanzadores también se necesita la potencia y velocidad.

La masa de un disco es constante, lo que implica que en vez de concentrar en levantar más y más peso, debemos concentrar en aumentar nuestra velocidad usando un peso constante, durante los ejercicios, ya que normalmente no se sabe con qué intensidad se ejecutó el ejercicio. El press de banco- aunque sigue siendo un ejercicio muy importante- no es indicativo en el potencial del lanzamiento.

Los levantamientos más importantes en el desarrollo de la velocidad y potencia son el "clean y jerk", los "arranques" continuos, y las sentadillas.

El peso de la barra que se debe de usarse entre un 50 y 75% del máximo de cada atleta. El énfasis debe estar en translocación (extensión recorrida de la barra) y velocidad. Hay muchas variaciones de esta premisa- dependiendo del atleta- ya que generalmente aquellos atletas que son más fuertes y más lentos deben usar pesos en la parte

alta de la escala para poder hacer marcas equivalentes en potencia a las marcas de los atletas más pequeños y rápidos.

Como ya se mencionó, el lanzador deberá realizar ejercicios de pesas, lanzamientos, saltos y carreras.

Los ejercicios de saltos que se proponen, estarán integrados por los siguientes:

TIPOS DE EJERCICIOS PRACTICADOS PARA ESTIMULAR EL PRINCIPIO DE RESPUESTA DE LA EXTENSION Y LA CONTRACCION MUSCULAR EXCENTRICA. (Según del libro "Atletismo: Técnicas y Métodos de Entrenamiento por Ed Jacoby).

Cajones.- 100, 75, 45, 30, 15, 8, 5 cm.

A.- Saltos con una o dos piernas; saltar del cajón al suelo y del suelo al cajón.

B.- Picando sobre el cajón; saltar lo más alto posible.

C.- Saltos desde el cajón al suelo en salto largo, triple salto o salto en alto, o a postura de lanzamiento de bala.

D.- Desde el suelo a cajón y de allí a salto en largo, triple salto o salto en alto.

E.- Saltos laterales de banco; durante treinta segundos, saltar con pies juntos todas las veces que pueda de un lado al otro de banco o cajón; poner atención en acciones de impulsos rápidos de los brazos, llevados no más altos que el mentón.

Vallas.

A.- Saltar con las dos piernas sobre vallas de altura variada, distribuidas a distancias aproximadas de 3 - 4 metros.

B.- Saltar girando sobre la valla, dando una vuelta de 180°, y repetir.

C.- Saltar en una sola pierna vallas de altura variada.

Gradas del Estadio.

A.- Saltar en una sola pierna o en ambas subiendo gradas (habitualmente, grada y media, o seguidas).

B.- Saltar en una pierna o las dos descendiendo gradas.

Ejercicios en Terreno Llano.

- A.- Saltos repetidos en cuclillas.
- B.- Saltar hacia atrás sobre la pierna impulsora.
- D.- Saltos largos y triples en el lugar, sin impulso.
- E.- Saltos en cuclillas en una pierna.
- F.- Rebotar hacia arriba, en su lugar, de 30 a 60 segundos.
- G.- Rebotar o saltar sobre distancias cortas.
- H.- saltar de un cajón al suelo en posición de cuclillas, lentamente, y de allí saltar a otro cajón.

Estos saltos se realizarán de acuerdo al criterio de cada entrenador, pero se recomienda que se realicen durante todo el año deportivo.

En cuanto a las carreras, éstas se recomiendan que se realicen en tramos cortos de 30 a 60 m a máxima velocidad o progresivos, con repeticiones de 5 a 6. Este tipo de carreras se recomiendan que se hagan en el sub-periodo especial y periodo competitivo.

A continuación se esquematiza en forma general, los planos musculares que son desarrollados por los principales ejercicios con pesas.

Uno de los aspectos más importantes en la "creación" de un lanzador son los ejercicios anteriormente expuestos y los lanzamientos; en estos últimos se enseña, se practica y perfecciona la técnica a usar.

Para lo anterior se dará una guía en el perfeccionamiento de la técnica, recomendándose también, si fuese posible, el video-grabar al atleta ejecutando sus lanzamientos para después analizarlo y compararlo con la técnica de lanzadores mundiales (a esto se le llama estudio "Biomecánico").

PROGRAMA-INSTRUCCION DEL PERFECCIONAMIENTO DE LA TECNICA DEL LANZAMIENTO DEL DISCO. (Según el libro "Atletismo, Preparación Técnica de los Lanzadores" por Stefan Stancher).

Ejercicio 1.

Imitación del lanzamiento de disco sin desplazamiento con un implemento auxiliar (varilla metálica alargada o una manguera con una longitud de 30 a 50 cm, un disco, halteras pequeñas, una palanqueta, etc.)

Posición Inicial: Parado y con el lado izquierdo orientado en el sentido del lanzamiento.

Objetivo: Determinar y percibir los principales parámetros del movimiento: el balanceo, la torsión, el agrupamiento y el retorno de la torsión. Percibir y perfeccionar el agarre durante el esfuerzo final, es decir, el "retraso" del implemento con respecto a la rodilla derecha y de la cadera.

Dosificación: Se ejecuta a partir de la posición inicial mencionada, con una separación de la piernas ópticamente ancha: 60 a 70 cm. Se ejecuta durante todo el año, particularmente en el periodo de preparación y durante los entrenamientos; se realizan de 2 a 3 series con 10 a 12 imitaciones en cada ocasión. Se presta atención al agarre y al retraso del brazo de lanzamiento.

Control: Velar por la actividad de la rodilla derecha, del tronco y por los movimientos del brazo de lanzamiento y del brazo izquierdo. El entrenador presta una ayuda directa.

Ejercicio 2.

Lanzamiento de los implementos auxiliares sin desplazamiento (una pelota con un mango corto, una varilla metálica, objetos parecidos al disco por su peso). Este ejercicio se realiza de la misma manera que con el disco; con un brazo.

Posición Inicial: Parado y con el hombro izquierdo orientado en el sentido del lanzamiento.

Objetivo: Perfeccionar los movimientos complejos durante el lanzamiento sin desplazamiento y emplear en todas sus posibilidades el trabajo de las piernas.

Sentido Estructural: se asemeja casi por completo a los movimientos del esfuerzo final.

Dosificación: El ejercicio se ejecuta con el giro completo del pecho en el sentido del lanzamiento y el retraso del brazo con el implemento. Se ejecuta fundamentalmente en el periodo preparatorio: 1 a 2 veces por semana con 30 a 40 lanzamientos en cada ocasión.

Control: Está dirigido a la ejecución del agarre y a la utilización racional de la pierna izquierda. El entrenador puede prestar una ayuda directa.

Autocontrol: Sus objetivos son la posición inicial después del lanzamiento y la posición del implemento en el vuelo.

Ejercicio 3.

Lanzamiento del disco principal más largo sin desplazamiento, contra una malla y en un área abierta.

Posición Inicial: Parado y con el costado izquierdo orientado en el sentido del lanzamiento.

Objetivo: Perfeccionamiento de la coordinación de los movimientos durante el lanzamiento sin giro y de la habilidad de

aplicar el esfuerzo sobre el disco basándose en los primeros dos ejercicios.

Interrelación Estructural: Este ejercicio es parte del lanzamiento como un todo de manera independiente y tiene una significación excepcionalmente importante para el perfeccionamiento de la acción motora.

Dosificación: El ejercicio se ejecuta a partir de la posición inicial más arriba mencionada sin tensión, pero con la tendencia a cambiar el movimiento de las piernas, del tronco y de los brazos durante la complicación consecutiva de los movimientos. Los ejercicios se ejecutan preferentemente en los periodos competitivos y sub-periodo especial o al principio del periodo preparatorio: dos veces a la semana con 30 a 40 lanzamientos por sesión o clase.

Control: Está dirigido tanto a la ejecución de los movimientos preliminares de los balanceos, como del propio lanzamiento. En el mismo los movimientos deben ser libres.

Autocontrol: La atención se fija en la separación óptima de las piernas, en los lanzamientos pendulares y en la torsión. El lanzamiento se ejecuta sin giro.

Ejercicio 4.

Lanzamiento de una bala (2 a 4 Kg) sin giro, preferentemente contra una malla.

Posición Inicial: Parado y con el costado izquierdo orientado en el sentido del lanzamiento.

Objetivo: Fortalecer y desarrollar los músculos del tronco y de la región escapular mediante los lanzamientos de implementos más pesados. Perfeccionar la estructura del esfuerzo final con la incorporación a la ejecución del lanzamiento de los grupos musculares más potentes.

Relación Estructural: Es de consideración, por cuanto el ejercicio representa una parte de la estructura general del lanzamiento propiamente dicho.

Dosificación: El ejercicio se ejecuta desde la posición de parado, con una pequeña separación de las piernas y a menor

velocidad, pero con un mayor esfuerzo. El ejercicio se planifica fundamentalmente para el periodo preparatorio y se ejecuta dos o tres veces por semana con 30 a 40 lanzamientos en cada clase.

Control: Está dirigido a la máxima utilización de la fuerza de las piernas mediante el lanzamiento con la pierna izquierda extendida, a la actividad de los músculos pectorales y al retraso del brazo con la bala.

Autocontrol: Está dirigido al análisis de los elementos señalados de los movimientos y a las percepciones motoras en los correspondientes miembros del cuerpo.

Ejercicio 5.

Lanzamiento de distintas balas diferentes por el peso en el orden siguiente: pesada, ligera, normal, o sea, un enfoque variable durante el lanzamiento sin giro contra la malla.

Posición Inicial: Parado y con el costado izquierdo orientado en el sentido del lanzamiento.

Objetivo: Utilizar la transferencia positiva, en el lanzamiento de un implemento pesado, al mejoramiento del lanzamiento de un implemento ligero, lo que permite incorporar de una manera más activa los principales miembros del cuerpo al trabajo.

Interrelación Estructural: Con los movimientos del lanzamiento es grande. Solamente varían los parámetros del esfuerzo, amplitud y velocidad de la ejecución del lanzamiento.

Dosificación: El ejercicio se ejecuta en los periodos preparatorios y micropreparatorio, dos veces a la semana con 50 a 70 lanzamientos en cada clase.

Control: Se refiere al carácter de la ejecución del tiro final en forma de latigazo durante los lanzamientos de los implementos ligeros y de peso normal.

Autocontrol: Está dirigido a la precisión del giro en el sentido del lanzamiento y al retraso del brazo con el implemento. La

autoobservación también es necesaria en el desarrollo del análisis motor del lanzamiento.

Ejercicio 6.

Lanzamiento de un disco más ligero, de peso normal y más pesado sin giro según el método variable más arriba mencionado: contra una malla y en un área abierta.

Posición Inicial: Parado y con el costado izquierdo orientado en el sentido del lanzamiento.

Objetivo: Utilizar la transferencia positiva del hábito del movimiento con el implemento anterior al lanzamiento con el que le sigue.

Sentido Estructural: Este ejercicio se asemeja al lanzamiento propiamente dicho sin giro.

Dosificación: Conjuntamente con el establecimiento de una posición inicial precisa para el lanzamiento del implemento de determinado peso se norma en grado del esfuerzo a desarrollar y la velocidad del lanzamiento. El ejercicio se ejecuta durante todo el año -más en el período preparatorio- de 2 a 3 veces por semana realizando de 70 a 80 lanzamientos en cada ocasión.

Control: Está dirigido fundamentalmente a la habilidad de coordinar los movimientos y de aplicar el esfuerzo en el implemento.

Ejercicio 7.

Posición Inicial: Parado y con la espalda orientada en el sentido del lanzamiento. Imitación de los movimientos preliminares antes de la arrancada y al principio del lanzamiento sin el implemento y con el implemento, pero sin el lanzamiento.

Objetivo: Individualizar y perfeccionar los movimientos preliminares antes de la arrancada (movimientos de la pierna izquierda) para una ejecución más racional al inicio del lanzamiento.

Interrelación Estructural: La consolidación de los movimientos preliminares más racionales condiciona la relación estructural con el lanzamiento propiamente dicho.

Dosificación: El ejercicio se ejecuta durante todo el año en series o en una ejecución única, en combinación con el giro o el semi giro. Se norma la distribución del peso del cuerpo en los balanceos preliminares, creando al principio del lanzamiento, sobre las piernas, un equilibrio dinámico estable para el lanzamiento en el sentido necesario.

Control y Autocontrol: Están estrechamente interrelacionados. En caso de necesidad el alumno puede observarse. El entrenador también vela por los movimientos de los alumnos. El control se encuentra dirigido, antes que todo a:

1. El traslado del peso del cuerpo, antes del inicio del lanzamiento, a la pierna izquierda.
2. El retraso del brazo con el implemento.
3. El traslado bajo de la pierna derecha antes de que la misma entre en el círculo.
4. La posición del hombro izquierdo, para que no caiga demasiado profundamente y no contribuya a un excesivo giro inicial del cuerpo a la izquierda.

Ejercicio 8.

Imitación de la ejecución del giro parcial y completo sin el implemento y con el implemento sin el lanzamiento.

Posición Inicial: Parado y con la espalda orientada en el sentido del lanzamiento.

Objetivo: Perfeccionar la estructura del giro como un todo con la observancia de los indicadores especiales óptimos: La separación de las piernas, el retraso del brazo con el implemento, el agrupamiento hacia la pierna derecha, la torsión, etc. Perfeccionar la dinámica de la rotación en el círculo como un todo y el ritmo específico.

Interrelación Estructural: El ejercicio se armoniza casi por completo con el lanzamiento propiamente dicho, faltando solamente el esfuerzo relacionado con el lanzamiento.

Dosificación: El ejercicio se efectúa mediante el giro parcial: colocación de la pierna derecha, después de la arrancada, en el centro del círculo; o mediante el giro completo y la adopción de la posición inicial antes del lanzamiento.

Se efectúa durante todo el año pero preferentemente en la segunda mitad del periodo preparatorio y en el periodo competitivo: se realiza de 1 a 2 veces por semana con 15 a 16 giros en una sesión.

Control: Se realiza por parte del entrenador y esta dirigido a los miembros que hay que perfeccionar. También presta ayuda directamente, en particular después de adoptar la posición para el lanzamiento.

Autocontrol: Se lleva a cabo atendiendo a los puntos de referencia establecidos: Por ejemplo, al colocar la pierna derecha en el centro del círculo y, la izquierda, en la posición inicial para el lanzamiento.

Ejercicio 9.

Perfeccionamiento del lanzamiento con impulso completo con un disco más ligero desde la posición de parado y con la espalda orientada en el sentido del lanzamiento.

Objetivo: Dominar la estructura del lanzamiento como un todo y su ritmo específico. Se utiliza un implemento más ligero, el cual no crea dificultades ni durante la ejecución de la rotación ni durante su armonización con el esfuerzo final.

Interrelación Estructural: El ejercicio se asemeja por completo a la técnica del lanzamiento, a la que tiende el ejecutante; al propio tiempo, él ya tiene un modelo de la ejecución individual.

Dosificación: Es conveniente el ejercicio al ritmo necesario (contra la malla). En el periodo preparatorio se realiza una vez por semana con 30 a 35 lanzamientos en cada ocasión, mientras que, en el competitivo se efectúan de 20 a 35 lanzamientos.

Control: El entrenador controla el ritmo correcto y la dinámica; también se presta atención a los distintos detalles de la técnica.

Autocontrol: Se toma en consideración atendiendo a los indicadores especiales y a su precisión.

Ejercicio 10.

Perfeccionamiento del lanzamiento como un todo con giro completo con la siguiente variabilidad: Con un disco más ligero, con uno normal y con uno más pesado.

Posición Inicial: Parado y con la espalda orientada en el sentido del lanzamiento.

Objetivo: Perfeccionar el esfuerzo final lanzando un implemento más pesado. Después de esto, considerar el ritmo específico y la coordinación de los movimientos con un disco ligero. Todo lo que se haya consolidado hay que trasladarlo a las condiciones del lanzamiento de un disco normal.

Interrelación Estructural: La estructura de los ejercicios se asemeja al lanzamiento propiamente dicho y en lo adelante se perfecciona sobre la base del desarrollo general en su conjunto.

Dosificación: El volumen de los lanzamientos en las distintas clases es igual a 30 ó 35 lanzamientos y es determinado por el entrenador según las posibilidades del alumno.

Autocontrol: Esta dirigido al análisis profundo de los movimientos propios y a su comparación con los cinegramas y los filmes de los lanzadores más sobresalientes (estudio Biomecánico en Análisis de Imagen).

Ejercicio 11.

Perfeccionamiento del lanzamiento como un todo con un disco de peso normal.

Posición Inicial: Parado y con la espalda orientada en el sentido del lanzamiento.

Objetivo: Perfeccionar la técnica del lanzamiento en su conjunto, tomando en consideración los datos físicos y antropométricos de los alumnos.

Dosificación: Se ejecuta contra la malla durante todo el año: en el periodo preparatorio se realizan en una clase de 70 a 80 lanzamientos y, en el competitivo, de 30 a 40.

Control: Del lanzamiento en su conjunto: fundamentalmente el ritmo acelerante, el retraso del implemento y también el hecho de que el lanzador no separe anticipadamente las piernas del apoyo en su esfuerzo final.

Autocontrol: Esta dirigido al análisis de los movimientos propios.

Ejercicio 12.

Perfeccionamiento del esfuerzo final y del agarre en el lanzamiento de un implemento más pesado- barra de la palanqueta con un peso de 20 a 40 Kg- colocado sobre los hombros. Se ejecuta desde la posición inicial de parado y las piernas separadas.

Objetivo: Percibir el retraso del implemento, sacando adelante la rodilla, la cadera y el muslo de la pierna derecha. Asentuar los movimientos de distensión de los músculos del pecho, mediante el implemento señalado y de los correspondientes movimientos de retraso de los miembros señalados del cuerpo.

Sentido Estructural: La mayor parte de los elementos del ejercicio, coincide o se asemeja al lanzamiento en su conjunto: por eso su perfeccionamiento tiene una gran importancia para el esfuerzo final.

Dosificación: El ejercicio se ejecuta desde la posición de parado, las piernas separadas y la barra sobre los hombros se sostiene por arriba. El tronco realiza una torsión a la derecha con un cuclilla y el agrupamiento hacia la pierna derecha, posteriormente le sigue el retorno de la torsión al igual que el esfuerzo final. Se emplea más en el periodo preparatorio: 1 a 2 veces por semana con 20 a 30 repeticiones en la serie.

Control: Antes que todo, la torsión, cuclilla y agrupamiento hacia la pierna derecha; posteriormente se ejecuta el retorno de la torsión de abajo hacia arriba en correspondencia con la tarea planteada. También se controla la acción de detención de la parte izquierda del cuerpo.

Autocontrol: Consiste en la ejecución de los ejercicios delante del espejo.

Un programa que integre todo lo anterior sería el siguiente:

2 Semanas de Entrenamiento en Sub-Periodo Especial (Hombres).

Primera Semana.

Lunes: 800 m de trote.

20 min de gimnasia o calentamiento.

10 lanzamientos de final con disco de 2 Kg.

4 lanzamientos movimiento completo con disco de 2 Kg.

8 lanzamientos de competencia movimiento completo con disco de 2 Kg.

10 lanzamientos movimiento completo con disco de 1.500Kg.

80 saltos horizontales (salto largo, triple, quintuples sin carrera).

Correr 6 series de 60 m con aceleración progresiva.

Martes: 800 m de trote.

20 min de gimnasia.

10 lanzamientos de final con disco de 3 Kg.

10 lanzamientos movimiento completo con disco de 3 Kg.

Pesas: 1 serie de 3 repeticiones al 75%.

1 serie de 3 repeticiones al 80%.

4 series de 1 repetición al 85%.

1 serie de 3 repeticiones al 75%.

Ejercicios: Arranque, sentadilla profunda, empuje por atrás.

Auxiliares: Pecho pájaro, final de disco, Hiper extensión.

4 series de 5 repeticiones de cada ejercicio auxiliar.

Saltos: 45 saltos verticales (Saltar a cajón, saltar al piso y volver a saltar a cajón; con diferentes alturas de cajones.)

Miércoles: 800 m de trote.

20 min de gimnasia.

10 lanzamientos de final con disco de 1.500 Kg.

4 lanzamientos de calentamiento movimiento completo con disco de 1.500 Kg.

10 lanzamientos de competencia movimiento completo con disco de 1.500 Kg.

30 lanzamientos generales con bala de 4 Kg.

80 saltos horizontales.

Correr 6 series de 60 m con aceleración progresiva.

Jueves: 800 m trote.

20 min de gimnasia.

10 lanzamientos de final con disco de 3 Kg.

10 lanzamientos movimiento completo con disco de 3 Kg.

Pesas: Ejercicios Auxiliares.

Hiperextensión en forma de mariposa.

Pecho pájaro combinado (con dos brazos y con el brazo derecho únicamente).

Profundas.

Lagartijas con peso en la espalda.

4 series de 5 repeticiones cada uno de ellos.

Salto: 45 saltos verticales (igual al lunes).

Viernes: Igual al lunes.

Sábado: 800 m trote.

20 min de gimnasia.

10 lanzamientos de final con disco de 3 Kg.

10 lanzamientos movimiento completo con disco de 3 Kg.

Pesas: 1 serie de 1 repetición al 75%.

1 serie de 1 repetición al 80%.

1 serie de 1 repetición al 85%.

1 serie de 1 repetición al 90%.

1 serie de 1 repetición al 95%.

Nota: Los 5 porcentajes se trabajan en conjunto, repitiendolos 3 veces).

Ejercicios: Clean & Jerk, media sentadilla.

Ejercicios Auxiliares: Triceps parado, sentado, bíceps.

4 series de 5 repeticiones cada uno de ellos.

Segunda Semana.

Lunes: 800 m trote.

20 min de gimnasia.

10 lanzamientos de final con disco de 1.500 Kg.

6 lanzamientos de calentamiento movimiento completo con disco de 1.500 Kg.

6 lanzamientos de competencia movimiento completo con disco de 1.500 Kg.

10 lanzamientos a 3/4 de velocidad movimiento completo con disco de 1.500 Kg.

Salto: 60 saltos horizontales.

Correr 6 series de 60 m con aceleración progresiva.

Martes: 800 m de trote.

20 min de gimnasia.

10 lanzamientos de final con disco de 3 Kg.

10 lanzamientos movimiento completo con disco de 3 Kg.

Pesas: 1 serie de 3 repeticiones al 80%.

1 serie de 3 repeticiones al 85%.

4 series de 1 repetición al 90%.

1 serie de 3 repeticiones al 80%.

Ejercicios: Press de banco inclinado, media sentadilla.

Ejercicios Auxiliares: Final inclinado con brazo derecho, pecho pájaro, reverencias.

4 series de 5 repeticiones cada uno de ellos.

Salto: 45 saltos verticales.

Miércoles: 800 m de trote.

20 min de gimnasia.

10 lanzamientos de final con disco de 2 Kg.

8 lanzamientos de competencia con disco de 2 Kg.

10 lanzamientos a 3/4 de velocidad con disco de 2 Kg.

30 lanzamientos generales con bala de 4 Kg.

Salto: 60 saltos horizontales.

Correr 6 series de 60 m con aceleración progresiva.

Jueves: 800 m de trote.

20 min de gimnasia.

10 lanzamientos de final con disco de 3 Kg.

10 lanzamientos movimiento completo con disco de 3 Kg.

Pesas: Ejercicios Auxiliares: Hiperextensión en forma de mariposa, pecho pájaro combinado, profundas, lagartijas con peso en la espalda.

4 series de 5 repeticiones cada uno de ellos.

Salto: 45 saltos verticales.

Viernes: Igual al lunes.

Sábado: 800 m de trote.

20 min de gimnasia.

10 lanzamientos de final con disco de 3 Kg.

10 lanzamientos movimiento completo con disco de 3 Kg.

Pesas: 1 serie de 1 repetición al 80%.

1 serie de 1 repetición al 85%.

1 serie de 1 repetición al 90%.

1 serie de 1 repetición al 95%.

1 serie de 1 repetición al 100%.

Nota: Los 5 porcentajes se trabajan en conjunto, repitiendose 2 veces.

Ejercicios: Press de banco, subir al banco.

Ejercicios Auxiliares: Pecho pájaro, hiperextensión en forma de mariposa.

4 series de 5 repeticiones cada uno de ellos.
Saltos: 45 saltos verticales.

Se propone, en otros aspectos, el otorgar a los tres primeros lugares del rankin nacional, para la rama femenil y varonil y, tanto para la categoria abierta como para la juvenil; becas económicas mensuales, las cuales consistirán en las siguientes cantidades:

Categoría Abierta.

1er lugar: N\$ 4,000.00
2do lugar: N\$ 3,500.00
3er lugar: N\$ 3,000.00

Categoría Juvenil.

1er lugar: N\$ 2,500.00
2do lugar: N\$ 2,000.00
3er lugar: N\$ 1,500.00

Todos los entrenadores especializados, como para los que no la tienen en lanzamiento de disco, deberán estar en una capacitación constante.

4.1.1.b.- DONDE SE VA A HACER.

Dentro de la república mexicana, todos aquellos lugares que cuentan con las especificaciones del Reglamento de la Federación Internacional de Atletismo Amateur, entrenadores especializados e instalaciones con equipo médico, psicológico y de nutrición, entendiéndose por equipo a máquinas-herramientas y recursos humanos especializados.

Estos lugares pueden ser los siguientes:

Monterrey, Nuevo León.

Guadalajara, Jalisco.

México, Distrito Federal.

Jalapa, Veracruz.

Ciudad Victoria, Tamaulipas.*

Villahermosa, Tabasco.*

* En éstas ciudades no se cuenta con el equipo antes mencionado, pero su cercanía con las ciudades de Monterrey y Tuxtla Gutiérrez las hacen convenientes para la preparación de lanzadores de disco, ya que cuentan con las instalaciones reglamentadas por la F.I.A.A.



Las becas económicas serán pagadas en las ciudades propuestas, específicamente en los lugares donde señale la Federación Mexicana de Atletismo; preferentemente en los lugares donde se instalen los equipos para el apoyo médico, psicológico y nutricional.

Los cursos de capacitación se darán ya sea en las instalaciones que designe la Federación Mexicana de Atletismo (para los niveles 1 y 2); o en el extranjero, por ejemplo, en Puerto Rico, para el tercer nivel.

4.1.1.c.- CON QUE SE VA A HACER.

El programa de entrenamiento físico, como ya se mencionó, para llevarse a cabo se necesitan como mínimo, los siguientes implementos para cada lanzador:

Hombres

5 discos de 2 Kg.	5 balas de 7.257 Kg.
5 discos de 1.6 Kg.	5 balas de 4.000 Kg.
5 discos de 1.5 Kg.	5 balas de 3.000 Kg.
5 discos de 3 Kg.	

Mujeres

5 discos de 1 Kg.	5 balas de 4.000 Kg.
5 discos de .750 Kg.	5 balas de 2.600 Kg.
5 discos de .500 Kg.	
5 discos de 2 Kg.	

En el programa de pesas se necesitan los siguientes elementos:

Plataforma de madera para los levantamientos olímpicos, barras olímpicas con sus discos de diferentes pesos. Normalmente estas barras traen discos desde 1.25 Kg hasta 25 Kg. El costo unitario de cada barra con sus discos es de N\$ 5,840.00. Pueden trabajar como máximo en un plataforma con su barra, alternándose, hasta 3

lanzadores, preferentemente que estos tengan parámetros de fuerza similares.

En la ejecución de los lanzamientos se recomienda que se videé al atleta y se compare con las proyecciones de lanzamientos de atletas mundiales.

Todo lo anterior se deberá de proporcionar al atleta, por medio de la Federación Mexicana de Atletismo, es decir, el organismo responsable en facilitar todos estos implementos.

Las becas se pagarán con el presupuesto que reciba la Federación Mexicana de Atletismo por medio del Comité Olímpico Mexicano y de donativos realizados por empresas privadas.

COSTOS DE IMPLEMENTOS, EXAMENES Y BECAS.

Todos los discos son de la marca Cantabrian Azul y las balas son de la marca Gill Cast-Iron).

Varonil

	Costo Unit. en USD.	Costo Unit. N\$	Costo Total N\$
5 discos 2 Kg	70.00	224.00	1,120.00
5 discos 1.6 Kg	67.00	214.40	1,072.00
5 discos 1.5 Kg	67.00	214.40	1,072.00
5 discos 3 Kg	----	100.00	500.00
5 balas 7.257 Kg	31.00	99.20	496.00
5 balas 4.000 Kg	24.00	76.80	384.00
5 balas 3.000 Kg	15.00	48.80	244.00
TOTAL			4,888.00

Femenil

5 discos 1 Kg	64.00	204.80	1,024.00
5 discos .500 Kg	-----	75.00	375.00
5 discos .750 Kg	-----	100.00	500.00
5 discos 2 Kg	70.00	224.00	1,120.00
5 balas 4 Kg	24.00	76.80	384.00
5 balas 2.6 Kg	14.00	44.80	224.00
TOTAL			3,627.00

1 barra olimpica 1,825.00 5,840.00/3 1,946.67/1
 (Eleiko) 182.5 Kg
 (Puede ser usada
 por 3 atletas alternandose)

1 plataforma ----- 850.00/3 283.33/1
 olimpica de madera
 (Puede ser usada
 por 3 atletas alternandose)
 Consta de 7 hojas de
 triplay de 2.44m por 1.22m
 y con dos tiras de 2.44m
 por .62m de plástico
 resistente a impactos.

1 banco para press ----- 680.00/3 226.67/1
 de banca, agarre
 cerrado. (Puede ser usada
 por 3 atletas alternandose)

1 par de soportes ----- 699.00/3 233.00/1
 para barra olimpica
 regulable para
 diferentes alturas. (Puede ser usada por 3 atletas alternandose)

Exámenes

9 exámenes médicos ----- 2,440.00 22,110.00
nutricionales y psicoló-
gicos (si consideramos
2 macro ciclos, ten-
drán aproximadamente
9 semanas de chequeos).

Nota: El examen psicológico se realizará una vez al año.

Becas

	Costo Mensual N\$	Costo Anual N\$
Categoría Abierta		
1er lugar	4,000.00	48,000.00
2do lugar	3,500.00	42,000.00
3er lugar	3,000.00	36,000.00
Categoría Juvenil		
1er lugar	2,500.00	30,000.00
2do lugar	2,000.00	24,000.00
3er lugar	1,500.00	18,000.00

Construcción por Módulo para Gimnasio

Costo de la Construcción por metro cuadrado N\$

1 metro cuadrado 1,000.00
con piso, muro
e instalación
eléctrica rústica.

Nota: Cada módulo tiene una superficie de
16.68 m², constando de 4.00 m por 4.17 m.

Inversión Inicial en el Primer Año para un Lanzador Sin Beca
N\$ 29,687.67

Categoría Abierta:	Beca	Inversión Inicial	TOTAL
1er lugar	48,000.00	29,687.67	77,687.67
2do lugar	42,000.00	29,687.67	71,687.67
3er lugar	36,000.00	29,687.67	65,687.67
Categoría Juvenil:			
1er lugar	30,000.00	29,687.67	59,687.67
2do lugar	24,000.00	29,687.67	53,687.67
3er lugar	18,000.00	28,687.67	47,687.67

Inversión Inicial en el Primer Año para una Lanzadora Sin Beca
N\$ 28,426.67

Categoría Abierta:	Beca	Inversión Inicial	TOTAL
1er lugar	48,000.00	28,426.67	76,426.67
2do lugar	42,000.00	28,426.67	70,426.67
3er lugar	36,000.00	28,426.67	64,426.67
Categoría Juvenil:			
1er lugar	30,000.00	28,426.67	58,426.67
2do lugar	24,000.00	28,426.67	52,426.67
3er lugar	18,000.00	28,426.67	46,426.67

Costo Anual de un(a) Lanzador(a) Después del Primer Año.

Concepto	Costos Unit. Mensual N\$	Costo Total Anual N\$
9 exámenes médicos nutricionales (1 examen psicológico al año; si consideramos 2 macro ciclos, tendrán aproximadamente 9 semanas de chequeos)	2,440.00	22,110.00

Becas

Categoría Abierta		
1er lugar	4,000.00	48,000.00
Costo Total	6,440.00	70,110.00
2do lugar	3,500.00	42,000.00
Costo Total	5,940.00	64,110.00
3er lugar	3,000.00	36,000.00
Costo Total	5,440.00	58,110.00
Categoría Juvenil		
1er lugar	2,500.00	30,000.00
Costo Total	4,940.00	52,110.00
2do lugar	2,000.00	24,000.00
Costo Total	4,440.00	46,110.00
3er lugar	1,500.00	18,000.00
Costo Total	3,940.00	40,110.00

Nota: Los costos mensuales son las becas más, si coincide en ese mes los exámenes; en caso contrario únicamente se pagará la beca.

En cuanto a los cursos de capacitación, si son impartidos por la Federación Mexicana de Atletismo serán gratuitos, los cursos en el extranjero serán pagados el 50% por los entrenadores y el restante 50% por la Federación.

4.1.1.d.- CON QUIEN SE VA A HACER.

Para la elaboración del programa de entrenamiento físico se necesitarán entrenadores especializados en lanzamiento de disco.

Un entrenador podrá atender como máximo a 5 lanzadores que ya tengan un cierto nivel o experiencia, esto es, que tengan como mínimo tres o cuatro años lanzando.

Obviamente para lanzadores juveniles, un entrenador podrá atender, como máximo de 7 a 8 lanzadores.

Hablando de otros aspectos, el dinero de las becas se obtendrán a través de donativos (deducibles de impuestos), de empresas privadas, las cuales pueden ser: Adidas, Martí, Instituciones Bancarias, Coca-Cola, Pepsi, etc.; a través de un patronato formado ya sea por personas integradas por la Federación Mexicana de Atletismo o por personas independientes, las cuales cobrarán su salario proveniente de un 5% de los donativos que hayan conseguido.

El 50% de los gastos referentes a los cursos de capacitación a entrenadores impartidos en el extranjero, que deberá dar la Federación Mexicana de Atletismo, también se obtendrán de estos donativos.

La capacitación también se puede obtener de las siguientes instituciones de educación física del país:

Instituciones de Educación Física del País.

Aguascalientes, Ags: Escuela Normal de Educación Física "Rincón de Romos".

Director: Juan José Guerrero Delgado.

Dirección: Prolongación Aldama Norte s/n Rincón de Romos. C.P. 20400.

Tel: 10-081.

Acapulco, Gro: Escuela Nacional de Educación Física " Jaime Torres Bodet".

Director: Raúl Astudillo García.

Dirección: Priv. Farallón 17-18, Av. La Suiza 160,
Fracc. Las Playas. C.P. 39300.

Tel: 391-84, 261-21.

Acapulco, Gro: Escuela Superior de Educación Física de Acapulco.

Director: Octavio Augusto Pacheco Hernández.

Dirección: Chiapas s/n, Col. Progreso, Unidad
Deportiva. C.P. 39350.

Tel: 861-031, 861-092.

Cd. Madero, Tamps: Escuela Superior de Educación Física de Tamaulipas
"Miguel Hidalgo".

Director: Froylan Maximino Malpica Sánchez.

Dirección: 16 de Sept. 102, Ote. Col. Arbol
Grande. C.P. 69490.

Tel: 15-90-75, 15-90-76.

Cd. Madero, Tamps: Escuela Normal Superior de Cd. Madero, Tamaulipas.

Director: Víctor M. Ramírez Gómez.

Dirección: Brasil y 5 de Mayo 201. Apdo. Postal
272.

Tel: 15-21-92, 16-91-12, 16-37-45.

Cd. Victoria, Tamps: Escuela Normal de Educación Física "Tamaulipas".

Director: José Luis Figueroa Aguirre.

Dirección: Carrera A Soto La Marina Km 2. C.P.
87000.

Chihuahua, Chih: Escuela Superior de Educación Física de la
Universidad Autónoma de Chihuahua.
Director: Eloy Cárdenas.
Dirección: Av. Universidad y Pascual Oroasco, Cd.
Universitaria. C.P. 31170.
Tel: 13-04-33, 13-91-57.

Culiacán, Sin: Escuela Superior de Educación Física de Culiacán, Sin.
Director: Gomer Monárrez González.
Dirección: Rosales 462 Pte., Centro. C.P. 30000
Tel: 12-71-24, 12-72-24.

Lerdo, Dgo: Escuela de Lic. en Educación Física de Durango "Prof.
Antonio Estropier".
Director: Antonio Ríos Fuentes.
Dirección: Av. Camecac y Enrique Rebsamen, Col.
Magisterial. C.P. 35661.
Tel: 25-16-02.

México, D.F: Escuela Superior de Educación Física.
Directora: Ma. Eugenia Contreras Islas.
Dirección: Puerta 4, Cd. Deportiva, Col. Magdalena
Mixhuca. C.P. 08010.
Tel: 519-50-60, 571-18-61.

Hermosillo, Son: Escuela Normal Estatal de Educación Física.

Director: Jesús Mungia Satacruz.

Dirección: Av. Hermosillo y Periférico Pte. C.P.
83000.

Tel: 16-90-72, 13-49-91.

León, Gto: Escuela de Lic. en Educación Física "José Vasconcelos".

Director: Arturo Zomoro Pacheco.

Dirección: Calz. Tepeyac 105. C.P. 36540.

Tel: 653-43, 726-14.

Mérida, Yuc: Escuela Superior de Yucatán.

Director: Santiago Ricardo Gómez y Cámara.

Dirección: Calle 64-518. C.P. 97000.

Tel: 24-27-14.

Morelia, Mich: Escuela Normal de Educación Física.

Director: Sergio Vargas Miz.

Dirección: Calzada Juarez s/n. C.P. 58060.

Orizaba, Ver: Escuela Superior de Educación Física de Orizaba, Ver.

Director: Victor Manuel Contreras Churuqu.

Dirección: Poniente 7 No. 291. C.P. 94300

Tel: 517-58, 538-86.

Saltillo, Coah: Escuela Normal Superior de Educación Física de
Saltillo.

Director: José Luis Flores Flores.

Dirección: Prol. Ramos Arizpe con Per. Luis

Echeverría s/n. C.P. 25000.

Tel: 25-894, 61-232, 33-531.

Tlaxcala, Tlax: Escuela de Educación Física "Revolución Mexicana".

Director: Vicente Mendieta Romero.

Dirección: Av. La Ribereña 1. C.P. 90000.

Tel: 241-42.

Tapachula, Chis: Escuela Normal de Licenciatura en Educación Física
de Tapachula.

Director: Cruz Avila López.

Dirección: Carretera a Puerto Madero Km 4.5. C.P.
30790.

Guadalajara, Jal: Escuela Superior de Educación Física.

Director: Rigoberto Palacios Pérez.

Dirección: Nueva Escocia 1535, Col. Providencia.
C.P. 44620.

Tel: 42-57-51.

Tuxtla Gutiérrez, Chis: Escuela Formadora de Docentes en Educación
Física de Tuxtla.

Director: Luis Humberto Maza Juárez.

Dirección: 4a Oriente sur 173. C.P. 29010.

Tel: 213-36, 212-00.

Toluca, Edo. Mex: Escuela Nacional de Educación Física del Estado de México " Gral. Igancio M. B."
Director: Moisés Valdéz Morales.
Dirección: Quintana Roo y Esequiel Ordoñez, Col.
Centro. C.P. 50000.

Veracruz, Ver: Escuela Normal de Educación Física.
Director: Rubén Salas Mena.
Dirección: Calle 26 s/n, Fracc. Costa Verde. C.P.
94300.
Tel: 37-5688.

Villahermosa, Tab: Escuela Normal de Educación Física "Pablo Garcia Avalos".
Director: Salvador Rodolfo Santoyo.
Dirección: Ciercuito de la Cd. Deportiva s/n.
C.P. 86180.
Tel: 302-38, 338-43.

México, D.F: Departamento de Actividades Deportivas de la Universidad Pedagógica Nacional:
Director: Arturo Alvarez Balandra.
Dirección: Km 5 al Ajusco, Col. Héroes de Padierna,
Tlalpan. C.P. 14200.
Tel: 6-52-16-20.

México, D.F.: Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos.

Director: Alfonso Anaya Terrones.

Dirección: Av. Los Cipreces s/n, Col. San-Andrés

Totoltepec. C.P. 14400.

Tel: 8-48-09-31.

México, D.F.: Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte (U.N.A.M.).

Director: Karim Wriedt Runn.

Dirección: Estac. No. 8, Lado sur del Estadio Olímpico, Cd. Universitaria. C.P. 04510.

Tel: 5-48-51-61, 5-50-54-46.

Guadalajara, Jal: Escuela Superior de Cultura Física y del Deporte.

Director: Juan R. López Taylor.

Dirección: Puerta 2 área del tecnológico, Av. Revolución y la 44 Sec. Reforma. C.P.44620.

Tel: 19-90-79, 19-36-22.

Monterrey, N.L.: Facultad de Organización Deportiva de la Universidad Autónoma.

Director: René Salgado Fuentes.

Dirección: Alberca Universitaria, "San José de los Garza", Cd. Universitaria. C.P. 64310.

Tel: 78-78-84, 52-23-56.

Cd. Victoria, Tamps: Escuela de Organización Deportiva de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Director: Rigoberto Hinojosa Camacho.

Dirección: Centro Universitario Victoria, estadio olímpico, unidad deportiva "Profr.Eugenio Alp."

C.P. 87149.

Tel: 2-97-90, 2-16-42.

México, D.F: Federación Mexicana de Atletismo.

Presidente: Julián Núñez Arana.

Dirección: Av del Coscripto esquina Periférico Norte.

Tel: 5-57-45-44.

Tocando el tema de los implementos, éstos se pueden adquirir en:

SPORTWIDE.

Order Department: P.O. Box 16134, San Luis Obispo, California 93406.

Fax: 805-544-5745.

Sportwide Customer Service: 6 a.m. a 5 p.m. P.S.T. 800-631-96-84.

M-F ATHLETIC COMPANY.

11 Amflex Drive, P.O. Box 8090; Craston, Rhode Island 02920-0090.

Tel: (401) 942-93-63.

Fax: (401) 942-76-45.

Nota: Estas direcciones son con respecto a la adquisición de discos y balas.

Las barras olímpicas se pueden conseguir en:

DYNAMIC FITNESS EQUIPMENT.

Andrew "Bud" Charniga.

P.O. Box 2866; Livonia, Michigan 48151, E.U.A.

Tel. y Fax: (313) 425-2862.

En cuanto a las plataformas de madera, las hojas de triplay se pueden conseguir en cualquier maderería.

Los módulos para la construcción de los gimnasios, los puede realizar cualquier albañil con experiencia en construcción, pero la estructura metálica, ventanería tubular y techo de lámina de asbesto, se consiguen en:

TECHOS Y CASAS DESMONTABLES S.A.

Aguiles Serdán No. 316; Col. Angel Simbrón; México, D.F.

Tel: 5-61-86-28, 5-61-86-19.

Gerente general: Ing. Rodolfo Sedas Rodríguez.

Los bancos para el ejercicio de press de banca o bench press y los soportes para la barra olímpica, para realizar los ejercicios de sentadilla profunda y media sentadilla, se pueden adquirir en:

EHD

Alvaro Obregón No.3; Col. La Esperanza, Iztapalapa. C.P. 09910,
México, D.F.

Tel: 8-45-64-44, 6-57-94-18.

Fax: 8-45-64-43.

Atención: Sr. Eliazar Hernández.

OBJETIVO 2. ELEVAR LA ATENCION MEDICA PSICOLOGICA Y NUTRICIONAL.

4.1.2.a.- COMO SE VA A HACER.

En el aspecto médico, se harán evaluaciones a todos los atletas de alto rendimiento.

En esta modalidad de los lanzamientos, los discóbolos suelen pasar los 100 Kg. Semejante peso corporal requiere, claro esta, de un consumo de energía y proteínas superior al de otros deporte. Para lo cual se propone la siguiente tabla de requerimientos energéticos y relación a las distintas sustancias alimenticias (según Donath / Schüler):

Necesidades Energéticas Diarias*			Porcentaje de la	
Kcal/Kg	KJ/Kg	Kcal	KJ	Energía Total.
70	293	7.000	29.300	Hidratos de carbono 42%
				Proteínas 22%.
				Grasas 36%.

* Incluido el 10% de pérdidas por digestión.

Cabe mencionar que estas necesidades energéticas diarias de 7.000 Kcal son referentes a lanzadores a nivel mundial, esto es, lanzadores de más de 110 Kg de peso y una estatura superior a los 190 cms.

Un ejemplo de un menú de 6000 calorías sería el siguiente: .

6000 calorías en gramos.		
Desayuno		
Leche semidescremada	250	
Pan	100	
Mantequilla	25	
Mermelada o miel	50	
Azúcar (+ café o té)	15	
Total		750 Cal (15%)
Tentempié		500 Cal (10%)
Almuerzo		
Carne	200	
Patata	400	
patata o arroz (80 g)		
con materia grasa	15	
Ensalada verde con aceite	10	
Queso	60	
Pan	150	
Fruta	300	
Azúcar (café)	5	
Total		1,800 Cal (36%)
Merienda		500 Cal (10%)
Cena		
Sopa,	200	
con materia grasa	5	

Pescado	250	
Hortalizas varias	300	
con materia grasa	10	
Ensalada		
con aceite	10	
Queso fresco (40% de mat. grasa)	200	
con azúcar	20	
Pan	150	
Fruta	250	
Total		1,510 Cal (30%)
+ azúcar durante el día	20	80 Cal
Pasta italiana o ensalada parmentier		
o tomate y pastel de cerezas		500 Cal
Y Alimento seco (almendras, pasas)		250 Cal

Obviamente este consumo energético es alcanzado cuando el atleta está totalmente desarrollado, por lo que estaría falto de información este trabajo si no se presentase un menú para, por ejemplo, un lanzador de 190 cms de estatura, con 100 Kg de peso; el cual estaría consumiendo aproximadamente 4.500 Kcal diarias. El menú para este consumo energético sería el siguiente:

4000 Calorias en gramos

Desayuno		
Leche semidescremada	200	
Pan	100	
Mantequilla	20	
Mermelada o miel	50	
Azúcar (+ café o leche)	10	
Total		700 Cal (20%)
Tentempié		

Almuerzo		
Hortalizas, ensaladas	150	
aceite	10	
+ 1 huevo duro	50	
Carne	200	
Patatas	300	
o pasta o arroz (70 g)		
con materia grasa	15	
Queso	60	
Pan	120	
Frutas	250	
Azúcar (café)	5	
1 Plato		500 Cal
Total		2,050 Cal (48%)
Merienda		
Cena		
Sopa	150	
con materia grasa	5	
Pescado	200	
Hortalizas variadas	300	
con materia grasa	10	
Ensalada	150	
aceite	10	
Queso fresco	200	
con azúcar	20	
Pan	120	
Fruta	200	
Total		1,220 Cal(34%)
2 colaciones		250 Cal

Ahora, hablando en el campo de la psicología, se deben seguir aplicando las técnicas psicológicas que hasta ahora se están utilizando, las cuales son: fijación de metas, relajación, control de

pensamientos, concentración y motivación. Así como seguir usando las siguientes divisiones: evaluación del atleta en capacidades mentales, asistencia a equipos o individual, asesoría, difusión e investigación.

Los atletas deberán darle el siguiente porcentaje de importancia a la ayuda psicológica dentro de su preparación como tal:

Etapa preparatoria: 30%

Etapa competitiva: 70%

4.1.2.b.- DONDE SE VA A HACER.

Dentro de la república mexicana, todos aquellos lugares que cuentan con las especificaciones del Reglamento de la Federación Internacional de Atletismo Amateur, entrenadores especializados e instalaciones con equipo médico, psicológico y de nutrición, entendiéndose por equipo a máquinas-herramientas y recursos humanos especializados.

Estos lugares pueden ser los siguientes:

Monterrey, Nuevo León.

Guadalajara, Jalisco.

México, Distrito Federal.

Jalapa, Veracruz.

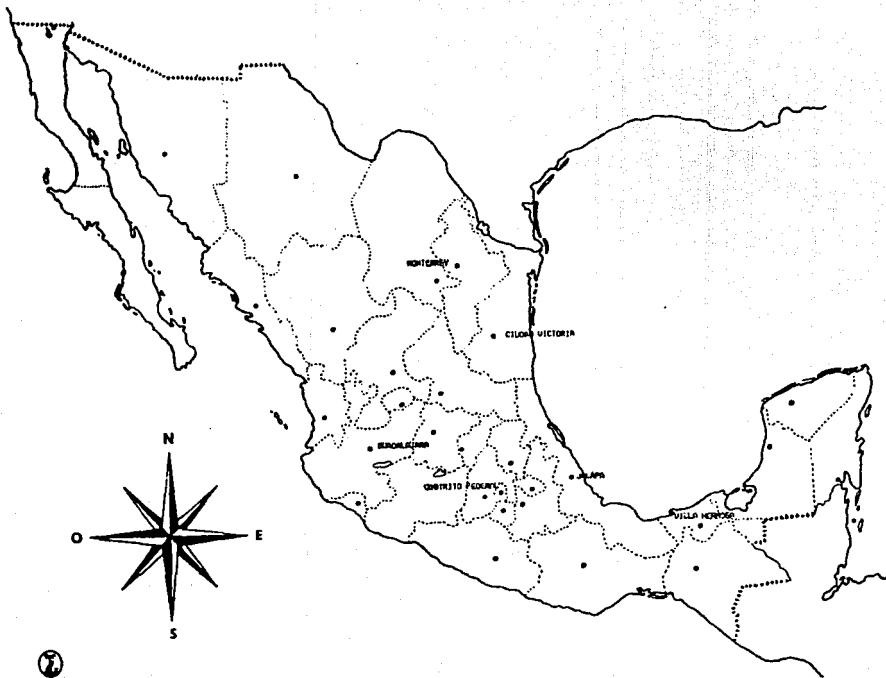
Ciudad Victoria, Tamaulipas.*

Villahermosa, Tabasco.*

* En éstas ciudades no se cuenta con el equipo antes mencionado, pero su cercanía con las ciudades de Monterrey y Tuxtla Gutiérrez las hacen convenientes para la preparación de lanzadores de disco, ya que cuentan con las instalaciones reglamentadas por la F.I.A.A.

4.1.2.C.- CON QUE SE VA A HACER.

En cuanto al apoyo que recibirá el atleta en el aspecto médico, psicológico y de nutrición, éste deberá ser proporcionado por la Comité Olímpico Mexicano.



Tanto los implementos como el apoyo médico, psicológico y nutricional se podrá proporcionar en los lugares mencionados anteriormente.

4.1.2.d.- CON QUIEN SE VA HACER.

En el apoyo que se le brindará al lanzador deberán de haber médicos deportivos, nutriólogos y psicólogos.

En cuanto a los médicos deportivos a parte de los existentes que realizarán los exámenes, deberán de existir: un médico del equipo, el cual trabajará junto con el entrenador y el atleta. Con los psicólogos, deberá existir uno para atender como máximo a 22 lanzadores. Los nutriólogos no tienen problemas de capacidad en atención a atletas.

OBJETIVO 3. ELEVAR LA CAPTACION DE RECURSOS ECONOMICOS PARA LOS ATLETAS.

4.1.3.a.- COMO SE VA A HACER.

Los recursos se obtendrán a través de donativos (deducibles de impuestos) de empresas privadas.

4.1.3.b.- DONDE SE VA A HACER.

En toda la república mexicana.

4.1.3.c.- CON QUIEN SE VA A HACER.

Hablando de otros aspectos, el dinero se obtendrán a través de donativos (deducibles de impuestos), de empresas privadas, las cuales pueden ser: Adidas, Martí, Instituciones Bancarias, Coca-Cola,

Pepsi, etc.; a través de un patronato formado ya sea por personas integradas por la Federación Mexicana de Atletismo o por personas independientes, las cuales cobrarán su salario proveniente de un 5% de los donativos que hayan conseguido.

4.2. CUANDO SE VA A HACER.

Este plan de desarrollo se podrá llevar a cabo en el momento en que se decida, esto es, se podrá empezar a aplicarlo en un plazo no mayor a seis meses, contados a partir de la fecha de exposición de este trabajo, ya que:

1. Existen lanzadores en los lugares que se plantearon.
2. Los lugares que se propusieron ya cuentan con las instalaciones reglamentadas por la Federación Internacional de Atletismo Amateur, así como con los entrenadores.
3. Las instalaciones médicas, psicológicas y de nutrición, ya se están llevando a cabo en los sitios propuestos. Lo único faltante es la contratación de especialistas en medicina deportiva, psicología y nutrición, lo cual no interviene en el inicio o arranque del programa de entrenamiento físico.
4. Se da como plazo un mes para la ubicación del terreno para la construcción de los módulos para el gimnasio de pesas.

Los cursos de capacitación se impartirán cuando así sea estipulado.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Esta parte es la más importante en la metodología usada hasta ahora, ya que es aquí donde se ve reflejado todo el trabajo de investigación realizado anteriormente, así como el trabajo intelectual que da solución a los requerimientos que se presentaron.

Es importante mencionar que este plan es una propuesta, realizada lo más cercana posible a la realidad, por lo que es perfectible; esto se menciona particularmente por el programa de entrenamiento físico propuesto; el cual puede sufrir modificaciones, hechas por cada entrenador según su criterio.

El material que se propone para cada lanzador, se deberá tratar de cubrir en un 100%; aunque es aceptable que entre los mismos lanzadores, si no todos tienen sus implementos, se turnen para el uso de los mismo; pero lo importante es de que si existan los diferentes tipos de discos y balas, tanto para hombres como para mujeres.

Los lanzadores juveniles se presuponen que siguen viviendo con sus padres, por lo cual el monto de las becas cubrirán sus necesidades.

Se recomienda que lo primero que se debe de hacer es comprar los implementos ya expuestos anteriormente, junto con la construcción de los módulos de los gimnasios; ya que actualmente existen lanzadores que se están entrenando. Posteriormente se recomienda que se capaciten a todos los entrenadores de lanzamientos para que adquieran esta especialidad y, con esto tener mejores programas de entrenamiento físico. Se puede, al mismo tiempo que lo anterior, organizar al equipo de trabajo que se va a encargar de conseguir los donativos hechos por las empresas privadas.

Por último, como ya se mencionó, es establecer los centros de apoyo médico, psicológico y de nutrición al atleta; los cuales ya se están llevando a cabo.

4.3. SEGUIMIENTO DEL PLAN.

Variable Trascendente 1: Resultados en entrenamientos y en competencias.

Frecuencia de Observación.

1. Las semanas de chequeos, que son al final de cada periodo y sub-periodo de las fechas del programa de entrenamiento físico.
2. Con eventos nacionales e internacionales.

Selección de Observadores.

Serán los entrenadores, los observadores para este seguimiento.

Éstos, en estas semanas de chequeos, deberán realizar las siguientes pruebas que son: fuerza en las pesas, lanzamiento de bala de frente y de espalda, como potencia en piernas y lanzamiento con los diferentes pesos de los discos propuestos.

Para lo anterior se da la siguiente tabla de referencias:

Jovenes de 14 Años de Edad:

Hombre	Pruebas	Mujer
2.45 +- .05 m	Salto largo sin carrera	2.30 +- .05 m.
6.40 +- .05 m	Salto triple sin carrera	6.20 +- .05 m
11.00 +- .10 m (5 Kg)	Lanzamiento de bala de frente	10.00 +- .10 m (3 Kg)
11.80 +- .10 m (5 Kg)	Lanzamiento de bala de espalda	10.80 +- .10 m (3 Kg)
4. 50 s	30 m en arrancada fija	5.00 s
4. 20 s	30 m con 10 m de impulso	4.50 s

Lanzadores (as) Arriba de 60 m.

Hombres	Pruebas	Mujer
3.10 +- .10 m	Salto largo sin carrera	2.60 +- .5 m
9.30 +- .10 m	Salto triple sin carrera	7.50 +- .10 m
17.00 +- .20 m (7.256 Kg)	Lanzamiento de bala de frente	16.50 +- .10 m (4 Kg)
10.00 +- .20 m (7.256Kg)	Lanzamiento de bala de espalda	18.00 +- .10 m (4 Kg)
3.70 s	30 m arrancada fija	4.30 s
3.45 s	30 m con 10 m de impulso	3.80 - 4.00 s
230 +- 10 Kg	Sentadilla profunda	200 +- 20 Kg
160 +- 5 Kg	Press de banca	140 +- 10 Kg

130 +- 5 Kg

Arranque

90 +- 5 Kg

Los entrenadores tendrán aparte de estos chequeos, las competencias o eventos nacionales e internacionales que hayan sido programados por la Federación Mexicana de Atletismo, como parte del seguimiento en los resultados que tenga el lanzador.

Se hizo mención sobre una etapa crítica que existe en el programa de entrenamiento físico. Ésta se encuentra, al final del sub-periodo de fuerza máxima y al inicio del sub-periodo especial.

Para poder dictaminar qué tan cansado está el atleta; durante esta etapa y en forma diaria, el médico del equipo deberá sacar muestras de sangre al lanzador para medir la acumulación de la urea en la sangre, no debiendo tener, en una escala del 0 al 10, más de 7.5. En caso contrario se deberá bajar la carga del entrenamiento físico, hasta que baje este nivel.

Variable Trascendente 2: Atención médica y nutricional a los (as) lanzadores (as).

Frecuencia de Observación:

Las semanas correspondientes a los chequeos, que son al final de cada periodo y sub-periodo del programa de entrenamiento físico.

Selección de Observadores:

Los médicos deportivos y nutriólogos (el 5o examen únicamente) realizarán los siguientes exámenes a cada lanzador:

1. Historia clínica.
2. Electrocardiograma.
3. Espirometría.
4. Pruebas Bioquímicas.
5. Evaluación nutricional.
6. Biomecánica (prueba estalográfica, análisis de imagen).
7. Ergometría (Preparación Física General), ácido láctico en la sangre en los demás periodos.
8. Antropometría.

Tablas de Referencia para Lanzadores en la Antropometría.

Categoría Abierta (datos obtenidos de lanzadores de la Olimpiada de México '68)

Hombres.

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
27.3	186.1	102.3	3.5	7.1	1.0	13.83	1.37

% de Grasa en Preparación Física General: 21.

% de Grasa en Preparación Física Especial: 18.

% de Grasa en Periodo Competitivo: 10.

Mujeres.

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa	Sup.Corp.(m2)
19.9	170.9	73.5	5.3	5.2	1.7	23	1.2

% de Grasa en Preparación Física General: 27.0.

% de Grasa en Preparación Física Especial: 25.0.

% de Grasa en Periodo Competitivo: 23.0.

Categoría Juvenil. (datos obtenidos del artículo "Medicine and Science in Sports and Exercise" de atletas juveniles olímpicos, volumen 13, no. 5, pp. 332-338. 1981).

Hombres.

Edad(años)	Est.(cm)	Peso(Kg)	Endo.	Meso.	Ecto.	%grasa
17.5	184.1	87.3	3.9	5.8	2.1	13.9

Mujeres.

Edad(años) Est.(cm) Peso(Kg) Endo. Meso. Ecto. %grasa

17.2 169.5 68 4.5 4.7 2.0 22.0

Variable Trascendente 3: Atención psicológicas a los (as) lanzadores (as).

Frecuencia de Observación:

1. Cada semana hasta el periodo competitivo; en este periodo dos o tres veces a la semana.
2. Un examen anual.

Selección de Observadores:

Para el punto 1 lo hará el psicólogo del equipo con las técnicas de motivación, fijación de metas, relajación, control de pensamientos y concentración.

Para el punto 2 lo harán los psicólogos correspondientes con las divisiones siguientes: evaluación del atleta en capacidades mentales, asistencia a equipos o individual, asesoría, difusión o investigación.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Gran Enciclopedia del Mundo.
Varios.
Durvan, S.A. de Ediciones.
Barcelona, Bogotá, Buenos Aires, Lima, Madrid, México, Puerto Rico, Río de Janeiro, Santiago de Chile.
1970.
Pags: 2-877, 2-883, 2-884, 2-886.

- 2.- Enciclopedia Universal Sopena.
Varios.
Editorial Ramón Sopena.
Barcelona, España.
1980.
Vol. 1 y 5.
Pags: 821-824, 4726-4727.

- 3.- Manual Deportivo Olímpico.
Aramando Torilla Laguna.
Comité Organizador de los Juegos de la XIX Olimpiada.
Unión Tipográfica Editorial.
México.
1968.
Pags: IX, 3-57.

- 4.- Los Retos de la Modernización del Deporte.
Guillermo Castellanos, Saúl Molina, Rubén Maldonado, Antonio Murrieta, Francisco Ibarra, Julio Ortiz, Gabriel Cherebetiu, Abraham Ferreiro, Juan Torices.
Talleres Gráficos de la Cámara de Diputados.
México, D.F.
1991.
Pags: 91-117, 118-142, 145-159, 203-220.

- 5.- Reglamento Oficial de Atletismo.

F.I.A.A., F.M.A., CONADE, CODEME.
Talleres de la Unidad Editorial de la CONADE.
México.
1991.
Pags: 11-13, 60-62, 101-108, 115-206.

- 6.- Boletín Técnico.
Victor López, Humberto Fournier Hill, Al Phillips, Reynold
O'neal, Bogdan Poprawski, César Moreno.
Arte Impreso.
México.
1989.
Pags: 9-13, 14-18, 39-42, 43-50, 51-54.
- 7.- Atletismo Preparación Técnica de los Lanzadores.
Stefan Stancher.
Editorial Científico-Técnica.
Ciudad de la Habana, Cuba.
1989.
Pags: 8-26, 97-117.
- 8.- World Championships in Athletics. Statistics Handbook.
I.A.A.F.
Marshallarts Print Services.
Partdrige Green, West Sussex, England.
1983.
Pags: 73-115.
- 9.- International Athletics Annual 1985.
Peter Mathews.
Sports World Publications Ltd.
England.
1985.
Pags: 182-220, 333-360.
- 10.- Athletic 1992 Association of track and Field Staticians.
Peter Mathews.

- Burlington Publishing, Ltd.
England.
1992.
Pags: 87, 88, 277-361.
- 11.- Outdoor Handbook 1992.
I.A.A.F.
Sports World Publications, Ltd.
England.
1992.
Pags: 11-20.
- 12.- Dieta Sana Cuerpo sano.
Selecciones del Reader's Digest.
Impresora y Editora Mexicana S.A. de C.V.
México, D.F.
1985.
Pags: 282, 283, 285, 289, 354-357.
- 13.- Lesiones del Deportista.
Daniel N. Kulund.
Salvat Editores, S.A.
Barcelona, Buenos Aires, Bogotá, Caracas, Lima, México, Quito,
Río de Janeiro, Puerto Rico, Santiago de Chile.
1990.
Pags: 111-127.
- 14.- La Alimentación del Deportista.
Konopka P.
Editorial Roca.
México.
1988.
Pags: 198.
- 15.- Nutrición y Deporte.
Wootton S.

- Editorial Acribia.
España.
1988.
Pag: 236.
- 16.- Alimentación y Nutrición del Deportista.
Craplet C. y Craplet P.
Editorial Hispano Europea.
Barcelona.
1988.
Pag: 204, 164-172.
- 17.- Alimentación del Deportista.
González R.E.
Editorial Morban.
- 18.- Athletic Training and Conditioning.
O. William Dayton.
The Ronald Press Co.
New York.
1965.
- 19.- Primer Diccionario General Etimológico de la Lengua Española.
Don Roque Barcia.
Establecimiento Tipográfico de Alvarez Hermanos.
Madrid.
Vol. IV.
1880.
Pag: 654.
- 20.- Diccionario Enciclopédico de las Ciencias Médicas.
Varios.
Mc. Graw Hill.
México.
1985.
Pags: 438, 461, 871, 1334.

- 21.- Atletismo. Técnicas y Métodos de Entrenamiento.
Ed. Jacoby.
Ediciones Lidiun.
Buenos Aires.
1988.
Pags: 29-47, 167-177.
- 22.- Psicología del Deporte y del Deportista.
John D. Lawther.
Ediciones Paidós.
Barcelona, Buenos Aires, México.
1987.
Pags: 131-176, 201-216.
- 23.- Psychological Dynamics of Sport.
Diane L. Gill; PhD.
Human Kinetics Publishers, Inc.
Champaign, Illinois.
1986.
- 24.- International of Sport Biomechanics.
- 25.- International Journal of Spot Nutrition.
Editor: Robert J. Gregor, Ph.D.
Human Kinetics Publishers, Inc.
Publicación Cuatrimestral.
- Suscripciones:
Human Kinetics Publishers, Inc.
1607 N. Market St.
Champaign, Illinois 61820-2200
o al:
Sport Biomechanics, Human Kinetics, Box 5076, Champaign,
Illinois.- 61825-5076.
International Journal of Sport Nutrition, Human Kinetics Publ.,
Box 5076, Champaign, Illinois.- 61825-5076.

26.- International Journal of Sport Psychology.

Ediciones Luigi Pozzi.

Roma.

Publicación Trimestral.

Suscripciones:

Ediciones Luigi Pozzi.

Via Panama 68, 00198.

Roma, Italia.

Tel: 6-855-35-48.

Fax: 6-855-41-05.

27.- Diccionario del Español Moderno.

Martin Alonso.

Aguilar S.A. de Ediciones.

España.

1982.

Pags: 47, 639, 838.

28.- Guías Dietológicas.

I.M.S.S.

Talleres Gráficos de la Nación.

México.

1977.

Pags: 14-15.

29.- Planeación y Presupuesto en el Desarrollo de México.

Lic. Alberto Schietekat Ballesteros, Gral. Brigadier DEM Ignacio

Sánchez Ortíz.

Mexico.

Pags: 5-19, 123-128.

30.- Planificación del Desarrollo.

Albert Waterson.

Fondo de Cultura Económica.

E.U.A., México.

1979.

Pags: 13-19, 241-244.

31.- Una Visión Sistemática del Planeamiento.

Chadwick G.A.

Editorial Gustavo Gili, S.A.

Barcelona 1973.

32.- Estrategia de Desarrollo y Modos de Producción.

Foxley R.

Editorial Fondo de Cultura Económica.

México 1975.

33.- Métodos de Investigación Social.

Goode y Hatt.

Editorial Trillas.

México.

* Referirse a la investigación de campo, página 103.

² Datos ponderados de atletas del C.D.O.M.

Datos de la Olimpiada de 1968.

³ 100 m, 200 m, 400 m, 110 c/vallas, 400 m/vallas, 4x100 m, 4x400 m.

⁴ 800 m y 1500 m planos.

⁵ 3000 m, 5000 m, 10000 m.

⁶ 42 Km.

⁷ 20 Km y 50 Km.

⁸ Longitud, altura y triple.

⁹ Disco, bala, jabalina y martillo.

Estas especificaciones son también para mujeres.

¹⁰ 100 m, 200 m, 400 m, 100 c/vallas, 400 m/vallas, 4x100 m, 4x400 m.

¹¹ Disco, bala, jabalina.

¹²Datos obtenidos de atletas de que tienen entre 14 y 18 años, que
entrenan en el C.D.O.M. Se aplica también a la rama femenil.

¹³800 m, 1500 m y 3000 m planos.

¹⁴5 Km.

¹⁵100 m, 200 m, 400, 110 c/vallas, 400 m c/vallas.

¹⁶Disco, bala y jabalina.

¹⁷Altura, longitud y c/garrocha.

¹⁸100 m, 200 m, 400, 100 c/vallas, 400 m c/vallas.

¹⁹Altura y longitud.

²⁰Cifra no oficial de la F.M.A.