

PROGRAMA INTEGRAL DE PREPARACIÓN DEL DEPORTISTA

Tiro con Arco

AUTORES:

Lic. Tamara Jimenez Castañet

Lic. Vladimir Quintas Barrios

Lic. Reyter Téllez Velazco

Lic. Eduardo Marrero Pérez

Colaboradores:

Msc. Vladimir Quintas Barrios

Lic. Roylan Guanche Comisión Técnica EIDE PRI

Lic. Miguel Madrigal Comisión Técnica EIDE SSP

Lic. Jorge Carrasco Comisión Técnica EIDE MTZ

**COMISIÓN NACIONAL DE TIRO CON ARCO
VERSION 2013**

INDICE

❖ INTRODUCCIÓN	1
❖ Sistema de Enseñanza. Los Objetivos Generales	4
❖ Las Categorías de cada Institución, la relación alumno-profesor	4
❖ La categoría 10-12 años, ambos sexos, Programa de Enseñanza, sistema de selección.	6
❖ La categoría 13-15 años, ambos sexos, planes de Entrenamiento, relación de las cargas, relación alumno-profesor, documentos obligatorios.	21
❖ Normativas que rigen la selección, continuidad y test pedagógicos periódicos de aplicación a los atletas de Tiro con Arco de la categoría 13-15 años	28
❖ La categoría 16-18 años, ambos sexos planes de Entrenamiento, relación de las cargas, relación alumno-profesor, documentos obligatorios.	35
❖ Normativas que rigen la selección, continuidad y test pedagógicos periódicos de aplicación a los atletas de Tiro con Arco de la categoría 16-18 años	48
❖ La categoría Equipos Nacionales, ambos sexos	50
❖ Normativas que rigen la selección, continuidad y test pedagógicos periódicos de aplicación a los atletas de Tiro con Arco de la categoría Equipos Nacionales	54 y 65
❖ Glosario de Términos Técnicos	66
❖ Bibliografía.	69

INTRODUCCIÓN

El presente documento es el resultado del perfeccionamiento de los programas elaborados anteriormente teniendo en cuenta las experiencias acumuladas por los entrenadores en provincias y de los Equipos Nacionales Juvenil y de Mayores. En su aplicación tendrá mucho que ver la iniciativa y creatividad de dichos preparadores los que, a partir de los contenidos generales, tendrán la posibilidad de adecuarlos a sus condiciones de trabajo y a las características de sus atletas para la solución de los problemas presentados en el análisis del cumplimiento de los planes anteriores, todo lo cual se hará sin violar la línea directriz de la estrategia de desarrollo contenida en este Programa, donde se establece planificar atendiendo al volumen de trabajo y no al tiempo dedicado a cada actividad, con excepción de las tareas que por su contenido no se ajusten a esa condición.

El Programa Integral de Preparación del Deportista es una herramienta de gran importancia para el trabajo de los especialistas deportivos y su utilización llevará a resultados más destacados en el deporte cubano e internacional.

Es preciso que en cada nivel de enseñanza, consolidación y perfeccionamiento deportivo, se cumpla el orden lógico establecido en los contenidos del Programa para así poder lograr el objetivo básico de:

“Desarrollar la masividad y de esta que surjan los futuros talentos que el deporte de alto rendimiento requiere”

La participación de todo el potencial deportivo de los especialistas que laboran desde la base, nos ha permitido llegar a una etapa en que ha primado el análisis profundo, la sistemática documentación y la necesaria actualización, posibilitándonos encauzar el desarrollo deportivo mediante los distintos niveles de enseñanza, cuyo orden lógico de contenido tienen una base pedagógica y científica.

Este documento, que ponemos en tus manos, estará en constante análisis y se enriquecerá con los aportes que los especialistas deportivos del país, basados en sus experiencias, nos hagan llegar.

Nuestro Programa Integral de Preparación del Deportista, como su nombre lo indica, contiene el Programa de Enseñanza de la categoría 10-12 años, así como Los Programas de Preparación de las Categorías 13-15 y 16-18 años de las áreas deportivas y EIDE Provinciales; los niveles de preparación para estas categorías, técnico-táctica,

teórico y psicológico, se encuentran plasmados en el documento.

Este Programa posibilita a los entrenadores tener una guía para su trabajo en todas las instituciones de nuestro país, con el fin de unificar criterios y lograr el desarrollo de arqueros con resultados relevantes en la esfera nacional e internacional.

El Tiro con Arco se compite siempre con una Vuelta Clasificatoria FITA 1440 (que incluye 4 distancias) las cuales varían según la categoría y se usa en Juegos Centroamericanos, Panamericanos y Campeonatos del Mundo o en una Vuelta Clasificatoria a 70 metros que solo se usa en Juegos Olímpicos, en una Ronda Olímpica Individual a una distancia de 70 metros en Mayores y a 60 en Categoría 13-16 años, donde los atletas entran a un organigrama de simple donde clasifican los 128, 64, 32 o 16 primeros arqueros en dependencia de la cantidad en que se eliminan por el sistema de sets ganados y perdidos, una Ronda Olímpica por Equipos en que clasifica los primeros 16 u 8 primeros equipos y a una Ronda Olímpica Mixta en que clasifica los primeros 16 u 8 primeros equipos en estas se elimina por el sistema de puntos.

Nuestro deporte ha logrado medallas en los Juegos Centroamericanos del que ha sido campeón en los años 1986, 1993, 1998 y 2005. También en Juegos Panamericanos ha obtenido medallas en los años 1987, 1991, 1995, 1995 (Oro), 2007 (Oro y Plata) y ostentó dos records mundiales en el año 1994 con el atleta Juan Carlos Stevens Caminero (SCU) que ha sido hasta el momento el mejor arquero de Cuba con un 5to lugar en la Olimpiada de Beijing 2008.

La Federación Internacional de Tiro con Arco (World Archery) es el Organismo rector del Deporte a nivel mundial, radica en la ciudad de Lausana, Suiza y tiene afiliadas más de 200 Federaciones nacionales, en nuestro caso en particular es la Federación Cubana de Tiro con Arco (FCTA), afiliada al Comité Olímpico Cubano (COC), y además nuestra Federación está afiliada a la World Archery América, que agrupa todas las Federaciones Nacionales de nuestro continente.

SISTEMA DE ENSEÑANZA

LOS OBJETIVOS GENERALES DEL TIRO CON ARCO

- Educar dentro de los valores éticos, morales y Políticos-ideológicos de nuestra sociedad Socialista. Formando verdaderos patriotas.
- Contribuir al desarrollo integral de la persona.
- Formar en los atletas una alta combatividad. para competir y lograr elevados resultados
- Lograr los más altos resultados en eventos nacionales e internacionales de alto nivel para prestigio del país.

LAS CATEGORIAS DE CADA INSTITUCIÓN

Área Deportiva:

- Categoría 10-12 años (Pioneril) (También serán de iniciación los atletas que comiencen en el deporte aunque sean mayores de 12 años)

Escuela de Iniciación Deportiva Escolar (EIDE):

- Categoría 13-15 años (Escolar)
- Categoría 16-18 años (Juvenil)

Equipos Nacionales

- Categoría Libre y siempre que cumplan las normativas de ingreso al equipo nacional

Relación alumno - profesor

La relación alumno-profesor del Tiro con Arco, se establece a partir del cumplimiento de la Resolución 54 emitida por el INDER

NIVEL	Atletas	ENTRENADOR
AREAS DEPORTIVAS (Iniciación)	8-10	2
ESCUELAS DEPORTES PROVINCIALES	4 - 6	2
ESCUELAS DEPORTES PROVINCIALES	4 - 6	2
ESCUELAS NACIONALES	4-6	2

- Seguridad de la vida humana por medio de los principios de las Reglas de Seguridad.
- Características de enseñanza individual necesaria en el Tiro con Arco.
- Principios éticos y de respeto mutuo.

Pruebas de terreno en el Tiro con Arco

El arquero que desee obtener altos resultados tiene que poseer una buena preparación física, resistencia general y especial, para dominar el arco y explosividad en la cintura escapular para la liberación.

La preparación física del atleta le posibilitará trabajar con fortaleza durante todo el evento ya que deberá recorrer aproximadamente doce kilómetros en el transcurso del certamen, realizar esfuerzos equivalentes a 3000-4000 lbs durante los disparos ya que el arco durante la tensión tiene un libraje aproximadamente de 30 a 45 lbs en dependencia de la categoría y el sexo, aproximadamente esto multiplicado por la cantidad de disparos representa el volumen antes expuesto.

Aquí proponemos un grupo de pruebas específicas de terreno medibles en todas las categorías de la especialidad donde la diferencia en los resultados estaría mediada por la compatibilidad con la edad cronológica (Es el nivel de desarrollo que tiene el niño sin tener en cuenta el tiempo que tiene de vida) de los arqueros.

TEST APLICABLES A TODAS LAS CATEGORIAS QUE LLEVAN PLAN DE ENTRENAMIENTO

PRUEBAS	EVALUACION
Tensiones contra tiempo	Bien más de 30 segs. Regular de 20 a 29 segs. Mal menos de 20 segs.
Tensiones del arco 3 segundos en anclaje con 7 seg de recobro	Bien más de 10 tensiones Regular de 6 a 9 tensiones Mal menos de 6 tensiones
Coderas con el arco hasta el rechazo	Bien más de 20 Regular: 12 a 19 Mal: menos de 12

CATEGORIA 10 a 12 años.

Objetivos Generales:

Los Objetivos Generales para las Áreas Deportivas (Combinados Deportivos)

- Crear hábitos de conducta, morales, volitivos y un espíritu colectivista en los niños basados en los principios de la educación formal y contribuir de esta manera a la Formación Integral del Deportista y de esta manera prepara a los atletas para su posible entrada a la EIDE..
- Iniciar el aprendizaje de los elementos básicos del deporte, programados para esa edad o categoría,
- Propiciar el interés constante de los alumnos por los entrenamientos.
- Detectar los jóvenes talentos en el Tiro con Arco.

- Contribuir al desarrollo físico y deportivo de los jóvenes talentos para la práctica del Tiro con Arco.

Objetivos Específicos:

- Enseñar el conjunto de elementos teóricos que permitan actuar conscientemente durante el desarrollo en el proceso de aprendizaje y preparación en cuanto a reglamento básico y contenidos técnico-tácticos.
- Contribuir al desarrollo de los factores básicos inherentes a la preparación psicológica del atleta, como son las cualidades de la voluntad, la capacidad de observación y auto-observación
- Influir mediante la práctica sistemática en el desarrollo educativo de los atletas.

DOCUMENTOS OBLIGATORIOS PARA EL CONTROL DEL PROGRAMA DE ENSEÑANZA

- 1 - Programa de enseñanza confeccionado para el curso escolar
- 2- Clase diaria y su análisis.
- 4- Registro de asistencia.
- 5- Síntesis del desarrollo histórico de cada atleta.

Normas de ingreso 10-12 años.

Para la categoría escolar (10-12 años), los aspirantes a ingresar en las Áreas Deportivas deberán realizar la solicitud de matrícula ante el docente deportivo de Tiro con Arco que radica en la misma y se someterá a un período de evaluación técnico – práctico en dicha Área de acuerdo a las necesidades de atención a la población y estrategias Municipales y Provinciales.

Se hará un pre-ingreso siguiendo un criterio referente a las cualidades morfofuncionales y pruebas antropométricas determinando los biotipos adecuados al deporte, una vez superado esta primera selección se le impartirán elementos técnicos básicos del deporte con bandas elásticas (las primeras 8 semanas) y al final se hará un test donde se evaluará por un sistema de puntuación, los mejores conformarán el grupo talento (+ 60 pts) y el resto conformarán la otra parte de la matrícula del Área.

Elementos Técnicos	Puntuación
Parada	20
Posición de los hombros y tronco	20
Anclaje y posición de la cabeza	20
Liberación	20
Momento después de la liberación	20
Total	100

Además se evaluarán los resultados docentes así como la disciplina y asistencia (no menos del 80%) al Área Deportiva, Es de señalar que si algún atleta de mayor edad que quiera entrar a formar parte de el Área Deportiva se le enseñara siguiendo el programa para la Categoría 10.12 años.

PROGRAMA DE ENSEÑANZA DE TIRO CON ARCO CATEGORIA 10-12 AÑOS

Este Programa de enseñanza consta de 42 semanas de una frecuencia de dos horas diarias 5 veces a la semana para un total de 210 clases para un total de 420 horas-clases

SEMANAS	CONTENIDO	HORAS SEMANALES
1	Relación con los alumnos- Introducción al deporte, reglamento de seguridad, equipamiento a utilizar (muestra) - Juegos	10
2	Introducción al deporte- Pruebas Físicas- Contacto con el equipo a utilizar, Ejercicios y Juegos.	10
3	La ética, la moral y la formación de valores del tirador.	10

	Determinación del ojo director de cada atleta para el disparo.	
	Parada	
	Posición de los pies, cabeza, cintura, escapulas, hombros y cabeza (sin implemento).	
	Reglas de seguridad.	
	Historia del Tiro con Arco y logros el deporte cubano, logros del tiro con arco a nivel internacional, principales figuras.	
	Cuidado y mantenimiento	
	Dimensiones y marcas en el terreno (Para su categoría) y Juegos.	
	La ética socialista.	
	Los valores morales	
4	Importancia e influencia en la actividad competitiva.	10
	Parada	
	Posición de los pies, cabeza, cintura, escapulas, hombros y cabeza (sin implemento).	
	Simulación de anclaje y Juegos Predeportivos.	
	Tensiones con ligas	
	Parada	
	Posición de los pies, cabeza, cintura, escapulas, hombros y cabeza (sin implemento).	
	Simulación de anclaje	
5	Trabajo de halón y empuje en el disparo, músculos a utilizar.	10
	Continuidad del movimiento después del disparo.	
	Historia del Tiro con Arco y logros el deporte cubano, logros del tiro con arco a nivel internacional, principales figuras	
	Dimensiones y marcas en el terreno (Para su categoría) y Juegos.	
6	Tensiones con ligas	10

	Parada	
	Posición de los pies, cabeza, cintura, escapulas, hombros y cabeza (sin implemento).	
	Simulación de anclaje y Juegos Predeportivos.	
	El arco nomenclatura y tipos. Sus accesorios.	
	El protector de dedos,	
	La cuerda, sus partes y tipos.	
	Cuidado y mantenimiento	
	Tensiones con ligas	
	Parada	
	Posición de los pies, cabeza, cintura, escapulas, hombros y cabeza (con implemento).	
	Simulación de anclaje	
7	Trabajo de halón y empuje en el disparo, músculos a utilizar.	10
	Liberaciones con ligas y con flechas	
	Momento después del disparo	
	El protector de brazo, la brida y el carcaj.	
	Montaje del arco.	
	Juegos.	
	Parada	
	Posición de los pies, cabeza, cintura, escapulas, hombros y cabeza (con implemento).	
	Anclaje	
8	Trabajo de halón y empuje en el disparo, músculos a utilizar.	10
	Liberaciones con flechas	
	Momento después del disparo	
	Juegos.	

	Test Técnico para el ingreso en el Área Deportiva como Matricula Oficial	
	Adaptar un Esquema Técnico Individual (ETI) a cada atleta	
	Liberación con ligas y con flechas	
9	Reglas de seguridad.	10
	Dimensiones y marcas en el terreno (Para su categoría)	
	Medidas de las caras de dianas	
	Tensiones con flechas y tiro a 10 metros sin diana con corrección del ETI en cada atleta	
	La higiene personal, del vestuario y el calzado deportivo para el tiro.	
10	La ética socialista.	10
	Los valores morales	
	Importancia e influencia en la actividad competitiva.	
11	Tensiones con flechas y tiro a 10 metros sin diana con corrección del ETI en cada atleta	10
	La ética, la moral y la formación de valores del tirador.	
	Tensiones con flechas y tiro a 10 metros con sin diana corrección del ETI en cada atleta	
	Test Técnico	
12	La ética socialista.	10
	Los valores morales	
	Importancia e influencia en la actividad competitiva.	
	Tensiones con flechas y tiro a 10 metros sin diana con corrección, del ETI en cada	
13	atleta	10
	Trabajo de halón y empuje en el disparo, músculos a utilizar.	
	Tensiones con flechas y tiro con punto de referencia con corrección, del ETI en cada	
14	atleta	10
	La higiene personal, del vestuario y el calzado deportivo para el tiro.	

	Tensiones con flechas y tiro con punto de referencia, corrección del ETI en cada atleta	
15	La ética socialista y los valores morales Importancia e influencia en la actividad competitiva.	10
	Tensiones con flechas y tiro con punto de referencia corrección del ETI en cada atleta	
16	Trabajo de halón y empuje en el disparo, músculos a utilizar. Test Técnico	10
	Tensiones con flechas y tiro con punto de referencia corrección del ETI en cada atleta	
17	Como apuntar	10
	La ética socialista y los valores morales	
18	Tensiones con flechas y tiro con punto de referencia corrección del ETI en cada atleta Ritmo y coordinación del disparo.	10
18	La higiene personal, del vestuario y el calzado deportivo para el tiro. El tiro, señales en el terreno (auditivas y con banderas)	10
	Tiempo para efectuar el disparo en: Vuelta FITA, Ronda Olímpica (RO) individual, por equipos mixtos y por equipos	
20	La anotación. Dirección del tiro Test Teórico	10
	Tensiones con flechas y tiro con diana corrección del ETI en cada atleta	
21	Ritmo y coordinación del disparo.	10
	Tensiones con flechas y tiro con punto de referencia corrección del ETI en cada atleta	
22	Como apuntar	10
	La ética socialista y los valores morales	
23	Tensiones con flechas y tiro con punto de referencia corrección del ETI en cada atleta	10

	Como apuntar	
	La ética, la moral y la formación de valores del tirador.	
	Tensiones con flechas y tiro con punto de referencia corrección del ETI en cada atleta	
24	Como apuntar	10
	Ritmo y coordinación del disparo.	
25	Tensiones con flechas y tiro con corrección con diana del ETI en cada atleta	10
	Trabajo de halón y empuje en el disparo, músculos a utilizar.	
26	Trabajo con la mira con respecto al viento y cambio de luz de acuerdo al centro de grupos e impactos.	10
27	Tensiones con flechas y tiro con punto de referencia corrección del ETI en cada atleta	10
	Ritmo y coordinación del disparo.	
	Tensiones con flechas y tiro con punto de referencia corrección del ETI en cada atleta	
28	Como apuntar	10
	Test Técnico	
	Tensiones con flechas y tiro con diana corrección del ETI en cada atleta	
29	Trabajo con la mira con respecto al viento y cambio de luz de acuerdo al centro de grupos e impactos.	10
30	Tensiones con flechas y tiro con diana corrección del ETI en cada atleta	10
	La ética, la moral y la formación de valores del tirador.	
	Tensiones con flechas y tiro con diana corrección del ETI en cada atleta	
31	Trabajo con la mira con respecto al viento y cambio de luz de acuerdo al centro de grupos e impactos.	10
	Test Técnico	
32	Tensiones con flechas y tiro con diana o punto de referencia corrección del ETI en cada	10

	atleta	
	Como apuntar	
33	Tensiones con flechas y tiro con diana o punto de referencia corrección del ETI en cada atleta Ritmo y coordinación del disparo. Test Técnico	10
34	Tensiones con flechas y tiro con diana o punto de referencia corrección del ETI en cada atleta Trabajo de halón y empuje en el disparo, músculos a utilizar.	10
35	Tensiones con flechas y tiro con diana o punto de referencia corrección del ETI en cada atleta Ritmo y coordinación del disparo.	10
36	Trabajo con la mira con diana o punto de referencia respecto al viento y cambio de luz de acuerdo al centro de grupos e impactos. Test Técnico	10
37	Tensiones con flechas y tiro con diana o punto de referencia corrección del ETI en cada atleta El tiro, señales en el terreno (auditivas y con banderas) Tiempo para efectuar el disparo en: Vuelta FITA, Ronda Olímpica (RO) individual, por equipos mixtos y por equipos La anotación. Dirección del tiro Test Teórico	10
38	Tensiones con flechas y tiro con diana o punto de referencia corrección del ETI en cada	10

	atleta	
	Como apuntar	
	Tensiones con flechas y tiro con diana o punto de referencia corrección del ETI en cada	
39	atleta	10
	Ritmo y coordinación del disparo.	
	Tensiones con flechas y tiro con diana o punto de referencia corrección del ETI en cada	
40	atleta	10
	Trabajo de halón y empuje en el disparo, músculos a utilizar.	
	Tensiones con flechas y tiro con diana o punto de referencia corrección del ETI en cada	
41	atleta	10
	Ritmo y coordinación del disparo.	
42	Test Final Técnico y Evaluación Final	10
	TOTAL (Horas)	420

1. Preparación Física General.

- Gimnasia Básica.
- Atletismo Ligero.
- Natación.
- Juegos Deportivos.

2. Preparación Física Especial.

1. Ejercicios de resistencia y fuerza especial.
2. Ejercicios de gimnasia dirigidos a desarrollar la resistencia especial.
3. Ejercicio de levantamiento del brazo con pesos pequeños.
4. Ejercicios con ligas y coderas

5. Ejercicios para el desarrollo del equilibrio estático

Temas a tener en cuenta para la selección de talentos:

Objetivos

Los objetivos de la aplicación de estos TP son conocer la posible correlación entre las cualidades físicas y el rendimiento deportivo. Por esta razón deben ser de obligatorio cumplimiento, la ejecución del TP y el cumplimiento de sus objetivos.

1-La postura (deformidades de miembros inferiores, curvaturas fisiológicas de la columna vertebral)

2-Mediciones antropométricas de las principales estructuras que intervienen en la ejecución del arquero. Establecer rango de medidas por categorías.

3-Sistema cardiovascular apto, EKG si es posible.

4-Agudeza visual.

Pruebas de terreno

Generales:

Test capacidades aeróbicas Carrera. Tomakkidis. de: 1 500 metros para ambos sexos

Test de fuerza:

Resistencia a la fuerza:

de planchas en 30 segundos ó 1 minuto.

Cantidad de tracciones en 30 seg ó 1 minuto.

Test específicos:

Se evaluara:

Frecuencia cardiaca: reposo, Frecuencia al final del 1er test, al inicio y final del 2do test y al 3er y 5to minuto.

% recuperación al inicio del 2do test, al 3er y 5to minuto de terminada la prueba.

Lactato en reposo, y a los 3', 5' de recuperación.

Tensión Arterial sistólica y diastólica al inicio y terminación de cada prueba

Resistencia a la fuerza especial

A una tensión de la cuerda determinada por el entrenador y con el cumplimiento de la técnica en condiciones de terreno, se le pide al arquero que tense la cuerda y en esta posición permanecerá 1min y hará las repeticiones que sea capaz de desarrollar sin perder el patrón técnico. Cuando esto suceda:

-Se medirá Lf, L 1er min., L3er min.

-FC f, 1er min., 3er min.

-% de recuperación con el que estaremos midiendo la capacidad de recuperación del sistema nervioso central estableciendo un rango por Etapa de Preparación Física.

Nota: Previa a la prueba de terreno se medirá: Lactato de reposo y Fc basal y de reposo.

Esta prueba nos permitirá establecer la capacidad de resistencia a la fuerza por etapas de preparación física con el correspondiente balance muscular de la cintura escapular.

Esta prueba sería sin el dinamómetro.

Base Material

Cronómetro

Lienza de 25 m. o más

Silbato

Planilla para recoger los resultados

Organización

- Se realizaran en grupos de cuatro (4) estudiantes como máximo, agrupados por categorías y sexo.
- El vestuario de los participantes del TP será el adecuado para el deporte.

Metodología.

➤ **Peso:**

El sujeto se debe quitar los zapatos y descalzo subirse a la balanza, unir los pies colocados en el centro de la plataforma. Se utilizará siempre la misma balanza.

➤ **Talla:**

De espalda a la superficie graduada (tallímetro o pared marcada), los pies descalzos y unidos los talones, el cuerpo derecho, los brazos extendidos hacia abajo. Se debe corregir la posición de la cabeza, para ello la línea existente entre el orificio auditivo y el vértice del ojo se debe colocar paralela con la horizontal del piso. Esto se logra aproximando el mentón al cuello, y después poner en contacto el cursor o el cartabón con el vértice de la cabeza, la medición debe precisar 0,1 centímetro.

Resistencia: en una superficie plana preferentemente de tierra o hierba, se verifica con la lienza y se marcan las distancias de: 400 metros. Se debe cubrir la distancia total ya sea corriendo o caminando por tramos, pero sin detenerse en ninguno de los casos.

CATEGORÍA Femenino Masculino

10-12 años	400 m	400 m
------------	-------	-------

Planchas: En una superficie plana, lisa y limpia, el alumno se tenderá en el suelo con los brazos extendidos, las manos apoyadas al ancho de los hombros, los dedos hacia delante, el tronco recto, la vista al frente y apoyados en la punta de los pies o sobre las rodillas. Se flexionarán los brazos hasta llevar el pecho lo más próximo posible al suelo y se extenderán, volviendo a la posición inicial, tratando de hacer la mayor cantidad de repeticiones en 30 segundos sin alterar la correcta ejecución. Varones con apoyo de pies y hembras con apoyo de rodillas.

Abdominales: En una superficie plana, lisa y limpia, el alumno se tiende boca arriba, con las manos detrás de la nuca y los pies unidos sujetos por los tobillos por un compañero; se flexionará el tronco hacia delante tratando de tocar con los codos las rodillas, sin flexionar estas, tratando de hacer la mayor cantidad de repeticiones en 30 segundos.

Salto sin impulso: en una superficie plana y no resbaladiza de tres metros de largo y uno de ancho como mínimo, marcada de 10 en 10 centímetros, el alumno tomará impulso, flexionando las piernas y oscilando los brazos, inclinará el tronco hacia delante y saltará buscando la máxima distancia, con ambos pies. Realizará tres intentos y se tomará el salto de mayor longitud. Esta prueba se realizará a todas las categorías y sexos.

NORMATIVAS TÉCNICAS

OBJETIVOS:

- Evaluar La asimilación de los elementos técnicos

ORGANIZACION:

- No más de cuatro arqueros agrupados con categoría y sexo.

METODOLOGIA

- En la categoría 10-12 años se atenderán con mayor rigor los aspectos técnicos. Frente a una diana de 122 cm. de diámetro y a una distancia de 15 mts, con tres flechas como mínimo, el alumno efectuará 12 disparos.

Normativas Técnicas.

EVALUACION	10-12 Años	
	Masc.	Fem.
EXCELENTE	+84 ptos	+76 ptos
MUY BIEN	64-84 ptos	56-76 ptos
BIEN	44-63 ptos	36-55 ptos
REGULAR	24-43 ptos	16-35 ptos
MAL	- 24 ptos	- 16 ptos

Aspectos cualitativos de la evaluación:

Los atletas evaluados de:

- * **Excelente:** se consideran como talentos.
- * **Muy Bien:** se consideran con perspectivas a corto plazo
- * **Bien:** se consideran con perspectivas a mediano plazo.
- * **Regular:** se evaluará su continuidad por el colectivo técnico.
- * **Mal:** se considerarán sin perspectivas.

En la categoría 10-12 años se evaluarán los aspectos técnicos establecidos para la competencia pedagógica.

NORMATIVAS TEORICAS

Conocer los siguientes aspectos:

- 1- Reglamento
- 2- Medidas de Seguridad
- 3- Corrección de errores
- 4- Componentes del equipo
- 5- Cuidado y mantenimiento del equipo
- 6- Historia del Tiro con Arco y logros el deporte cubano

ORGANIZACION:

Por grupos de trabajo o sesión de entrenamiento.

BASE MATERIAL:

Hojas de papel y lápices.

Metodología:

Se realizaran exámenes escritos atendiendo al contenido impartido a cada categoría y la etapa de desarrollo del programa

PRACTICAS**OBJETIVO:**

Conocer el dominio de las tareas prácticas desarrolladas

BASE MATERIAL:

Equipos del deporte y materiales para construcción y reparación de estos.

ORGANIZACION

Por grupos de trabajo o sesión de entrenamiento.

METODOLOGÍA:

En un aula o local apropiado, según la cantidad de materiales con que se cuente, se evaluará la habilidad en la reparación y construcción de equipos y accesorios.

NOTA ACLARATORIA: *La nota final del alumno dependerá de notas en estas pruebas y de sus resultados deportivos, la cual se confeccionará al escalafón correspondiente de cada categoría.*

Cantidad de Horas semanales .

10 Horas (2 horas por días), sábados y domingos competencias según fecha del calendario.

Relación Alumno- Profesor para a categoría 10-12 años

N I V E L	Atletas	ENTRENADOR
AREAS DEPORTIVAS (Iniciación)	8-10	2

CATEGORIA 13 a 15 años (ambos sexos).**Los Objetivos Generales.**

- Elevar los hábitos morales, éticos, estéticos y políticos ideológicos para un desarrollo más integral del deportista.
- Garantizar deportistas que sean capaces de engrosar las filas de la Preselección Juvenil.
- Perfeccionar la preparación física y técnico-táctica del atleta.

- Conformer la óptima calidad deportiva de los atletas que ingresen al CEAR garantizando así el relevo de las Preselecciones Nacionales.

Objetivos Específicos:

- Continuar el desarrollo de la preparación física general y especial. Priorizando la resistencia, la fuerza en la cintura escapular, la resistencia especial y la coordinación de las acciones técnicas del tiro.
- Profundizar en el conjunto de elementos teóricos que permitan actuar conscientemente durante el desarrollo de los controles y competencias, y de todo el proceso de la preparación en cuanto a reglamento y contenidos técnico-tácticos.
- Contribuir al desarrollo de los factores básicos inherentes a la preparación psicológica del atleta, como son las cualidades de la voluntad, la capacidad de observación y auto-observación
- Influir mediante la práctica sistemática en el desarrollo educativo de los atletas.
- Profundizar en el trabajo de desarrollo de la técnica e ir orientando este aspecto a las características físico-morfológico de cada deportista.

DOCUMENTOS OBLIGATORIOS PARA EL CONTROL DEL ENTRENAMIENTO

1. Plan escrito y grafico
2. Aprobación del plan de entrenamiento por la instancia correspondiente
3. Control y análisis de las competencias, test pedagógicos y otras pruebas
4. Unidad de entrenamiento, Mesociclos terminados y su análisis
5. Registro de asistencia
6. Expediente Deportivo de cada atleta

SISTEMA DE SELECCIÓN

Normas de ingreso para la categoría 13-15 años

Para la categoría escolar (13-15 años) los ingresos a esta categoría se realizarán como promoción de los alumnos matrícula escolar de las Áreas Deportivas o Combinados Deportivos que por sus resultados en la categoría infantil lo

ameriten así como el completamiento de la matrícula en las diferentes eventos y modalidades, siendo promovido el más idóneo a ocupar dicha plaza.

PROGRAMA DE TEMAS TEORICOS.

- 1 Reglamento.
- 2 El equipo.
- 3 La técnica del Tiro con Arco
- 4 La Higiene Deportiva
- 5 La ética, la moral y la formación de valores del tirador

CONTENIDOS DEL PROGRAMA TEÓRICO

Reglamento.

- 1- Reglas de seguridad
- 2- Historia del Tiro con Arco y logros el deporte cubano.
- 3- Dimensiones y marcas en el terreno (Para su categoría)
- 4- Medidas de las caras de dianas
- 5- El tiro, señales en el terreno (auditivas y con banderas)
- 6- Tiempo para efectuar el disparo en: Vuelta FITA, Ronda Olímpica (RO) individual, por equipos mixtos y por equipos
- 7- Rotura de equipo en: Vuelta FITA, RO Individual, por equipos mixtos y por equipos
- 8- Consideración de flecha no tirada
- 9- Puntuación
- 10-Anotación
- 11-Normas mínimas en cada distancia para su categoría
- 12-Rebotes y traspasos
- 13-Dirección del tiro

El equipo.

- 1- El arco nomenclatura y tipos. Sus accesorios.
- 2- La cuerda, sus partes y tipos.
- 3- La flecha tipos y partes.
- 4- El protector de brazo, la tapa la brida y el carcaj.
- 5- La mira, tipos componentes.
- 6- Montaje del arco
- 7- Cuidado y mantenimiento
- 8- Las flechas marcaje
- 9- Cómo utilizar la mira

La técnica del Tiro con Arco

- 1- La técnica del tiro
- 2- Corrección de la parada
- 3- El clícker su colocación y uso
- 4- La toma de puntería y el disparo
- 5- Tiempo y ritmo
- 6- La respiración

La Higiene Deportiva.

- 1- Generalidades.
- 2- Las condiciones higiénicas en la instalación.
- 3- La higiene personal, del vestuario y el calzado deportivo para el tiro.
- 4- La medicina deportiva.
- 5- La alimentación.
- 6- El descanso.

La ética, la moral y la formación de valores del tirador.

- 1- Generalidades.
- 2- La ética socialista.
- 3- Los valores morales
- 4- Importancia e influencia en la actividad competitiva.

PROGRAMA DE PREPARACIÓN

Preparación Física General.

- Para el desarrollo de la preparación física general ejercicios de Gimnasia Básica y ejercicios con pesos ligeros, además se emplearán carreras de distancias cortas y medias de acuerdo a cada individualidad.
- También se emplearán juegos pre-deportivos, así como impulsiones, lanzamientos y carreras a campo traviesa, se prestará atención al desarrollo de la coordinación, rapidez, agilidad, velocidad de reacción, así como el desarrollo de los reflejos y el equilibrio.
- Se recomienda desarrollar una preparación con duración de 21 días y posteriormente hacer un test que abarque los aspectos antes mencionados para desarrollar el trabajo al 50% del resultado.
- Atletismo Ligero.
- Natación.
- Deportes con Pelotas.

3. Preparación Física Especial.

- Para el desarrollo de la preparación física especial se usaran retenciones contra tiempo así como retenciones continuadas, se pueden usar coderas y ligas para el desarrollo de los músculos específicos que trabajan en el Tiro con Arco.
- Ejercicios de gimnasia dirigidos a desarrollar la resistencia y la fuerza especial.
- Ejercicios de mancuernas ligeras.
- Ejercicios con poleas y poco peso.

- Ejercicios con poleas, ligas y coderas.

Preparación Técnica

- Ajuste de un Esquema Técnico Individual (ETI) para cada tirador para la obtención de un mejor resultado.
- Parada
- Posición de los pies, cabeza, cintura, escapulas, hombros y cabeza.
- Trabajo de halón-empuje durante todo el trabajo de apertura del arco y el disparo.
- Continuidad del movimiento después del disparo.

Preparación Técnico-táctica.

- Ejercicios de coordinación del encuadre de la mira y la respiración.
- Ejercicios de la coordinación de la liberación de la cuerda.
- Ejercicios de ajustes variados en la mira.
- Ejercicios de cambios del Centro de Impactos.
- Ejercicios para determinar los efectos del cambio de la velocidad del viento sobre el Centro de Impactos. Observación de la bandera. Ajustes en la mira.
- Ejercicios para determinar los efectos del cambio de la intensidad de la luz sobre el Centro de Impactos.
- Ejercicios para la explotación del telescopio o binoculares.
- Ejercicios para el desarrollo del ritmo.
- Ejercicios para el desarrollo del equilibrio estático.
- Ejercicios con reducción del diámetro del blanco.
- Ejercicios de resistencia máxima en la apertura del arco.
- Tiros contra tiempo (de 30 segundos por flechas en un inicio hasta 15 segundo por flecha en una etapa posterior), este ejercicio solo se debe usar en la fase competitiva
- Ejercicios para el desarrollo técnico de la posición.
- Ejercicios para el desarrollo del equilibrio estático con el arco.

4. Preparación Psicológica.

- Introducción de diferentes grados de dificultad en los ejercicios de la PFG.
- Introducción de diferentes grados de dificultad en los ejercicios de la PFE.
- Introducción de diferentes grados de dificultad en los ejercicios de la PTT.
- Introducción y sistematización del empleo de ejercicios de respiración (respiroterapia) para el control emocional.
- Ampliación del uso de la respiroterapia.
- Introducción y sistematización del aprendizaje de técnicas de relajación corporal y autocontrol que faciliten el control emocional y favorezcan la concentración de la atención.
- Introducción al atleta en el conocimiento del entrenamiento ideo motor, visualización o representación ideo motriz como medio para el mejoramiento de aspectos técnicos, control de las emociones y concentración de la atención.
- Organización de torneos variados (entre dos, por equipo con handicap, etc).
- Realización de entrenamientos normales o modelados bajo diferentes condiciones climáticas.
- Participación en competencias preparatorias sin ayuda.
- Participación en TP sin ayuda.
- Participación como árbitro o personal de apoyo en competencias de diferentes niveles.

Relación de la carga para la categoría 13-15 años.

EDAD (años)	13	14	15
PFG (%)	35	30	30
PFE (%)	30	30	35
PTT (%)	30	35	30
PS (%)	5	5	5
TOTAL (%)	100	100	100

Normativas que rigen para la selección, continuidad y Test pedagógicos periódicos de aplicación a los atletas de Tiro con Arco.

1. LAS NORMATIVAS DE EFICIENCIA FÍSICA

- Objetivos.
- Base material.
- Organización.
- Metodología.

Temas a tener en cuenta para la selección de talentos:

1-La postura (deformidades de miembros inferiores, curvaturas fisiológicas de la columna vertebral)

2-Mediciones antropométricas de las principales estructuras que intervienen en la ejecución del arquero. Establecer rango de medidas por categorías.

3-Sistema cardiovascular apto, EKG si es posible.

4-Agudeza visual.

Pruebas de terreno

Generales:

Test potencias anaeróbicas.100 m

Test capacidades aeróbicas Carrera. Tomakkidis.

CATEGORÍA Femenino Masculino

13/15 años 600 m 800 m

Test de fuerza:

Resistencia a la fuerza:

de planchas en 30 segundos ó 1 minuto.

Cantidad de tracciones en 30 seg ó 1 minuto.

Test específicos:

PRUEBAS	EVALUACION
Tensiones contra tiempo	Bien más de 30 segs. Regular de 20 a 29 segs. Mal menos de 20 segs.
Tensiones del arco 3 segundos en anclaje con 7 seg de recobro	Bien más de 10 tensiones Regular de 6 a 9 tensiones Mal menos de 6 tensiones
Coderas con el arco hasta el rechazo	Bien más de 20 Regular: 12 a 19 Mal: menos de 12

Se evaluara:

Frecuencia cardiaca: reposo, Frecuencia al final del 1er test, al inicio y final del 2do test y al 3er y 5to minuto.

% recuperación al inicio del 2do test, al 3er y 5to minuto de terminada la prueba.

Lactato en reposo, y a los 3', 5' de recuperación.

Tensión Arterial sistólica y diastólica al inicio y terminación de cada prueba

Resistencia a la fuerza especial

A una tensión de la cuerda determinada por el entrenador y con el cumplimiento de la técnica en condiciones de terreno, se le pide al arquero que tense la cuerda y en esta posición permanecerá 1min y hará las repeticiones que sea capaz de desarrollar sin perder el patron tecnico. Cuando esto suceda:

-Se medirá Lf, L 1er min., L3er min.

-FC f, 1er min., 3er min.

-% de recuperación con el que estaremos midiendo la capacidad de recuperación del sistema nervioso central estableciendo un rango por Etapa de Preparación Física.

Nota: Previa a la prueba de terreno se medirá: Lactato de reposo y Fc basal y de reposo.

Esta prueba nos permitirá establecer la capacidad de resistencia a la fuerza por etapas de preparación física con el correspondiente balance muscular de la cintura escapular.

Esta prueba sería sin el dinamómetro.

Objetivos

Los objetivos de la aplicación de estos TP son conocer la posible correlación entre las cualidades físicas y el rendimiento deportivo. Por esta razón deben ser de obligatorio cumplimiento, la ejecución del TP y el cumplimiento de sus objetivos.

Base Material

Cronómetro

Lienza de 25 m. o más

Silbato

Planilla para recoger los resultados

Organización

- Se realizaran en grupos de cuatro (4) estudiantes como máximo, agrupados por categorías y sexo.
- El vestuario de los participantes del TP será el adecuado para el deporte.

Metodología.

➤ **Peso:**

El sujeto se debe quitar los zapatos y descalzo subirse a la balanza, unir los pies colocados en el centro de la plataforma. Se utilizará siempre la misma balanza.

- #### ➤ **Talla:** De espalda a la superficie graduada (tallímetro o pared marcada), los pies descalzos y unidos los talones, el cuerpo derecho, los brazos extendidos hacia abajo. Se debe corregir la posición de la cabeza, para ello la línea existente entre el orificio auditivo y el vértice del ojo se debe colocar paralela con la horizontal del piso. Esto se logra aproximando el mentón al cuello, y después poner en contacto el cursor o el cartabón con el vértice de la cabeza, la medición debe precisar 0,1 centímetro.

Resistencia: en una superficie plana preferentemente de tierra o hierba, se verifica con la lienza y se marcan las distancias de: 600 y 800 metros. Se debe cubrir la distancia total ya sea corriendo y sin detenerse en ninguno de los casos.

CATEGORÍA Femenino Masculino

13/15 años	600 m	800 m
------------	-------	-------

Planchas: en una superficie plana, lisa y limpia, el alumno se tenderá en el suelo con los brazos extendidos, las manos apoyadas al ancho de los hombros, los dedos hacia delante, el tronco recto, la vista al frente y apoyados en la

punta de los pies o sobre las rodillas. Se flexionarán los brazos hasta llevar el pecho lo más próximo posible al suelo y se extenderán, volviendo a la posición inicial, tratando de hacer la mayor cantidad de repeticiones en 30 segundos sin alterar la correcta ejecución.

Categoría:

13/15 años, varones con apoyo en punta de pies; hembras, con apoyo de rodillas}

Abdominales: en una superficie plana, lisa y limpia, el alumno se tiende boca arriba, con las manos detrás de la nuca y los pies unidos sujetos por los tobillos por un compañero; se flexionará el tronco hacia delante tratando de tocar con los codos las rodillas, sin flexionar estas, tratando de hacer la mayor cantidad de repeticiones en 30 segundos.

Salto sin impulso: en una superficie plana y no resbaladiza de tres metros de largo y uno de ancho como mínimo, marcada de 10 en 10 centímetros, el alumno tomará impulso, flexionando las piernas y oscilando los brazos, inclinará el tronco hacia delante y saltará buscando la máxima distancia, con ambos pies. Realizará tres intentos y se tomará el salto de mayor longitud. Esta prueba se realizará a todas las categorías y sexos.

NORMATIVAS TÉCNICAS

OBJETIVOS:

- Evaluar La asimilación de los elementos técnicos
- **ORGANIZACION:**
- No más de cuatro arqueros agrupados con categoría y sexo.
- **METODOLOGIA**
- En la categoría 13-15 años se atenderán con mayor rigor los aspectos técnicos. Se realizarán controles sobre las distancias de competencia, modelando las mismas. Tomando para ello las siguientes Tablas de Evaluación.

FASES DE LA COMPETENCIA Y CANTIDAD DE FLECHAS, PARA LA CATEGORIA 13- 15 AÑOS Y SEXOS

DISTANCIAS	13-15 M	13-15 F
90m		
70m	122cm	
60m	<u>122cm</u>	<u>122cm</u>
50m	80cm	122cm
40m		80cm
30m	80cm	80cm
20m		
10m		
	<u>36 Flechas</u>	
ROI	<u>HASTA 4 RONDAS DE 3 FLECHAS</u> <u>POR EL SITEMA DE SETS*</u>	
ROEM	<u>16 FLECHAS</u>	
<u>ROE</u>	24 Flechas	

NORMATIVAS TECNICAS. En Vuelta FITA.

EVALUACION	13/15 Años
EXCELENTE	+1120

MUY BIEN	1120/1050
BIEN	1049/1000
REGULAR	999/950
MAL	- 950

Aspectos cualitativos de la evaluación:

Los atletas evaluados de:

- * **Excelente:** se consideran como talentos.
- * **Muy Bien:** se consideran con perspectivas a corto plazo
- * **Bien:** se consideran con perspectivas a mediano plazo.
- * **Regular:** se evaluará su continuidad por el colectivo técnico.
- * **Mal:** se considerarán sin perspectivas.

En la categoría 13-15 años se evaluarán los aspectos técnicos establecidos para la competencia pedagógica, además para el pase de a la categoría 16-18 años debe haber obtenido evaluación de Bien o superior a esta.

TEÓRICAS

Conocer los siguientes aspectos:

- 1-Reglamento
- 2-Medidas de Seguridad
- 3-Corrección de errores
- 4-Componentes del equipo
- 5-Cuidado y mantenimiento del equipo
- 6-Historia del Tiro con Arco y logros el deporte cubano

ORGANIZACION:

Por grupos de trabajo o sesión de entrenamiento.

BASE MATERIAL:

Hojas de papel y lápices.

Metodología:

Se realizaran exámenes escritos atendiendo al contenido impartido a cada categoría y la etapa de desarrollo del programa.

PRACTICAS

OBJETIVOS:

Conocer el dominio de las tareas prácticas desarrolladas.

BASE MATERIAL:

Equipos del deporte y materiales para construcción y reparación de estos.

ORGANIZACION:

Por grupos de trabajo o sesión de entrenamiento.

METODOLOGÍA:

En un aula o local apropiado, según la cantidad de materiales con que se cuente, se evaluará la habilidad en la reparación y construcción de equipos y accesorios.

NOTA ACLARATORIA: *La nota final del alumno dependerá de notas en estas pruebas y de sus resultados deportivos, la cual se confeccionará al escalafón correspondiente de cada categoría.*

Cantidad de Horas semanales de Entrenamiento

20-22 Horas (4 horas por días.) Los sabados y domingos se haran competencias según calendario provincial.y topes con otros territorios.

Relación Alumno- Profesor para a categoría 13-15 años

N I V E L	Atletas	ENTRENADOR
ESCUELAS DEPORTES PROVINCIALES	4 - 6	2

CATEGORIA 16 a 18 años (ambos sexos)

Objetivos Generales:**Los Objetivos Generales**

- Contribuir al desarrollo de los hábitos morales, éticos, estéticos y políticos ideológicos para un desarrollo más integral de deportista y de esta manera garantizar deportistas que sean capaces de engrosar las filas de la Preselección Nacional Juvenil y de Mayores
- Mantener el desarrollo físico y deportivo de los jóvenes talentos mediante la continuidad de la práctica del Tiro con Arco.
- Perfeccionar la preparación física y técnico-táctica del atleta.
- Conformer la óptima calidad deportiva de los atletas del CEAR para garantizar el relevo de las Preselecciones Nacionales.
- Tener detectados los talentos para el Concentrado Nacional Juvenil y el trabajo priorizado con los mismos

Objetivos Específicos:

- Continuar las exigencias enunciadas por las Reglas de Seguridad y Conducta.
- Continuación de la preparación física general.
- Continuación de la preparación física especial.
- Incremento de la preparación técnico-táctica.
- Profundización en la enseñanza del Reglamento Nacional e Internacional ,
- Continuar la educación ético-ideológica de los jóvenes arqueros con vistas a su fortalecimiento conductual en campeonatos nacionales e internacionales.
- Obtención de altos resultados en la competencia fundamental.

DOCUMENTOS OBLIGATORIOS PARA EL CONTROL DEL ENTRENAMIENTO

1. Plan escrito y grafico
2. Aprobación del plan de entrenamiento por la instancia correspondiente
3. Control y análisis de las competencias, test pedagógicos y otras pruebas

4. Unidad de entrenamiento y su análisis
5. Registro de asistencia
6. Expediente Deportivo de cada atleta

SISTEMA DE SELECCIÓN

Normas de ingreso y 16-18 años

Para la categoría Juvenil (16-18 años) los ingresos a esta categoría se realizarán como promoción de los alumnos matrícula escolar de la EIDE o en caso excepcionales de Áreas Deportivas o Combinados Deportivos que por sus resultados en la categoría lo ameriten así como el completamiento de la matrícula en las diferentes eventos y modalidades, siendo promovido el más idóneo a ocupar dicha plaza.

Programa de temas teóricos

1. Las Reglas de Seguridad y Conducta.
2. La Higiene Deportiva.
3. La ética, moral y formación de valores del tirador.
4. Breve estudio de la estadística aplicada al Tiro con Arco...
5. Los Reglamentos Nacionales e Internacionales.
6. Breve estudio de la Preparación del Tirador.

CONTENIDO DEL PROGRAMA TEÓRICO

Las Reglas de Seguridad y Conducta.

- Breve recuento de los aspectos fundamentales de las Reglas de Seguridad.
- Historia del Tiro con Arco y logros el deporte cubano.
- Las Reglas de Conducta en la instalación, en los entrenamientos y en las competencias.
- Las relaciones conductuales con los árbitros.
- Las relaciones conductuales con los competidores y entrenadores.

- Importancia de la participación de los atletas en las ceremonias de inauguración, premiación y clausura, con el vestuario adecuado.
- Actitud antes, durante y después de la competencia.
 - **Higiene Deportiva**
 - Profundización en los aspectos relacionados con la medicina deportiva, la alimentación y el descanso.

La ética, la moral y la formación de valores del tirador.

- Generalidades.
- La ética socialista.
- Los valores morales
- Importancia e influencia en la actividad competitiva.

Breve estudio de la Estadística aplicada al Tiro con Arco.

- Cálculo de los valores medios de rendimiento motor.
- Cálculo de la representación gráfica del rendimiento planeado y el real.
- Determinación aproximada del pronóstico.

Los Reglamentos Nacionales e Internacionales.

- Profundización en el estudio de los reglamentos por modalidades.

Breve estudio de la Preparación del tirador.

- El Plan de Entrenamiento.

PROGRAMA DE PREPARACIÓN

Preparación Física General.

- Para el desarrollo de la preparación física general se harán ejercicios de Gimnasia Básica y ejercicios con pesas, además se emplearán carreras de distancias cortas y medias de acuerdo a cada individualidad.
- También se emplearán juegos pre-deportivos, así como impulsiones, lanzamientos y carreras a campo traviesa, se prestará atención al desarrollo de la coordinación, rapidez, agilidad, velocidad de reacción, así como el

desarrollo de los reflejos y el equilibrio.

- Se recomienda desarrollar una preparación con duración de 21 días y posteriormente hacer un test que abarque los aspectos antes mencionados para desarrollar el trabajo hasta el 60% del resultado.

Preparación Física Especial.

- Para el desarrollo de la preparación física especial se usaran retenciones contra tiempo así como retenciones continuadas, se pueden usar coderas y ligas para el desarrollo de los músculos específicos que trabajan en el Tiro con Arco.
- Ejercicios de gimnasia dirigidos a desarrollar la resistencia y la fuerza especial.
- Ejercicios de mancuernas ligeras.
- Ejercicios con poleas y poco peso.
- Ejercicios con poleas, ligas y coderas.
- Retenciones y tiros contra tiempo, las retenciones de 15 a 45 segundos y los tiros series de 15 a 30 segundos por disparos

Preparación Técnico-táctica.

- Ejercicios de coordinación del encuadre de la mira y la respiración.
- Ejercicios de la coordinación de la liberación de la cuerda.
- Ejercicios de ajustes variados en la mira.
- Ejercicios de cambios del Centro de Impactos.
- Ejercicios para determinar los efectos del cambio de la velocidad del viento sobre el Centro de Impactos. Observación de la bandera. Ajustes en la mira.
- Ejercicios para determinar los efectos del cambio de la intensidad de la luz sobre el Centro de Impactos. Ajustes en el alza.
- Ejercicios para la explotación del telescopio o binoculares.

- Ejercicios para el desarrollo del ritmo.
- Ejercicios para el desarrollo del equilibrio estático.
- Ejercicios con reducción del diámetro del blanco.
- Ejercicios de resistencia máxima en la apertura del arco.
- Tiros contra tiempo (de 30 segundos por flechas en un inicio hasta 15 segundos por flecha en una etapa posterior), este ejercicio solo se debe usar en la fase competitiva
- Ejercicios para el desarrollo técnico de la posición.
- Ejercicios para el desarrollo del equilibrio estático con el arma.

Preparación Psicológica.

- Sistematización de diferentes grados de dificultad en los ejercicios de la PFG.
- Sistematización de diferentes grados de dificultad en los ejercicios de la PFE.
- Sistematización de diferentes grados de dificultad en los ejercicios de la PTT.
- Sistematización de las diferentes técnicas psicológicas que influyan sobre el control emocional y la concentración de la atención.
- Organización de torneos variados.
- Realización de entrenamientos normales o modelados bajo diferentes condiciones climáticas.
- Participación en competencias preparatorias sin ayuda.
- Participación en TP sin ayuda.
- Participación como árbitro o personal de apoyo en competencias de diferentes niveles.

Relación de la carga para la categoría 16-18 años

EDAD (años)	16	17	18
PFG (%)	40	25	25
PFE (%)	30	40	35
PTT (%)	25	25	30

PS (%)	5	10	10
TOTAL (%)	100	100	100

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Generalidades:

- El Plan de entrenamiento debe cumplirse bajo cualquier condición de tiempo (calor, frío, lluvia) y solo podrá afectarse por razones superiores a la propia instalación o escuela.
- En los casos de dificultad con el clima (lluvia, frío, etc.) se deben organizar entrenamientos en el lugar, acorde con la necesidad planteada para ese día.
- Cada arquero debe llevar su diario-libreta de tiro, el cual se debe evaluar periódicamente por el profesor.
- El aumento de la carga se establece entre el 4 y 10%, considerando la edad y los años de experiencia del atleta.
- El entrenamiento del tiro con arco se desarrolla principalmente sobre la base del método estándar.
- Los atletas deben recibir orientaciones escritas para el trabajo a realizar durante el período de tránsito que garantice la recuperación y creación de las bases necesarias para el comienzo del siguiente macrociclo.
- La confección de los planes de entrenamiento deberá tomar en cuenta la individualización, acentuándose sobre todo a las categorías superiores y el cumplimiento de los % de trabajo por etapas para las diferentes edades y categorías.
- Terminada la olimpiada nacional juvenil los atletas de esta categoría deben mantenerse entrenando en el periodo de abril a agosto para poder continuar trabajando sobre los errores técnicos que aun perduran del periodo de entrenamiento que termino, así contribuir aun mejor desempeño en el próximo curso escolar.

Para la PFG.

- La aplicación de la carga debe responder al siguiente orden:

- Ejercicios para el desarrollo de la rapidez.
- Ejercicios para el desarrollo de la fuerza.
- Ejercicios para el desarrollo de la resistencia.
- En el caso de una unidad de entrenamiento con orientación principal hacia la PFE o la PTT, la PFG se debe efectuar al final de la clase.
- Se deben efectuar ejercicios de lubricación y calentamiento general siempre que no afecten la normalidad del pulso, o que el tiempo de diferencia entre ambas sesiones de la preparación, permitan la recuperación normal.
- El volumen de la carga se debe cuantificar y controlar por repeticiones, tandas, kilogramos, metros, minutos de trabajo, etc.
- Los ejercicios para elevar la capacidad de equilibrio no deben contener movimientos bruscos.
- Los volúmenes de PFG deben bajar o cesar durante los microciclos que contengan TP de rendimiento motor, topes, eventos provinciales o nacionales.
- La utilización de deportes con pelotas requiere de un mínimo de enseñanza y reglas especiales para evitar lesiones.
- El desarrollo de la resistencia general se debe planear por medio de la carrera, fundamentalmente. Esta se ejercita todos los días con variaciones del volumen según el microciclo.
- La carrera se puede sustituir por la natación una o dos veces por semana, o complementarlas, primero la carrera y después la natación. La natación se debe ejercitar sin utilizar artificios (patas de rana, etc).

Para la PFE

- El volumen de la carga se debe cuantificar y controlar por repeticiones, tandas, kilogramos, metros, cantidad de tensiones con o sin flechas, disparos, minutos de trabajo, etc.
- En los ejercicios con o sin flechas se debe mantener la posición de tiro y se debe recordar la necesidad de no variar la estructura del patrón técnico ya que esta tiende a sufrir cambios por la fatiga.

Para la PTec.:

- Las Reglas de Seguridad y Conducta tienen exigencia diaria y constante.
- En todas las categorías se debe prestar especial atención al cumplimiento del patrón técnico, ya que este tiende a sufrir cambios por la fatiga.
- Cada sesión de ejercicios de tiro con flechas o “en seco” debe tener un objetivo especial, que debe saber el tirador.
- Deben organizarse ejercicios de tiro con flechas a ciegas (ojos cerrados) con orientación específica. Ejemplo: distribución de la fuerza interna, control del equilibrio, sensación de la liberación, distribución del peso corporal en los puntos de apoyo con máximo equilibrio, análisis del trabajo al final del disparo y la continuidad de este, etc.
- Deben organizarse trabajos a realizar con la mira de acuerdo con la dinámica del aire y la luz.
- Organizar ejercicios para el desarrollo del ritmo de tiro o individualizar la velocidad óptima, intervalo de descanso, forma y postura del descanso, factores estos de gran importancia táctica.
- Las tensiones sin tiro pero con flechas son imprescindibles para la investigación, desarrollo motor y solución de problemas técnico-tácticos, y bajo ninguna causa motivo de castigo.

Para la PTT:

- En los arqueros es de gran importancia el desarrollo de las percepciones especializadas como son: el libraje del arco, su afinación y la precisión de las miras, , el tipo de blanco, las condiciones de la superficie de apoyo, el tipo y calidad del vestuario, etc. Solo por medio de ejercicios bien orientados y controlados se pueden solucionar estos aspectos.
- Se deben organizar lecturas periódicas de los artículos del Reglamento que con más frecuencia inciden en las regulaciones de las competencias.
- Mediante los TP de rendimiento motor modelados, se debe desarrollar el pensamiento táctico que permita al tirador competir sin ayuda.
- Se deben indicar tareas extra clases de carácter individual.

- Se deben utilizar los conocimientos de las materias docentes normales para enriquecer la preparación teórica, sobre todo cuando se tratan aspectos relacionados con la historia del deporte, la respiración, la puntería, el sistema, etc.
- En las clases de teoría, el profesor debe indicar bibliografía, mostrar gráficos, líneas, implementos, etc., de manera que la parte oratoria esté apoyada con el ejemplo visual correcto.

LAS PUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA

- Objetivos.
- Organización.
- Metodología.

Pruebas de terreno

Generales:

Test potencias anaeróbicas. 100 m

Test capacidades aeróbicas Carrera. Tomakkidis. 800m. en Femenino y 1200 Masculino

Test de fuerza:

Resistencia a la fuerza:

de planchas en 30 segundos ó 1 minuto.

Cantidad de tracciones en 30 seg ó 1 minuto.

Test específicos:

Objetivos

Los objetivos de la aplicación de estos TP son conocer la posible correlación entre las cualidades físicas y el rendimiento deportivo. Por esta razón deben ser de obligatorio cumplimiento, la ejecución del TP y el cumplimiento de sus objetivos.

- El atleta debe tirar la mayor cantidad de flechas a 30 metros en un tiempo determinado en 1,,30 min., se tomaran como tiros válidos los de 10 puntos, se descansará 5 minutos y se repetirá la prueba pero a una distancia de 50 Femenino y Masculino.

Se evaluara:

Frecuencia cardiaca: reposo, Frecuencia al final del 1er test, al inicio y final del 2do test y al 3er y 5to minuto.

% recuperación al inicio del 2do test, al 3er y 5to minuto de terminada la prueba.

Lactato en reposo, y a los 3', 5' de recuperación.

Tensión Arterial sistólica y diastólica al inicio y terminación de cada prueba

- Resistencia a la fuerza especial

A una tensión de la cuerda determinada por el entrenador y con el cumplimiento de la técnica en condiciones de terreno, se le pide al arquero que tense la cuerda y en esta posición permanecerá 1min y hará las repeticiones que sea capaz de desarrollar sin perder el patron tecnico. Cuando esto suceda:

-Se medirá Lf, L 1er min., L3er min.

-FC f, 1er min., 3er min.

-% de recuperación con el que estaremos midiendo la capacidad de recuperación del sistema nervioso central estableciendo un rango por Etapa de Preparación Física.

Nota: Previa a la prueba de terreno se medirá: Lactato de reposo y Fc basal y de reposo.

Esta prueba nos permitirá establecer la capacidad de resistencia a la fuerza por etapas de preparación física con el correspondiente balance muscular de la cintura escapular.

Esta prueba sería sin el dinamómetro.

Base Material

Cronómetro

Lienza de 25 m. o más

Silbato

Planilla para recoger los resultados

Organización

- Se realizaran en grupos de cuatro (4) estudiantes como máximo, agrupados por categorías y sexo.
- El vestuario de los participantes del TP será el adecuado para el deporte.

Metodología.

➤ **Peso:**

El sujeto se debe quitar los zapatos y descalzo subirse a la balanza, unir los pies colocados en el centro de la plataforma. Se utilizará siempre la misma balanza.

➤ **Talla:**

De espalda a la superficie graduada (tallímetro o pared marcada), los pies descalzos y unidos los talones, el cuerpo derecho, los brazos extendidos hacia abajo. Se debe corregir la posición de la cabeza, para ello la línea existente entre el orificio auditivo y el vértice del ojo se debe colocar paralela con la horizontal del piso. Esto se logra aproximando el mentón al cuello, y después poner en contacto el cursor o el cartabón con el vértice de la cabeza, la medición debe precisar 0,1 centímetro.

Resistencia: Se debe cubrir la distancia totalmente corriendo de 800 y 1 200 metros y sin detenerse en ninguno de los casos.

Planchas: en una superficie plana, lisa y limpia, el alumno se tenderá en el suelo con los brazos extendidos, las manos apoyadas al ancho de los hombros, los dedos hacia delante, el tronco recto, la vista al frente y apoyados en la punta de los pies o sobre las rodillas. Se flexionarán los brazos hasta llevar el pecho lo más próximo posible al suelo y se extenderán, volviendo a la posición inicial, tratando de hacer la mayor cantidad de repeticiones en 30 segundos sin alterar la correcta ejecución.

Categoría:

16/18 años, con apoyo de pies en uno y otro sexo

Abdominales: en una superficie plana, lisa y limpia, el alumno se tiende boca arriba, con las manos detrás de la nuca

y los pies unidos sujetos por los tobillos por un compañero; se flexionará el tronco hacia delante tratando de tocar con los codos las rodillas, sin flexionar estas, tratando de hacer la mayor cantidad de repeticiones en 30 segundos.

Salto sin impulso: en una superficie plana y no resbaladiza de tres metros de largo y uno de ancho como mínimo, marcada de 10 en 10 centímetros, el alumno tomará impulso, flexionando las piernas y oscilando los brazos, inclinará el tronco hacia delante y saltará buscando la máxima distancia, con ambos pies. Realizará tres intentos y se tomará el salto de mayor longitud. Esta prueba se realizará a todas las categorías y sexos.

OBJETIVOS:

- Evaluar La asimilación de los elementos técnicos
- **ORGANIZACION:**
- No más de cuatro arqueros agrupados con categoría y sexo.
- **METODOLOGIA**

Aspectos cualitativos de la evaluación:

FASES DE LA COMPETENCIA Y CANTIDAD DE FLECHAS, PARA LA CATEGORIA 16- 18 AÑOS Y SEXOS

	JUVENIL	
DISTANCIAS	16-18 M	16-18 F
90m	122cm	
70m	<u>122cm</u>	<u>122cm</u>
60m	80cm	122cm
50m	80cm	80cm
40m		
30m	80cm	80cm
20m		
10m		

	<u>36 Flechas</u>	
<u>ROI</u>	HASTA 4 RONDAS DE 3 FLECHAS POR EL SISTEMA DE SETS*	
<u>ROEM</u>	16 FLECHAS	
<u>ROE</u>	24 Flechas	24 Flechas

Normativas que rigen para la selección, continuidad y Test pedagógicos periódicos de aplicación a los atletas de Tiro con Arco.

Normativas técnicas. En Vuelta FITA

EVALUACION	16/18 Años
EXCELENTE	+1150
MUY BIEN	1150/1100
BIEN	1099/1000
REGULAR	999/950
MAL	- 950

Los atletas evaluados de.

- **Excelente:** se consideran como talentos.
- **Muy Bien:** se consideran con perspectivas a corto plazo
- **Bien:** se consideran con perspectivas a mediano plazo.
- **Regular:** se evaluará su continuidad por el colectivo técnico.
- **Mal:** se considerarán sin perspectivas.

TEÓRICAS

Conocer los siguientes aspectos:

- Reglamento
- Medidas de Seguridad
- Corrección de errores
- Componentes del equipo
- Cuidado y mantenimiento del equipo
- Historia del Tiro con Arco y logros el deporte cubano

ORGANIZACION:

Por grupos de trabajo o sesión de entrenamiento.

BASE MATERIAL:

Hojas de papel y lápices.

Metodología

Se realizaran exámenes escritos atendiendo al contenido impartido a cada categoría y la etapa de desarrollo del programa

PRACTICAS

OBJETIVOS:

Conocer el dominio de las tareas prácticas desarrolladas.

BASE MATERIAL:

Equipos del deporte y materiales para construcción y reparación de estos.

ORGANIZACION:

Por grupos de trabajo o sesión de entrenamiento.

METODOLOGÍA:

En un aula o local apropiado, según la cantidad de materiales con que se cuente, se evaluará la habilidad en la

reparación y construcción de equipos y accesorios.

NOTA ACLARATORIA: *La nota final del alumno dependerá de notas en estas pruebas y de sus resultados deportivos, la cual se confeccionará al escalafón correspondiente de cada categoría*

Cantidad de Horas semanales de Entrenamiento

20-22 Horas (4 horas diarias) Los Sabados y Domingos se planificaran competencias según Calendario Provincial.y topes con otros territorios.

Relación Alumno- Profesor para a categoría 16-18 años

N I V E L	Atletas	ENTRENADOR
ESCUELAS DEPORTES PROVINCIALES	4 - 6	2

Equipos Nacionales

Objetivos Generales:

- Contribuir al desarrollo integral de los jóvenes mediante la práctica sistemática del Tiro con Arco.
- Educar a los jóvenes tiradores acorde con los patrones éticos, políticos - ideológicos y morales de la sociedad socialista.
- .Eleva los resultados deportivos.
- Participar en competencias nacionales, internacionales y entrenamientos, cumpliendo los pronósticos Individuales y por Equipos planificados para las competencias preparatorias y fundamentales.

Objetivos Específicos:

- Continuar las exigencias enunciadas por las Reglas de Seguridad y Conducta.
- Continuación de la preparación física general.
- Continuación de la preparación física especial.
- Incremento de la preparación técnico-táctica.
- Profundización en la enseñanza del Reglamento Nacional e Internacional ,

- Continuar la educación ético-ideológica de los jóvenes arqueros con vistas a su fortalecimiento conductual en campeonatos nacionales e internacionales.
- Conocer de los resultados de los contrarios en el Área Centroamericana, Panamericana y Mundial, así como los records en estas.
- Obtención de altos resultados en la competencia fundamental.

Programa de temas teóricos

1-Las Reglas de Seguridad y Conducta.

2-La Higiene Deportiva.

3-La ética, moral y formación de valores del tirador.

4-Breve estudio de la estadística aplicada al Tiro con Arco...

5-Los Reglamentos Internacionales.

6-Estudio de la Preparación del Arquero.

CONTENIDO DEL PROGRAMA TEÓRICO

Las Reglas de Seguridad y Conducta.

- Reglas de Seguridad.
- Historia del Tiro con Arco y logros el deporte cubano.
- Estudio de los resultados de los contrarios en el Área Centroamericana, Panamericana y Mundial.
- Las Reglas de Conducta en la instalación, en los entrenamientos y en las competencias.
- Las relaciones conductuales con los árbitros.
- Las relaciones conductuales con los competidores y entrenadores.
- Importancia de la participación de los atletas en las ceremonias de inauguración, premiación y clausura, con el vestuario adecuado.
- Actitud antes, durante y después de la competencia.

La Higiene deportiva.

- Profundización en los aspectos relacionados con la medicina deportiva, la alimentación y el descanso.

La ética, la moral y la formación de valores del tirador.

- Generalidades.
- La ética socialista.
- Los valores morales
- Importancia e influencia en la actividad competitiva.

Breve estudio de la Estadística aplicada al Tiro con Arco.

- Cálculo de los valores medios de rendimiento motor.
- Cálculo de la representación gráfica del rendimiento planeado y el real.
- Determinación aproximada del pronóstico.

Los Reglamentos Internacionales.

- Profundización en el estudio de los reglamentos por modalidades.

PROGRAMA DE PREPARACIÓN

Preparación Física General.

- Para el desarrollo de la preparación física general se harán ejercicios de Gimnasia Básica y ejercicios con pesas, además se emplearán carreras de distancias cortas y medias de acuerdo a cada individualidad.
- También se emplearán juegos pre-deportivos, así como impulsiones, lanzamientos y carreras a campo traviesa, se prestará atención al desarrollo de la coordinación, rapidez, agilidad, velocidad de reacción, así como el desarrollo de los reflejos y el equilibrio.
- Se recomienda hacer un test que abarque los aspectos antes mencionados para desarrollar el trabajo al 70% del resultado.

Preparación Física Especial.

- Para el desarrollo de la preparación física especial se usaran retenciones contra tiempo así como retenciones continuadas, se pueden usar coderas y ligas para el desarrollo de los músculos específicos que trabajan en el Tiro

con Arco.

- Ejercicios de gimnasia dirigidos a desarrollar la resistencia y la fuerza especial.
- Ejercicios de mancuernas ligeras.
- Ejercicios con poleas y poco peso.
- Ejercicios con poleas, ligas y coderas.
- Retenciones y tiros contra tiempo, las retenciones de 15 a 45 segundos y los tiros series de 15 a 30 segundos por disparos

Preparación Técnico-táctica.

- Ejercicios de coordinación del encuadre de la mira y la respiración.
- Ejercicios de la coordinación de la liberación de la cuerda.
- Ejercicios de ajustes variados en la mira.
- Ejercicios de cambios del Centro de Impactos.
- Ejercicios para determinar los efectos del cambio de la velocidad del viento sobre el Centro de Impactos. Observación de la bandera. Ajustes en la mira.
- Ejercicios para determinar los efectos del cambio de la intensidad de la luz sobre el Centro de Impactos. Ajustes en la mira.
- Ejercicios para la explotación del telescopio o binoculares.
- Ejercicios para el desarrollo del ritmo.
- Ejercicios para el desarrollo del equilibrio estático.
- Ejercicios con reducción del diámetro del blanco.
- Ejercicios de resistencia máxima en la apertura del arco.
- Tiros contra tiempo (de 30 segundos por flechas en un inicio hasta 15 segundos por flecha en una etapa posterior), este ejercicio solo se debe usar en la fase competitiva
- Ejercicios para el desarrollo técnico de la posición.

- Ejercicios para el desarrollo del equilibrio estático con el arma.

Preparación Psicológica.

- Sistematización de diferentes grados de dificultad en los ejercicios de la PFG, PFE y PTT.
- Sistematización de las diferentes técnicas psicológicas que influyan sobre el control emocional y la concentración de la atención.
- Organización de torneos variados.
- Realización de entrenamientos normales o modelados bajo diferentes condiciones climáticas.
- Participación en competencias preparatorias sin ayuda.
- Participación en TP sin ayuda.
- Participación como árbitro o personal de apoyo en competencias de diferentes niveles.

DOCUMENTOS OBLIGATORIOS PARA EL CONTROL DEL ENTRENAMIENTO

- Plan escrito y grafico
- Aprobación del plan de entrenamiento por la instancia correspondiente.
- Control y análisis de las competencias, test pedagógicos y otras pruebas por unidad de entrenamiento y mesociclos terminados.
- Pronósticos Individuales y por equipos para el Macro ciclo de Entrenamiento
- Registro de asistencia
- Expediente Deportivo de cada atleta

SISTEMA DE SELECCIÓN

Normas de ingreso Equipos Nacionales.

	E. NACIONAL	
MAYOR	CATEGORIA	Para Ingresar

	Femenino	1230
	Masculino	1230
JUVENIL	Edad	16-18
	Femenino	1200
	Masculino	1200
13-15 Años	Edad	13-15
	Femenino	1180
	Masculino	1180

Nota: Todas estas puntuaciones es en base a las distancias de la Vuelta FITA Mayores

PROGRAMA DE PREPARACIÓN

Preparación Física General.

- Para el desarrollo de la preparación física general se harán ejercicios de Gimnasia Básica y ejercicios con pesas, además se emplearán carreras de distancias cortas y medias de acuerdo a cada individualidad.
- También se emplearán juegos pre-deportivos, así como impulsiones, lanzamientos y carreras a campo traviesa, se prestará atención al desarrollo de la coordinación, rapidez, agilidad, velocidad de reacción, así como el desarrollo de los reflejos y el equilibrio.
- Se recomienda desarrollar una preparación con duración de 21 días y posteriormente hacer un test que abarque los aspectos antes mencionados para desarrollar el trabajo hasta el 70% del resultado.

Preparación Física Especial.

- Para el desarrollo de la preparación física especial se usaran retenciones contra tiempo así como retenciones continuadas, se pueden usar coderas y ligas para el desarrollo de los músculos específicos que trabajan en el Tiro con Arco.
- Ejercicios de gimnasia dirigidos a desarrollar la resistencia y la fuerza especial.

- Ejercicios de mancuernas ligeras.
- Ejercicios con poleas y poco peso.
- Ejercicios con poleas, ligas y coderas.
- Retenciones y tiros contra tiempo, las retenciones de 15 a 45 segundos y los tiros series de 15 a 30 segundos por disparos

Preparación Técnico-táctica.

- Ejercicios de coordinación del encuadre de la mira y la respiración.
- Ejercicios de la coordinación de la liberación de la cuerda.
- Ejercicios de ajustes variados en la mira.
- Ejercicios de cambios del Centro de Impactos.
- Ejercicios para determinar los efectos del cambio de la velocidad del viento sobre el Centro de Impactos. Observación de la bandera. Ajustes en la mira.
- Ejercicios para determinar los efectos del cambio de la intensidad de la luz sobre el Centro de Impactos. Ajustes en el alza.
- Ejercicios para la explotación del telescopio o binoculares.
- Ejercicios para el desarrollo del ritmo.
- Ejercicios para el desarrollo del equilibrio estático.
- Ejercicios con reducción del diámetro del blanco.
- Ejercicios de resistencia máxima en la apertura del arco.
- Tiros contra tiempo (de 30 segundos por flechas en un inicio hasta 15 segundos por flecha en una etapa posterior), este ejercicio solo se debe usar en la fase competitiva
- Ejercicios para el desarrollo técnico de la posición.
- Ejercicios para el desarrollo del equilibrio estático con el arma.

Preparación Psicológica.

- Sistematización de diferentes grados de dificultad en los ejercicios de la PFG.
- Sistematización de diferentes grados de dificultad en los ejercicios de la PFE.
- Sistematización de diferentes grados de dificultad en los ejercicios de la PTT.
- Sistematización de las diferentes técnicas psicológicas que influyan sobre el control emocional y la concentración de la atención.
- Organización de torneos variados.
- Realización de entrenamientos normales o modelados bajo diferentes condiciones climáticas.
- Participación en competencias preparatorias sin ayuda.
- Participación en TP sin ayuda.
- Participación como árbitro o personal de apoyo en competencias de diferentes niveles.

Relación de la carga para la Reserva Deportiva y Equipo Nacional

PFG (%)	Según calendario de competencias e individualidades a criterio del Colectivo de Entrenadores
PFE (%)	
PTT (%)	
PS (%)	
TOTAL (%)	

DOCUMENTOS OBLIGATORIOS PARA EL CONTROL DEL ENTRENAMIENTO

- Plan escrito y grafico
- Aprobación del plan de entrenamiento por la instancia correspondiente
- Control y análisis de las competencias, test pedagógicos y otras pruebas, así como del cumplimiento de los pronósticos Individuales y por Equipos los cuales deben ser discutidos con los atletas al inicio del ciclo de entrenamiento, así como antes de las competencias sean preparatorias o fundamentales.
- Registro de asistencia

- Expediente Deportivo de cada atleta

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Generalidades:

- El Plan de entrenamiento debe cumplirse bajo cualquier condición de tiempo (calor, frío, lluvia) y solo podrá afectarse por razones superiores a la propia instalación o escuela.
- En los casos de dificultad con el clima (lluvia, frío, etc.) se deben organizar entrenamientos en el lugar, acorde con la necesidad planteada para ese día.
- Cada arquero debe llevar su diario-libreta de tiro, el cual se debe evaluar periódicamente por el profesor.
- El aumento de la carga se establece entre el 4 y 10%, considerando la edad y los años de experiencia del atleta.
- El entrenamiento del tiro con arco se desarrolla principalmente sobre la base del método estándar.
- Los atletas deben recibir orientaciones escritas para el trabajo a realizar durante el período de tránsito que garantice la recuperación y creación de las bases necesarias para el comienzo del siguiente macrociclo.
- La confección de los planes de entrenamiento podrá contener mas de una cima, de acuerdo a la cantidad de Competencias de existir Competencias por Invitación o Bajo Techo, Juegos Juveniles y los Juegos Escolares en ambos sexos (13-15 años y 16-18 años, según sea el caso), así como la individualización de estos de acuerdo a las características de los atletas que componen cada grupo.

Para la PFG.

- La aplicación de la carga debe responder al siguiente orden:
- Ejercicios para el desarrollo de la fuerza.
- Ejercicios para el desarrollo de la resistencia.
- En el caso de una unidad de entrenamiento con orientación principal hacia la PFE, PTT, o la PFG se debe efectuar al final de la clase.
- Se deben efectuar ejercicios de lubricación y calentamiento general siempre que no afecten la normalidad del

pulso, o que el tiempo de diferencia entre ambas sesiones de la preparación, permitan la recuperación normal.

- El volumen de la carga se debe cuantificar y controlar por repeticiones, tandas, kilogramos, metros, minutos de trabajo, etc.
- Los ejercicios para elevar la capacidad de equilibrio no deben contener movimientos bruscos.
- Los volúmenes de PFG deben bajar o cesar durante los microciclos que contengan TP de rendimiento motor, topes, eventos provinciales o nacionales.
- La utilización de deportes con pelotas requiere de un mínimo de enseñanza y reglas especiales para evitar lesiones.
- El desarrollo de la resistencia general se debe planear por medio de la carrera, fundamentalmente. Esta se ejercita todos los días con variaciones del volumen según el microciclo.
- La carrera se puede sustituir por la natación una o dos veces por semana, o complementarlas, primero la carrera y después la natación. La natación se debe ejercitar sin utilizar artificios (patas de rana, etc.).

Para la PFE

- El volumen de la carga se debe cuantificar y controlar por repeticiones, tandas, kilogramos, metros, cantidad de disparos o tensiones, tiempo o cantidad de tiros con flechas, tensiones, minutos de trabajo, etc.
- En los ejercicios con o sin flechas se debe mantener la posición de tiro y se debe recordar la necesidad de no variar la estructura del patrón técnico ya que esta tiende a sufrir cambios por la fatiga.

Para la PTec.:

- Las Reglas de Seguridad y Conducta tienen exigencia diaria y constante.
- En todas las categorías se debe prestar especial atención al cumplimiento del patrón técnico, ya que este tiende a sufrir cambios por la fatiga.
- Cada sesión de ejercicios de tiro sin flechas o “en seco” debe tener un objetivo especial, que debe saber el tirador.
- Deben organizarse ejercicios de tiro con flechas a ciegas (ojos cerrados) con orientación específica. Ejemplo:

distribución de la fuerza interna, control del equilibrio, sensación de la liberación, distribución del peso corporal en los puntos de apoyo con máximo equilibrio, análisis del trabajo al final del disparo y la continuidad de este, etc.

- Deben organizarse trabajos a realizar con la mira de acuerdo con la dinámica del aire y la luz.
- Organizar ejercicios para el desarrollo del ritmo de tiro o individualizar la velocidad óptima, intervalo de descanso, forma y postura del descanso, factores estos de gran importancia táctica.
- Las tensiones sin tiro pero con flechas son imprescindibles para la investigación, desarrollo motor y solución de problemas técnico-tácticos, y bajo ninguna causa motivo de castigo.

Para la PTT:

- En los arqueros es de gran importancia el desarrollo de las percepciones especializadas como son: el libraje del arco, su afinación y la precisión de las miras, , el tipo de blanco, las condiciones de la superficie de apoyo, el tipo y calidad del vestuario, etc. Solo por medio de ejercicios bien orientados y controlados se pueden solucionar estos aspectos.
- Se deben organizar lecturas periódicas de los artículos del Reglamento que con más frecuencia inciden en las regulaciones de las competencias.
- Mediante los TP de rendimiento motor modelados, se debe desarrollar el pensamiento táctico que permita al tirador competir sin ayuda.
- Se deben indicar tareas extra clases de carácter individual.
- Se deben utilizar los conocimientos de las materias docentes normales para enriquecer la preparación teórica, sobre todo cuando se tratan aspectos relacionados con la historia del deporte, la balística, la higiene, la respiración, la puntería, el sistema de palancas del mecanismo disparador, etc.
- En las clases de teoría, el profesor debe indicar bibliografía, mostrar gráficos, líneas, implementos, etc., de manera que la parte oratoria esté apoyada con el ejemplo visual correcto.

Cantidad de Horas semanales de Entrenamiento

24-36 Horas (6 horas por sesión)

Normativas que rigen para la selección, continuidad y Test pedagógicos periódicos de aplicación a los atletas de Tiro con Arco de los Equipos Nacionales

1. LAS PRUEBAS DE EFICIENCIA FÍSICA

- Objetivos.
- Base material.
- Organización.
- Metodología.

Pruebas de terreno

Generales:

Test potencias anaeróbicas. 100 m

Test capacidades aeróbicas Carrera. Tomakkidis. 800m. en Femenino y 1200 Masculino

Test de fuerza:

Resistencia a la fuerza:

De planchas en 30 segundos ó 1 minuto.

Cantidad de tracciones en 30 seg. ó 1 minuto.

Test específicos:

PRUEBAS	EVALUACION
Tensiones contra tiempo	Bien más de 30 segs. Regular de 20 a 29 segs. Mal menos de 20 segs.
Tensiones del arco 3 segundos en anclaje con 7 seg de recobro	Bien más de 10 tensiones Regular de 6 a 9 tensiones Mal menos de 6 tensiones

Se evaluará:

Frecuencia cardíaca: reposo, Frecuencia al final del 1er test, al inicio y final del 2do test y al 3er y 5to minuto.

% recuperación al inicio del 2do test, al 3er y 5to minuto de terminada la prueba.

Lactato en reposo, y a los 3', 5' de recuperación.

Tensión Arterial sistólica y diastólica al inicio y terminación de cada prueba

Resistencia a la fuerza especial

A una tensión de la cuerda determinada por el entrenador y con el cumplimiento de la técnica

En condiciones de terreno, se le pide al arquero que tense la cuerda y en esta posición permanecerá y harán las repeticiones que sea capaz de desarrollar sin perder el patrón técnico. Cuando esto suceda:

-Se medirá Lf, L 1er min., L3er min.

-FC f, 1er min., 3er min.

-% de recuperación con el que estaremos midiendo la capacidad de recuperación del sistema nervioso central estableciendo un rango por Etapa de Preparación Física.

Nota: Previa a la prueba de terreno se medirá: Lactato de reposo y Fc basal y de reposo.

Esta prueba nos permitirá establecer la capacidad de resistencia a la fuerza por etapas de preparación física con el correspondiente balance muscular de la cintura escapular.

Esta prueba sería sin el dinamómetro.

Objetivos

Los objetivos de la aplicación de estos TP son conocer la posible correlación entre las cualidades físicas y el rendimiento deportivo. Por esta razón deben ser de obligatorio cumplimiento, la ejecución del TP y el cumplimiento de sus objetivos.

Base Material

Cronómetro

Lienza de 25 m. o más

Silbato

Planilla para recoger los resultados

Organización

- Se realizaran en grupos de cuatro (6) estudiantes como máximo, agrupados por categorías y sexo.
- El vestuario de los participantes del TP será el adecuado para el deporte.

Metodología.

- **Peso:**
- El sujeto se debe quitar los zapatos y descalzo subirse a la balanza, unir los pies colocados en el centro de la plataforma. Se utilizará siempre la misma balanza.
- **Talla:** De espalda a la superficie graduada (tallímetro o pared marcada), los pies descalzos y unidos los talones, el cuerpo derecho, los brazos extendidos hacia abajo. Se debe corregir la posición de la cabeza, para ello la línea existente entre el orificio auditivo y el vértice del ojo se debe colocar paralela con la horizontal del piso. Esto se logra aproximando el mentón al cuello, y después poner en contacto el cursor o el cartabón con el vértice de la cabeza, la medición debe precisar 0,1 centímetro.

Resistencia: en una superficie plana preferentemente de tierra o hierba, se verifica con la lienza y se marcan las distancias de: 1 500 metros para ambos sexos. Se debe cubrir la distancia totalmente corriendo y sin detenerse en ninguno de los casos.

Planchas: en una superficie plana, lisa y limpia, el alumno se tenderá en el suelo con los brazos extendidos, las manos apoyadas al ancho de los hombros, los dedos hacia delante, el tronco recto, la vista al frente y apoyados en la punta de los pies o sobre las rodillas. Se flexionarán los brazos hasta llevar el pecho lo más próximo posible al suelo y se extenderán, volviendo a la posición inicial, tratando de hacer la mayor cantidad de repeticiones en 30 segundos sin alterar la correcta ejecución con apoyo de pies en uno y otro sexo

Abdominales: en una superficie plana, lisa y limpia, el alumno se tiende boca arriba, con las manos detrás de la nuca y los pies unidos sujetos por los tobillos por un compañero; se flexionará el tronco hacia delante tratando de tocar con los codos las rodillas, sin flexionar estas, tratando de hacer la mayor cantidad de repeticiones en 30 segundos.

Salto sin impulso: en una superficie plana y no resbaladiza de tres metros de largo y uno de ancho como mínimo, marcada de 10 en 10 centímetros, el alumno tomará impulso, flexionando las piernas y oscilando los brazos, inclinará el tronco hacia delante y saltará buscando la máxima distancia, con ambos pies. Realizara tres intentos y se tomará el salto de mayor longitud. Esta prueba se realizara a todas las categorías y sexos.

FASES DE LA COMPETENCIA Y CANTIDAD DE FLECHAS, PARA LA CATEGORIA 13- 15 AÑOS Y SEXOS

	JUVENIL	
DISTANCIAS	16-18 M	16-18 F
90m	122cm	
70m	<u>122cm</u>	<u>122cm</u>
60m	80cm	122cm
50m	80cm	80cm
40m		
30m	80cm	80cm
20m		
10m		
	<u>36 Flechas</u>	

<u>ROI</u>	HASTA 4 RONDAS DE 3 FLECHAS POR EL SISTEMA DE SETS*	
<u>ROEM</u>	16 FLECHAS	
<u>ROE</u>	24 Flechas	24 Flechas

NORMATIVAS TÉCNICAS

En Vuelta FITA

Rango de Puntuaciones para Ingresar y/o Permanecer en la Preselección Nacional de Mayores y Juvenil a partir de ENERO 2013

		1er AÑO	2do AÑO	3er AÑO	4to AÑO	5to AÑO en Adelante
MAYOR	Masc.	1230	1240	1250	Más de 1260	Más de 1280
	Fem.	1230	1240	1250	Más de 1260	Más de 1280
JUVENIL	Masc.	1210	1220	1240	Más de 1260	Más de 1270
	Fem.	1210	1220	1240	Más de 1260	Más de 1270

OBJETIVO:

- Evaluar La asimilación de los elementos técnicos
- **ORGANIZACION:**
- No más de 6 arqueros agrupados con categoría y sexo.

GLOSARIO DE TERMINOS TECNICOS

Termino	Significado
Anclaje y posición de la cabeza	Centro de barbilla, boca y punta de nariz con respecto a la cuerda
Caras de diana o diana	Blanco de colores que va desde El valor 10 al 1 y pueden estar confeccionadas de papel o plástico existen varias medidas según la distancia que se vaya a tirar en las distancias largas miden 122 cm y en las cortas 80 cm.
Centro de grupos e impactos.	Agrupación en la diana se determina por un círculo imaginario que abarca La mayoría de las flechas.
Coderas	Accesorio que se pone en el codo del atleta y se inserta con un gancho en la cuerda para obligarlo a trabajar con los músculos de la espalda en la apertura del arco
Determinación del ojo director de cada atleta para el disparo.	Ojo con que el atleta toma puntería se determina con un cartón con un orificio, el atleta mira a través de él y se lo va acercando al ojo que mantiene el objeto al que enfoca la vista primeramente
Dirección del tiro	Como se organiza el tiro y el tiempo para cada fase de la competencia
El clícker	Accesorio que lleva el arco y que le indica al arquero cuando llega a la tensión óptima para disparar la flecha consiste en una lámina de metal.
ETI	Esquema Tecnico Individual del Arquero
Halón	Esfuerzo para la apertura del arco por el arquero
Liberación	Acto en que los dedos abandonan la cuerda.
Libraje de un arco	Libras o Kilogramos que tiene un arco en la apertura del arquero
Marcas en el terreno	Diferentes marcas en el terreno que indican las distancias, la Línea de Tiro, etc.
Momento después de la liberación	Posición que mantiene el atleta después que realiza la Liberación

Montaje del arco	Ponerle la cuerda al arco, se puede hacer manual o con accesorios
Observación de la bandera	Cada paca tiene una bandera con unas medidas específicas para que el arquero pueda determinar la dirección del viento
Paca	Lugar donde se tira puede ser de cartón, paja, sogas plásticas u otro material
Parada	Posición de los pies con respecto a la Línea de Tiro del atleta
Posición de los hombros y tronco	Posición de los hombros y tronco durante la apertura del arco y la toma de puntería
Punto de referencia	Marca en la paca para que el atleta apunte
Rebotes y traspasos	Cuando una flecha rebota o traspasa la paca
Ritmo y coordinación del disparo	Tiempo para un disparo o para una serie de disparos
Ronda Olímpica Individual	Organigrama que puede ser de 128, 64, 32 o 16 atletas que entran en grupos de 4 y se van eliminando hasta quedar 4 al final que discuten entre sí el pase a discutir la medalla de Oro los ganadores y el Bronce los perdedores, se compete por el sistema de Sets por ganados se dan 2 puntos, empatados 1 punto y perdidos 0, gana el que llega a 6 puntos primero, se tira en ronda de 3 flechas y estas no pueden ser más de 5 ya que si no se va a una única flecha de desempate y si persistiera se va a otra y sino a una tercera y es la más cercana al centro la que gana aunque tengan el mismo valor
Ronda Olímpica Mixta	Organigrama que puede ser de 16 Equipos, compuesto por 2 arqueros un masculino y uno femenino los cuales tiran en 4 rondas dos flechas cada uno que entran en grupos de 4 y se van eliminando hasta quedar 4 al final que discuten entre sí el pase a discutir la medalla de Oro los ganadores y el Bronce los perdedores, se compete por el sistema de puntos acumulados.

Ronda Olímpica por Equipos	Organigrama que puede ser de 16 Equipos, compuesto por 3 arqueros los cuales tiran en 4 rondas dos flechas cada uno que entran en grupos de 4 y se van eliminando hasta quedar 4 al final que discuten entre si el pase a discutir la medalla de Oro los ganadores y el Bronce los perdedores, se compite por el sistema de puntos acumulados.
Tensiones	Apertura del arco
Tensiones con ligas	Mímica con una liga de la apertura del arco
Tensiones continuas	Aperturas continuas del arco
Tensiones contra tiempo	Apertura del arco contra tiempo
Vuelta Clasificatoria	Incluye 4 distancias, que varían de acuerdo a la categoría y sexo
Vuelta Clasificatoria a 70 metros	Que solo se usa en Juegos Olímpicos

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

- Bassham L. La mente puesta en Ganar USA 1999.
- Colectivo de Autores Manual para Entrenadores Nivel 1, FITA 2005.
- EASTON Arrow Chart. USA. 2012 (CD).
- Elementos Fundamentales del Reglamento World Archery para Tiro con Arco al Aire Libre. Abril del 2012 (adaptación de la traducción hecha por la Real Federación Española de Tiro con Arco
- El Entrenamiento. Material Mimeografiado. Traducción. CNT. 27 h. 1970.
- El Entrenamiento. Material Mimeografiado. Traducción. CNT. 27 h. 1970.
- FITA COACH MANUAL Level 1,2,3 (CD). Federación Internacional de Tiro con Arco. Lausana. Suiza. 2005.
- Gorbunov G.D. Psicopedagogía del Deporte. Editorial VIPO. URSS. 1988. 224.
- Gorbunov G.D. Psicopedagogía del Deporte. Editorial VIPO. URSS. 1988. 224 p.
- Guyton A. C. Tratado de Fisiología Médica I. 6ta Edición en Español. La Habana. 1984. pp 567 - 675.
- Guyton A. C. Tratado de Fisiología Médica I. 6ta Edición en Español. La Habana. 1984. pp 567 - 675.
- Harre D. Teoría del Entrenamiento Deportivo. Editorial Científico - Técnica. La Habana. 1983. pp 364-379.
- La Respiración. Material Mimeografiado. Traducción. CNT. 1970. 19 h.
- La Respiración. Material Mimeografiado. Traducción. CNT. 1970. 19 h.
- Ozolin N.G. Sistema contemporáneo de Entrenamiento Deportivo. Editorial

Científico - Técnica. La Habana. 1983. 488 p.

Programa de Preparación del Deportista de Tiro con Arco. La Habana. 2005. .

Programa de Preparación del Deportista.de Tiro con Arco. La Habana. 2005.

Reglamento FITA. Federación Internacional de Tiro con Arco. Lausana. Suiza.
2012.

Rodionov A V. Psicología del Enfrentamiento Deportivo. Orbe. La Habana.
1981. 17 p.

Rodionov A V. Psicología del Enfrentamiento Deportivo. Orbe. La Habana.
1981. 117 p.

Sportivnaya Strelba. Ucheknik dlia Institutov Fisicheskoi Kultury. Fiskultura y
Sport. Moscú. 1987. 256 p.

Sportivnaya Strelba. Ucheknik dlia Institutov Fisicheskoi Kultury. Fiskultura y
Sport. Moscú. 1987. 256 p.