



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL**

**Proyecto de Tesis previo a la obtención del título en Cultura Física**

**MENCIÓN: CULTURA FÍSICA**

**TEMA:**

“EL FARTLEK EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DEL COMITÉ AMATEUR DE ÁRBITROS SAN PEDRO DE PELILEO PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CAMPEONATO DE FÚTBOL PELILEO”

**AUTOR:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**TUTOR:** Mg. Beto Arcos

Ambato-Ecuador

2016

**APROBACIÓN DEL TÍTULO TRABAJO DE GRADUACIÓN O  
TITULACIÓN**

**CERTIFICA:**

Yo, Lcdo. Mg. Beto Arcos, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“EL FARTLEK EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DEL COMITÉ AMATEUR DE ÁRBITROS SAN PEDRO DE PELILEO PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CAMPEONATO DE FÚTBOL PELILEO”**, presentado por el egresado Simbaña Simbaña Eduardo David, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión Calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Ambato, noviembre del 2015



---

Lic. Mg. Beto Arcos

**TUTOR**

## **AUTORIA DE LA INVESTIGACION**

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien, basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

### **AUTOR**



Simbaña Simbaña Eduardo David

C.C. 180449803-6

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: **“EL FARTLEK EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DEL COMITÉ AMATEUR DE ÁRBITROS SAN PEDRO DE PELILEO PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CAMPEONATO DE FÚTBOL PELILEO”**, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

### **AUTOR**



Simbaña Simbaña Eduardo David

C.C. 180449803-6

## **APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Al Consejo Directivo de la Facultad De Ciencias Humanas y de la Educación:

La Comisión del estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“EL FARTLEK EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DEL COMITÉ AMATEUR DE ÁRBITROS SAN PEDRO DE PELILEO PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CAMPEONATO DE FÚTBOL PELILEO”**, presentada por el Sr. Simbaña Simbaña Eduardo David, egresado de la carrera de Cultura Física promoción: Marzo-agosto 2011, una vez revisada y calificada la investigación, se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios. Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

### **LA COMISIÓN**

  
Mg. Alfredo Jiménez  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

  
Mg. Santiago Garcés  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

## **DEDICATORIA**

Dedico mi tesis a nuestro padre celestial Dios nuestro creador, a mi madre que me ha impulsado siempre a seguir el sendero del éxito inculcándome valores importantes en la vida como el respeto y el trabajo lo cual me ha convertido en un hombre útil a la sociedad.

A mi amada hija Andrea Daniela quien siempre será mi inspiración para triunfar en cualquier ámbito de la vida, basado en la constancia, trabajo y sacrificio contribuyendo favorablemente a nuestra sociedad.

David Simbaña.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios quien no deja de bendecirnos todos los días por fortalecerme en los momentos más difíciles de mi vida y gozar de culminar mi carrera profesional lo que me permitirá servir y formar a toda la sociedad que así lo requiera.

Un infinito agradecimiento a toda mi familia que siempre ha estado unida pendiente del bienestar de cada uno de sus miembros lo que ha sido mi fortaleza para seguir adelante siempre.

Gracias

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
Portada.....	i
Aprobación del Título Trabajo de Graduación o Titulación.....	ii
Autoría de La Investigación.....	iii
Cesión de Derechos de Autor.....	iv
Aprobación de los Miembros del Tribunal de Grado.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice de Contenidos.....	viii
Índice de Tablas.....	xi
Índice de Gráficos.....	xiv
Resumen Ejecutivo.....	xv
Introducción.....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1. Tema.....	3
1.2. Planteamiento del Problema.....	3
1.3. Justificación.....	9
1.4. Objetivos.....	10
CAPÍTULO II.....	11
MARCO TEÓRICO.....	11
2.1. Antecedentes Investigativos.....	11
2.2. Fundamentaciones.....	12
2.3. Fundamentación Legal.....	13
2.4. Categorías Fundamentales.....	16
2.5. Conceptualización de la Variable Independiente “Fartlek”.....	19



2.6.	Conceptualización de la Variable Dependiente .....	32
2.7.	Hipótesis.....	44
2.8.	Señalamiento de Variables .....	44
CAPÍTULO III.....		45
METODOLOGÍA .....		45
3.1	Enfoque Investigativo .....	45
3.2.	Modalidades de la Investigación.....	46
3.3.	Nivel o Tipo de Investigación .....	46
3.4.	Población y Muestra.....	47
3.5.	Operacionalización de las Variables .....	49
3.6.	Plan de Recolección de Información.....	51
3.6.1.	Técnicas e Instrumentos de Investigación.....	52
3.7.	Procesamiento y Análisis de la Investigación .....	52
CAPÍTULO IV.....		54
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....		54
4.1	Análisis de la Información. ....	54
4.2	Verificación de Hipótesis.....	65
CAPÍTULO V .....		69
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		69
5.1	Conclusiones .....	69
5.2	Recomendaciones.....	70
CAPÍTULO VI.....		71
PROPUESTA.....		71
6.1	Datos Informativos.....	71
6.2	Antecedentes de la Propuesta.....	72
6.3	Justificación.....	73
6.4	Objetivos .....	74

6.4.1	Objetivo General .....	74
6.4.2	Objetivos Específicos.....	74
6.5	Análisis de Factibilidad.....	74
6.6	Fundamentación Científico-Técnica .....	76
6.7	Modelo Operativo .....	79
6.8	Plan de Acción .....	133
6.9	Administración.....	135
6.9.1	Presupuesto .....	135
6.10	Evaluación de la Propuesta .....	136
	Bibliografía .....	137
	Linkografía.....	140
	Anexos.....	141

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1 Población.....	48
Tabla 2 Variable Independiente .....	49
Tabla 3 Variable Dependiente.....	50
Tabla 4 Plan de Recolección de Información .....	51
Tabla 5 Plan de recolección de información .....	52
Tabla 6 Planificación de condición física .....	54
Tabla 7 Método de entrenamiento.....	56
Tabla 8 Motivación .....	57
Tabla 9 Lugar óptimo para entrenar fartlek .....	58
Tabla 10 Condición Física .....	59
Tabla 11 Rendimiento Físico .....	60
Tabla 12 Motivación en los entrenamientos .....	61
Tabla 13 Controlar y evaluar el entrenamiento.....	62
Tabla 14 Metabolismo energético.....	63
Tabla 15 Resistencia Física.....	64
Tabla 16 Frecuencia Observada .....	66
Tabla 17 Frecuencia Esperada .....	66
Tabla 18 Chi Cuadrado .....	67
Tabla 19 Ventajas de la guía de entrenamiento fartlek .....	80
Tabla 20 Cuello negación y afirmación .....	87
Tabla 21 Rotación de hombros .....	88
Tabla 22 Brazos alternos.....	89
Tabla 23 Movimiento de cadera izquierda derecha .....	90
Tabla 24 Flexión y extensión de piernas, posición de pie.....	91
Tabla 25 Flexión y extensión de piernas (profundo), posición de pie .....	92
Tabla 26 Rotación de muñeca y tobillo.....	93
Tabla 27 Saltos con separación de las piernas .....	94
Tabla 28 Skipping .....	95
Tabla 29 Trote continuo .....	97

Tabla 30 Desplazamientos laterales .....	98
Tabla 31 Sprint corto en zigzag .....	99
Tabla 32 Sprint de espalda .....	100
Tabla 33 Estiramiento total .....	101
Tabla 34 Estiramiento total .....	102
Tabla 35 Carrera en Campo .....	104
Tabla 36 Cuestas Montañasas .....	105
Tabla 37 8 Kilómetros.....	106
Tabla 38 Carrera rápida y moderada.....	107
Tabla 39 Distancia corta y larga.....	109
Tabla 40 Sentado y Sprint .....	110
Tabla 41 Acostado y Sprint.....	111
Tabla 42 Sprint.....	112
Tabla 43 Sprint de espalda .....	113
Tabla 44 Sentadillas .....	114
Tabla 45 Elevación de talones.....	115
Tabla 46 Abdominal.....	116
Tabla 47 Rampa de abdominal.....	117
Tabla 48 Elevaciones de piernas .....	118
Tabla 49 Flexiones de brazos .....	119
Tabla 50 Sentadillas con barra .....	120
Tabla 51 Femoral en maquina.....	121
Tabla 52 Elevación de Talones .....	122
Tabla 53 Elongación femorales.....	124
Tabla 54 Elongación cuádriceps .....	125
Tabla 55 Elongación gemelos .....	126
Tabla 56 Elongación Femorales.....	127
Tabla 57 Elongación Dorsales .....	128
Tabla 58 Elongación tríceps y dorsales.....	129
Tabla 59 Elongación deltoides .....	130
Tabla 60 Elongación abductores .....	131

Tabla 61 Plan de Acción .....	134
Tabla 62 Presupuesto para la ejecución de la guía de entrenamiento de fartlek.	135
Tabla 63 Monitoreo de la Propuesta .....	136

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico 1. Árbol de Problemas.....	6
Gráfico 2 Categorías Fundamentales .....	16
Gráfico 3 Categorías Fundamentales VI.....	17
Gráfico 4 Categorías Fundamentales VD .....	18
Gráfico 5 Planificación de entrenamiento.....	21
Gráfico 6 Componentes de la condición física .....	35
Gráfico 7 Planificación de condición Física .....	54
Gráfico 8 Método de entrenamiento .....	56
Gráfico 9 Motivación .....	57
Gráfico 10 Lugar óptimo para entrenar fartlek .....	58
Gráfico 11 Condición Física .....	59
Gráfico 12 Rendimiento Físico .....	60
Gráfico 13 Motivación en los entrenamientos .....	61
Gráfico 14 Controlar y evaluar el entrenamiento.....	62
Gráfico 15 Metabolismo energético.....	63
Gráfico 16 Resistencia Física.....	64
Gráfico 17 Representación Gráfica del Chi Cuadrado.....	68
Gráfico 18: Guía de Entrenamiento de Fartlek .....	79

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE CULTURA FÍSICA**

**Tema: “EL FARTLEK EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DEL COMITÉ AMATEUR DE ÁRBITROS SAN PEDRO DE PELILEO PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CAMPEONATO DE FÚTBOL PELILEO 2015”**

**Autor:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tutor:** Lic. Mg. Beto Arcos

**RESUMEN EJECUTIVO**

El objetivo principal es analizar el fartlek y su incidencia en el rendimiento físico del comité amateur de árbitros San Pedro de Pelileo, para lo cual se conoció el problema poco tratado a través de la investigación exploratoria, luego se describió el comportamiento en el contexto por medio de la investigación descriptiva, y finalmente se pudo ver la incidencia de la una variable con la otra, la importancia del fartlek radica en la necesidad de encontrar solución a la problemática planteada, para que de esta forma los árbitros puedan utilizar de mejor manera sus entrenamientos realizando ejercicios útiles en un encuentro deportivo los mismos que ayudaran a dirigir de mejor manera y mejorar su rendimiento, por cuanto la metodología se desarrolla en un marco del paradigma critico propositivo, ya que se habla sobre la problemática y se propone buscar una posible solución desde un enfoque mixto, sea este de carácter cuantitativo y cualitativo, tomando en cuenta el nivel de investigación explicativo de las causas del problema estudiado, por tal razón, se recolecto la información por medio de instrumentos estructurados como la encuesta a los árbitros que permitieron llegar a establecer conclusiones y recomendaciones, que dio como resultado que los instructores no cuentan con una planificación para el trabajo físico, por lo que se debe realizar correctivos para garantizar el rendimiento físico en los árbitros, por lo cual se direcciono a elaborar la propuesta en una Guía de entrenamiento de fartlek dirigido a árbitros del Cantón Pelileo, Provincia de Tungurahua.

**Descriptor:** Fartlek, Rendimiento físico, Investigación Exploratoria, Descriptiva, Solución al problema, Entrenamientos, Ejercicios, Encuentro deportivo, Rendimiento, Instrumentos, Propuesta, Guía de fartlek.

## INTRODUCCIÓN

El Trabajo de Graduación está encaminado a evidenciar en relación el Fartlek en el rendimiento físico del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo provincia de Tungurahua, campeonato de futbol Pelileo 2015.

El trabajo de Graduación consta de los siguientes capítulos y contenidos:

**CAPÍTULO I, EL PROBLEMA;** se contextualiza el problema a nivel macro, meso y micro, a continuación, se expone el árbol de problemas y el correspondiente Análisis crítico, la Prognosis, se plantea el problema, las interrogantes del problema, las delimitaciones, la justificación y los objetivos general y específicos.

**CAPÍTULO II, EL MARCO TEÓRICO;** se señalan los Antecedentes Investigativos, las Fundamentaciones correspondientes, la Red de Inclusiones, la Constelación de Ideas, el desarrollo de las Categorías de cada variable y finalmente se plantea la Hipótesis y el señalamiento de variables.

**CAPÍTULO III, LA METODOLOGIA;** se señala el Enfoque, las Modalidades de investigación, los Tipos de Investigación, la Población y Muestra, la Operacionalización de Variables y las técnicas e instrumentos para recolectar y procesar la información obtenida.

**CAPÍTULO IV, ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS;** se presentan los resultados del instrumento de investigación, las tablas y gráficos estadísticos mediante los cuales se procedió al análisis de los datos para obtener resultados confiables de la investigación realizada.

**CAPÍTULO V, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES;** se describen las Conclusiones y Recomendaciones de acuerdo al análisis estadístico de los



datos de la investigación.

**CAPÍTULO VI, LA PROPUESTA;** se señala el Tema, los Datos informativos, los Antecedentes, la Justificación, la Factibilidad, los Objetivos, la fundamentación, el Modelo Operativo, el Marco Administrativo y la Previsión de evaluación de la misma.

Finalmente se hace constar la Bibliografía, así como los Anexos correspondientes.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. Tema**

“EL FARTLEK EN EL RENDIMIENTO FÍSICO DEL COMITÉ AMATEUR DE ÁRBITROS SAN PEDRO DE PELILEO PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CAMPEONATO DE FÚTBOL PELILEO”

#### **1.2. Planteamiento del problema**

##### **1.2.1. Contextualización**

**En la provincia de Tungurahua** en el proceso de dirigir encaminar guiar el desarrollo de las capacidades físicas, de los árbitros de fútbol no existe una planificación con parámetros específicos y cronológicos donde los árbitros puedan entrenar la parte física de una manera organizada con puntos específicos sobre el trabajo del árbitro en el campo de juego como son cambios de ritmo, piques de velocidad, carrera de espaldas, desplazamientos laterales, resistencia, velocidad de reacción, caminata, concentración entre otros, lo que si se ha podido observar es la excelente preparación en la parte técnico teórica impartida a los árbitros profesionales de la provincia, por lo que si mejoraríamos la parte física tendríamos un mejor arbitraje profesional donde los únicos beneficiados seríamos todos los árbitros de la provincia ya sean profesionales o amateur.

**En el cantón Pelileo** en la actualidad existe el Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo mismo que se encarga de dirigir todos los campeonatos de fútbol, indor, y fútbol sala que se dan en el cantón y todos sus alrededores incluso fuera del el, esto ha fortalecido a dicha institución que cuenta con 25 años desde su

Fundación, lo que ha hecho meritorio que su gente dedicada al deporte confié en los árbitros pelileños dejando el campeonato local de fútbol en manos de los mismos.

En los últimos 4 años. En campeonatos anteriores Pelileo se veía en la necesidad de contratar los servicios de la asociación de árbitros profesionales de Tungurahua, lo que ha cambiado con la evolución del arbitraje pelileño por lo mismo las exigencias de preparación son cada vez mayores para el comité y se ha detectado que no existe la preparación física adecuada para los árbitros ya que se conoce que se entrena 1 día por semana durante una hora además se entrena de forma improvisada por lo que no podemos hablar de preparación física, motivo por el cual se debe crear un plan de entrenamiento donde Liga Cantonal o la misma agremiación ponga y exija parámetros a cumplir con la parte física donde se entrene como mínimo tres días a la semana durante una hora concedores que dentro de este tiempo es factible trabajar, en mejorar correctamente la condición física del gremio arbitral ya que los diferentes campeonatos en los cuales actúan los árbitros resultan cada día más exigentes por lo que necesitamos garantizar el correcto desarrollo de los encuentros deportivos de fútbol del cantón y sus alrededores con un óptimo rendimiento físico con lo que mejoraremos el arbitraje y por ende el deporte del fútbol.

**En el Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo** se ha observado total desinterés por parte de los árbitros en prepararse físicamente por lo que no existe establecido un plan de preparación física donde puedan exigir a entrenar y desarrollar sus capacidades físicas necesarias a la hora de dirigir un encuentro deportivo de fútbol, el arbitraje es un trabajo netamente físico por esta razón el comité debe exigir urgentemente a los árbitros a prepararse físicamente presto que cada árbitro como mínimo dirige tres partidos por semana estamos hablando de 270 minutos en actividad física.

De no estructurar un plan de entrenamiento que permita estar preparados a todos

los árbitros para soportar el desgaste físico de cada semana dicha agremiación no tardaran en tener dificultades a la hora de actuar en los diferentes estadios esto puede desencadenar en lesiones musculares, cansancio físico, mala actuación, problemas con sus dirigidos lo que puede dar rienda suelta a agresiones físicas entre jugadores hinchas y contra el propio árbitro, estas situaciones no harán más que dañar el deporte pelileño del fútbol mismo que es contraproducente para el árbitro y el comité de árbitros en general, por lo cual es urgente se solucione esta anomalía que sufre el arbitraje Pelileño.

### 1.2.2. Árbol de Problemas

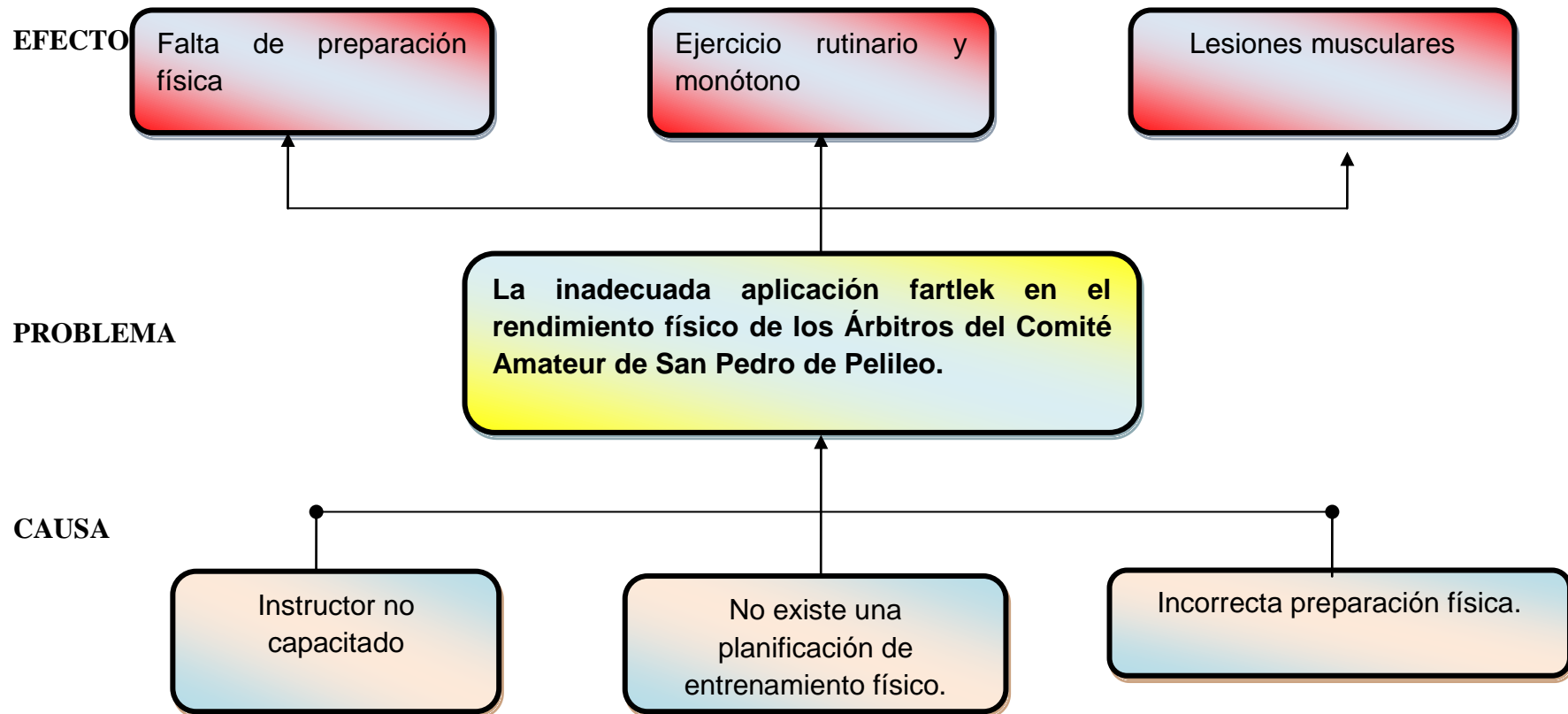


Gráfico 1. Árbol de Problemas

Fuente: La investigación

Elaborado por: Simbaña Simbaña Eduardo David

### **1.2.2.1. Análisis crítico**

#### **Causas-Efectos**

Se ha identificado que los árbitros tienen dificultad en su rendimiento físico dentro del campo de juego a causa de no contar con un instructor capacitado que guíe técnicamente cada entrenamiento, lo que ocasiona que el personal tenga una falta de preparación física y no desempeñe de manera óptima sus funciones al momento de dirigir un encuentro deportivo.

La inexistencia de una planificación de entrenamiento físico acorde a las necesidades de los árbitros, ha derivado en que los entrenamientos se encuentren dirigidos por ex deportistas que no poseen los conocimientos idóneos llevándolos a realizar ejercicios monótonos y rutinarios que muchas veces se ha constituido en el factor del bajo rendimiento que presentan los árbitros en el momento de dirigir un encuentro deportivo.

El escaso instructor preparado induce a una incorrecta preparación física, ya que al no ser manipulado y ejecutado correctamente los ejercicios de entrenamiento ha sobrellevado a sufrir lesiones musculares que afectaría de manera directa el rendimiento físico que presenta el árbitro al momento de tomar las decisiones en cada jugada, lo que excitaría a un total rechazo de los árbitros dentro del campeonato de fútbol.

### **1.2.3. Prognosis**

De no solucionar el problema de la deficiente preparación física en el comité amateur de árbitros, los inconvenientes continuaran en cada partido que intervengan y se tendrá problemas graves con los directivos y jugadores de los diferentes equipos participantes en el campeonato de fútbol de Pelileo que pueden desencadenar en agresiones físicas a los árbitros poniendo en riesgo la integridad

física de todos los árbitros del Comité. Así también se cerrarán las puertas de los diferentes campeonatos existentes dentro de la ciudad.

#### **1.2.4. Formulación del problema**

¿Cómo la aplicación del fartlek incide en el rendimiento físico del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo provincia de Tungurahua, campeonato de fútbol Pelileo?

#### **1.2.5. Preguntas Directrices**

¿Cómo se aplica el fartlek en los miembros del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo?

¿Considera que el bajo rendimiento físico en el Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo afecta la actuación del árbitro?

¿Qué alternativa de solución sería la adecuada para el mencionado tema?

#### **1.2.6. Delimitación del objeto de investigación**

**CAMPO:** Cultura física

**AREA:** Deportiva

**ASPECTO:** Fartlek - Rendimiento Físico

**Delimitación Espacial:** La investigación se realizó en el Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo.

**Delimitación Temporal:** La problemática se estudió durante el campeonato de fútbol Pelileo 2015.

**Unidades Observadas:** Árbitros.

### **1.3. Justificación**

**La Importancia.** Es importante debido a que el fútbol conocido como el deporte rey con el pasar de los días se lo juega en igualdad de condiciones por lo que los árbitros deben estar preparados físicamente igual que sus dirigidos o incluso mejor garantizando el desarrollo de los encuentros deportivos.

**El Interés.** Es interesante porque estaremos trabajando en el desarrollo del rendimiento físico de la persona más importante a la hora de disputarse un encuentro deportivo de fútbol que es el árbitro con un método de entrenamiento donde combinaremos ejercicios aeróbicos y anaeróbicos estructurando el fartlek.

**La Originalidad.** Es original ya que en nuestro medio no existen investigaciones dirigidas a preparación física para árbitros de fútbol que nos permitan tener una base, fundamentos, parámetros establecidos sobre el trabajo del árbitro en el campo de juego.

**La Factibilidad.** Es factible ya que los gastos de dicho proyecto serán cubiertos únicamente por mi persona como autor, además cuento con el apoyo total del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo y con todos sus miembros.

**Los Beneficios.** Los beneficios que obtendremos al trabajar en mejorar el rendimiento de los árbitros va a estar en el bienestar primero del árbitro luego se va a beneficiar el Comité de Árbitros San Pedro de Pelileo y el fútbol, el éxito de un árbitro es el éxito de todo el comité que de esta manera se ganará credibilidad algo muy importante a la hora de receptor más campeonatos donde se pondrá de manifiesto toda la preparación física-académica del árbitro.



## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Investigar la incidencia del fartlek en el rendimiento físico del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo provincia de Tungurahua, campeonato de fútbol Pelileo.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Determinar la aplicación del fartlek del en los miembros Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo.
- Analizar el rendimiento físico en los miembros Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo.
- Diseñar una guía metodológica de entrenamiento fartlek que contribuya al rendimiento físico de los árbitros pelileños.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes investigativos**

Para la presente indagación se ha explorado documentos con temas similares al investigado como son:

Según (Amable, 2013) **“EL ENTRENAMIENTO DEL FÚTBOL EN LA ALTURA Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO FÍSICO CATEGORÍA SUB 16 DEL CLUB MUSHUC RUNA CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA.”** Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas, Carrera de Cultura Física.

#### **Conclusiones**

El Entrenador de fútbol no realiza una planificación deportiva, ni planificación pedagógica dentro de la disciplina del futbol para jóvenes y su práctica en la altura y sus beneficios en el rendimiento físico.

Los jóvenes deportistas se encuentran consientes de los beneficios sobre entrenamiento del fútbol en la altura, pero no son coadyuvados ni potencializados por el entrenador ya que este profesional no es un conocedor del entrenamiento del fútbol en la altura y su relación directa con el rendimiento físico.

Los entrenamientos son rutinarios. La provincia de Tungurahua carece de Campeonatos deportivos de significación que incentive la participación de deportistas en edades infantiles y juveniles, es imperiosa una renovación en planificación deportiva en los clubes como el Club Mushuc Runa en mejora y

Adaptación a la altura y el rendimiento físico. No existe secuencia ni coordinación entre el nivel recreativo, formativo y competitivo, por cuanto el nivel juvenil está separado del entrenamiento y sin argumentos científicos. Son muy pocos los entrenadores deportivos especializados en fútbol y rendimiento físico en la altura.

Para (Guzmán, 2007) **“NUTRICIÓN Y RENDIMIENTO FÍSICO EN BAILARINES PROFESIONALES” UNIVERSIDAD DE CHILE, FACULTAD DE ARTES.**

## **Conclusiones**

La conciencia de saber lo que el cuerpo requiere muchas veces no es consecuente con lo que se hace a diario con los hábitos nutricionales en interacción a las propias exigencias físicas. Se demostró que el tipo de esfuerzo físico que realizan las bailarinas, ocupa los dos sistemas de oxigenación dentro de una clase de Técnica. En el Ballet prevalece el anaeróbico y en las Técnicas Modernas, el aeróbico.

El que una persona tenga mayor resistencia física que otra está vinculado a las características de estos factores y de su interacción (hereditario, ambiental) pero esto no quiere decir que las bailarinas no puedan superar su estado físico, por el contrario todos podemos lograr superar nuestra capacidad aeróbica física, aumentar nuestra resistencia al esfuerzo físico (a nivel muscular), es decir, recuperarse rápidamente entre un entrenamiento y otro, bajar los niveles de grasas o bien subirlos, dependiendo de lo que requiera cada organismo.

## **2.2. Fundamentaciones**

### **2.2.1. Fundamentación filosófica**

El presente trabajo investigativo está orientado en el paradigma crítico-

propositivo, ya que busca cuestionar la realidad en la que están inmerso los árbitros con diversos actores; autoridades, directivos, entrenadores y jugadores, es decir es crítico ya que nos sitúa en el tiempo y en el lugar sobre la problemática que se está investigando. Es propositivo porque permite plantear una alternativa de solución al deficiente rendimiento físico que presentan los árbitros al dirigir un encuentro deportivo, creando un clima positivo y proactivo.

### **2.2.2. Fundamentación Axiológica**

La aplicación de valores es fundamental en donde a más dedicarle un tiempo a la preparación física de los árbitros, se busca rescatar los valores de responsabilidad y compromiso de los árbitros de san pedro de Pelileo, es decir que los resultados a través de un análisis de la práctica de condiciones físicas, el mismo que permite inculcar los valores-conocimientos y realidad del arbitraje; así como el sacrificio, la constancia y el amor a esta profesión.

### **2.2.3. Fundamentación Epistemológica**

Permite identificar principalmente las necesidades esenciales que tienen los árbitros del comité amateur de san pedro de Pelileo, donde la comprensión de los beneficios de practicar el fartlek, es un principio importante en la realización del proyecto porque formar, entrenar y guiar; por lo cual se fundamenta en mejorar cada una de las destrezas y habilidades que cuenta cada uno de ellos, de tal manera que influya en el desempeño profesional y garantizar el liderazgo en un buen encuentro deportivo que convoca a miles de personas y va directamente con la sociedad en general.

## **2.3. Fundamentación Legal**

La fundamentación legal se basa en el reglamento de la comisión nacional de árbitros.

### **Artículo Fundamental.**

La Comisión Nacional de Árbitros es un organismo permanente de la Federación Ecuatoriana de Fútbol. Le corresponde organizar, dirigir y controlar la actividad arbitral en el fútbol del país, de conformidad con las leyes del Ecuador, los reglamentos internacionales, el Estatuto de la Federación Ecuatoriana de Fútbol y el presente reglamento.

### **Art. 22.- Es obligación de los árbitros de fútbol:**

- a. Dirigir los partidos, cumpliendo y haciendo cumplir, de manera obligatoria y uniforme, las reglas de juego del International Football Association Board, las del reglamento y más disposiciones del Comité Ejecutivo de Fútbol Profesional y las del reglamento y disposiciones de la Comisión Nacional de Árbitros;
- b. Concurrir a los partidos de fútbol en los que fueren a actuar, por lo menos con sesenta minutos de anticipación a la hora señalada para la iniciación de los mismos; y, si el partido fuere de la primera categoría, deberá presentarse con noventa minutos de anticipación, por lo menos;
- c. Controlar que en los partidos oficiales se utilicen los balones determinados por el Comité Ejecutivo de Fútbol Profesional;
- d. Observar que los clubes utilicen sus uniformes oficiales que reglamentariamente les corresponde en calidad de locales y de visitantes y que éstos reúnan los requisitos y especificaciones establecidos;
- e. Informar los incidentes que se produjeran antes, durante y después de un partido de fútbol;
- f. Informar sobre la presencia de personas extrañas en el camerino de los árbitros;
- g. Abstenerse de efectuar pronunciamientos públicos respecto de las actuaciones de la Federación Ecuatoriana de Fútbol y/o sus organismos y filiales, debiendo en todo caso, dirigir sus peticiones a través de los mismos;

- h. Abstenerse de realizar comentarios públicos del partido que van a dirigir o dirigieron; Solamente podrán pronunciarse sobre la aplicación de las reglas de juego, una vez que la Comisión Disciplinaria hubiere conocido el informe correspondiente y juzgado las incidencias del partido;
- i. . Informar sobre la actuación y el comportamiento de los pasabolas, determinando la clase de irregularidad cometida por ellos en un partido de fútbol;
- j. Dictar conferencias a los clubes de la primera y segunda categorías, en relación a las 17 Reglas de Juego, de conformidad con el programa de actividades que para este objeto elabore la Comisión Nacional de Árbitros, con la participación de los árbitros de primera categoría y los del listado internacional de FIFA;

Así también de la Constitución del Ecuador del 2010, aprobada por la Asamblea Nacional, cuyo artículo es:

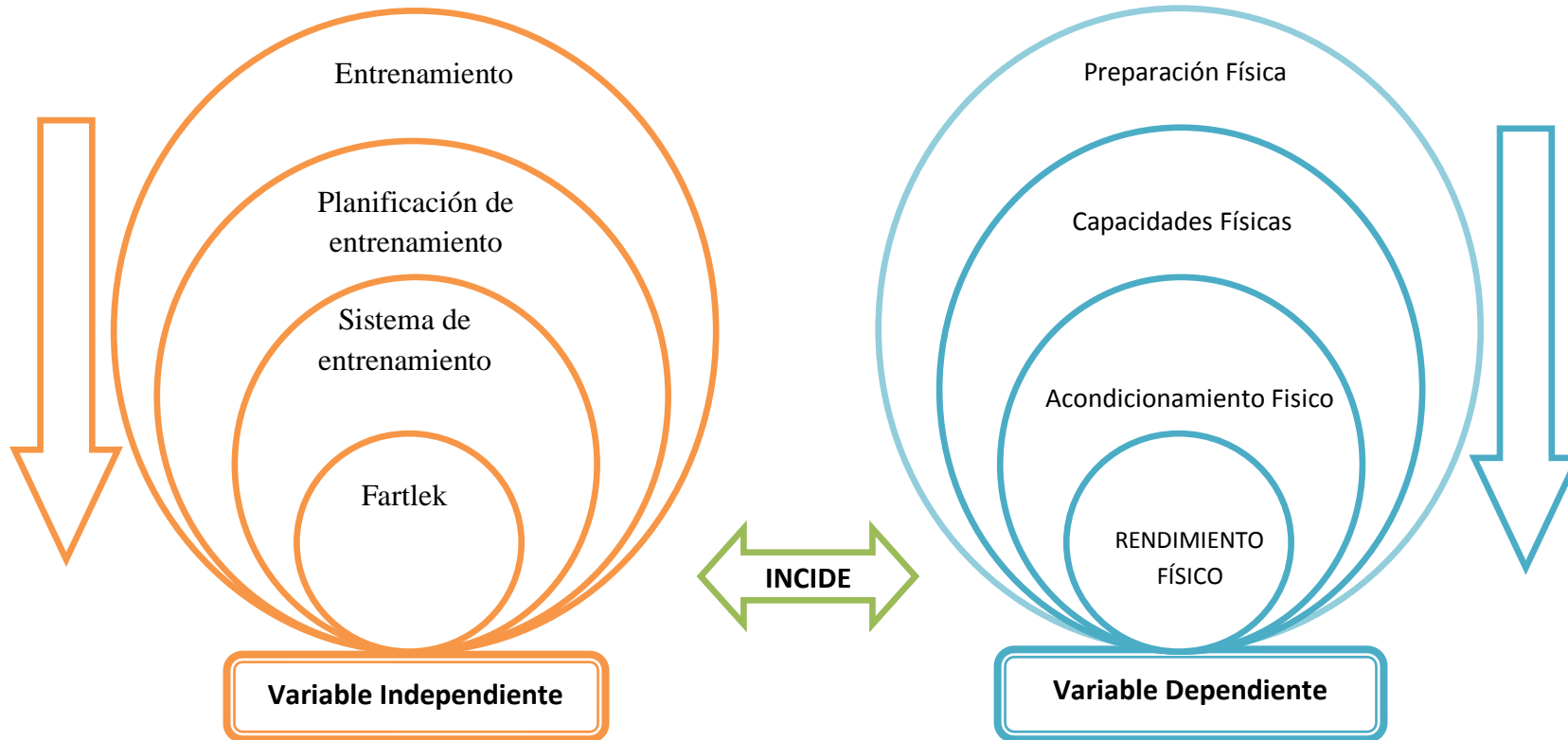
### **Sección sexta**

#### **Cultura física y tiempo libre**

**Art. 381.-** El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad.

El Estado garantizará los recursos y la infraestructura necesaria para estas actividades. Los recursos se sujetarán al control estatal, rendición de cuentas y deberán distribuirse de forma equitativa

## 2.4. Categorías fundamentales

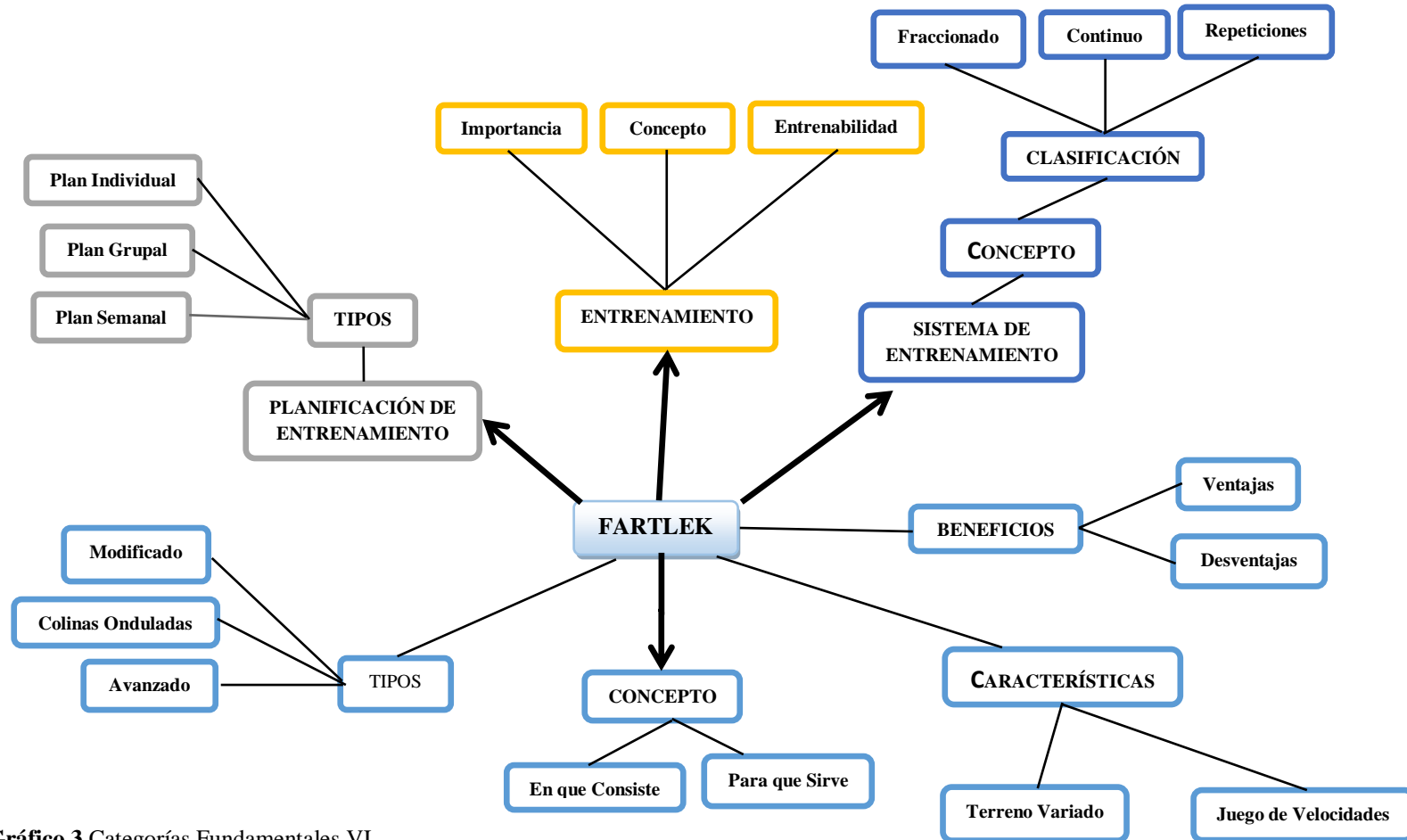


**Gráfico 2** Categorías Fundamentales

**Fuente:** La investigación

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

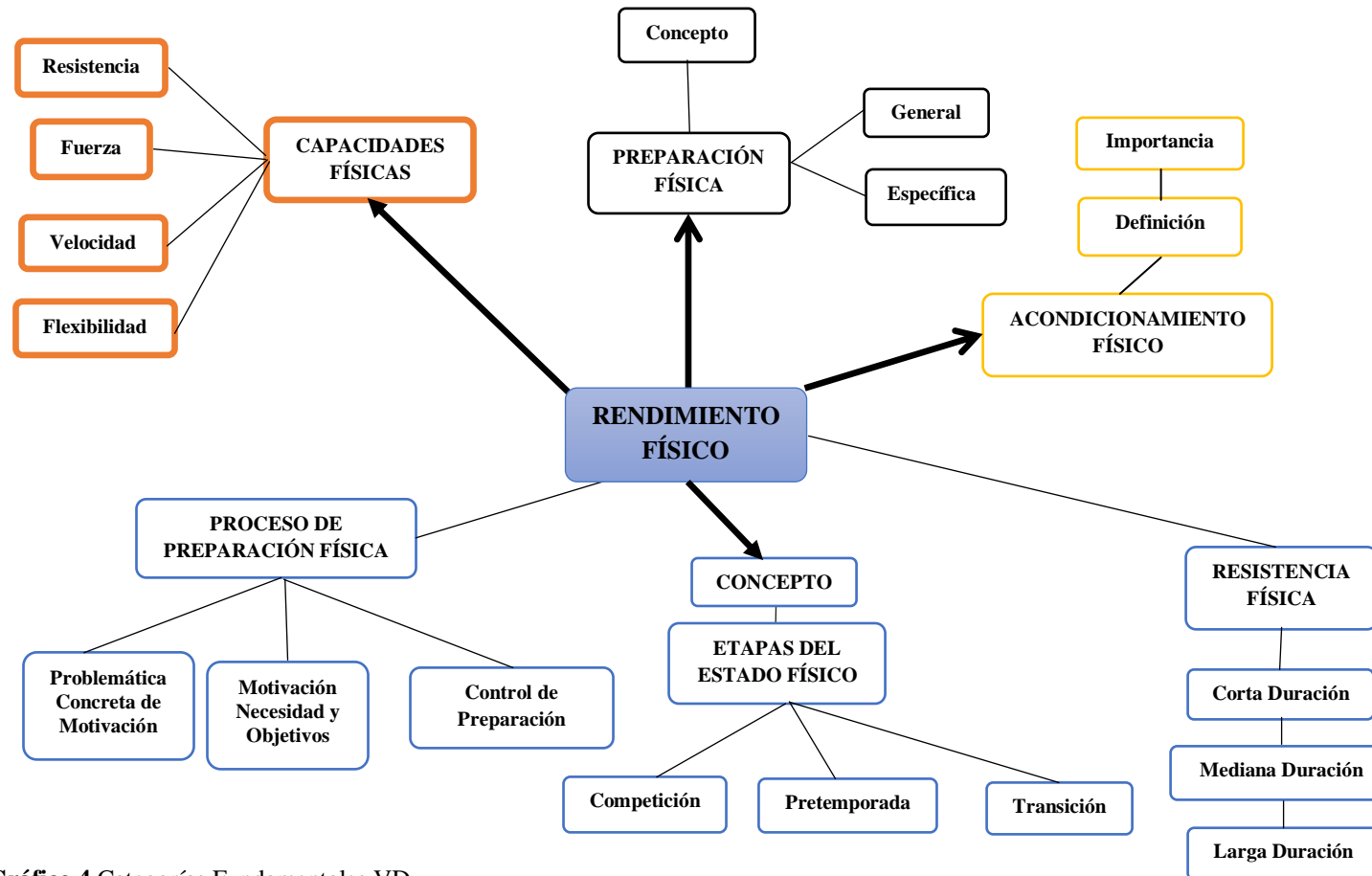
### 2.4.1. Categorías Fundamentales de la Variable Independiente: Fartlek



**Gráfico 3** Categorías Fundamentales VI  
**Fuente:** La investigación  
**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David



### 2.4.2. Categorías Fundamentales de la Variable Dependiente: Rendimiento Físico



**Gráfico 4** Categorías Fundamentales VD  
**Fuente:** La investigación  
**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

## **2.5. Conceptualización de la Variable Independiente “FARTLEK”**

### **Entrenamiento**

#### **Concepto.**

El concepto más exacto sobre entrenamiento según (González, 2007) es todo aquello que alcanza la preparación física, técnico-táctica, intelectual y moral del deportista con apoyo de entrenamientos físicos y mediante la aplicación de cargas físicas. Así también para (Hohmann, Lames, & Letzeier, 2005) es la ejecución planificada y metódica de las medidas necesarias (procesos y métodos de entrenamiento) para la obtención de resultados duraderos que mejoren el rendimiento físico y deportivo.

El entrenamiento es continuar una planificación concreta, respetando cada parte del mismo con sus relativos procesos en cada etapa que se va desarrollando en la preparación o ejercicio diario para lograr los objetivos que se trace el entrenador y deportista.

Desde el punto de vista (Nitsch, 2002) El concepto que engloba el entrenamiento son aquellos enfoques organizativos (configuración de entrenamiento) de contenido metodológicas y tácticos de instrucción que contribuye a reparar la condición física, es decir es la optimización sistemática de la competencia de acción que posee una persona o un grupo.

Sin duda alguna el entrenamiento es el acondicionamiento físico del jugador tanto en el desarrollo anímico, funcional y físico del organismo humano a través de una táctica planificada y organizada desde el comienzo con el fin de promover las capacidades y condiciones físicas (potencia, aguante, rapidez, flexibilidad, potencia y agilidad).

## **Importancia**

Para (Dietrich , Klaus, & Klaus , 2001) El entrenamiento es el proceso de adaptación del organismo del deportista, puesto que su esencia y su trabajo consiste en aprovechar de modo óptimo el potencial motriz que se desarrolla constantemente para la solución de tipo técnico. Cabe aludir que la aplicación adecuada del entrenamiento genera un correcto desempeño por parte de los árbitros dentro del encuentro deportivo.

## **La entrenabilidad**

Según (Weineck, 2005) la entrenabilidad expresa la calidad de la adaptación a las sobrecargas de entrenamiento, es decir se presenta en una magnitud dinámica, que depende de una sucesión de factores endógenos (naturaleza corporal, edad, etc.) y exógenos (nutrición, situaciones ambientales, etc.). Pueden existir variaciones en el sistema orgánico funcional de cada jugador o árbitro.

Es el ámbito de adaptación a la técnica de entrenamiento ya que de ello depende la condición física de los deportistas y árbitros, es decir que son ejercicios que varían acorde a las capacidades que presentan las personas, a las condiciones ambientales y sobre todo a la magnitud del entrenamiento.

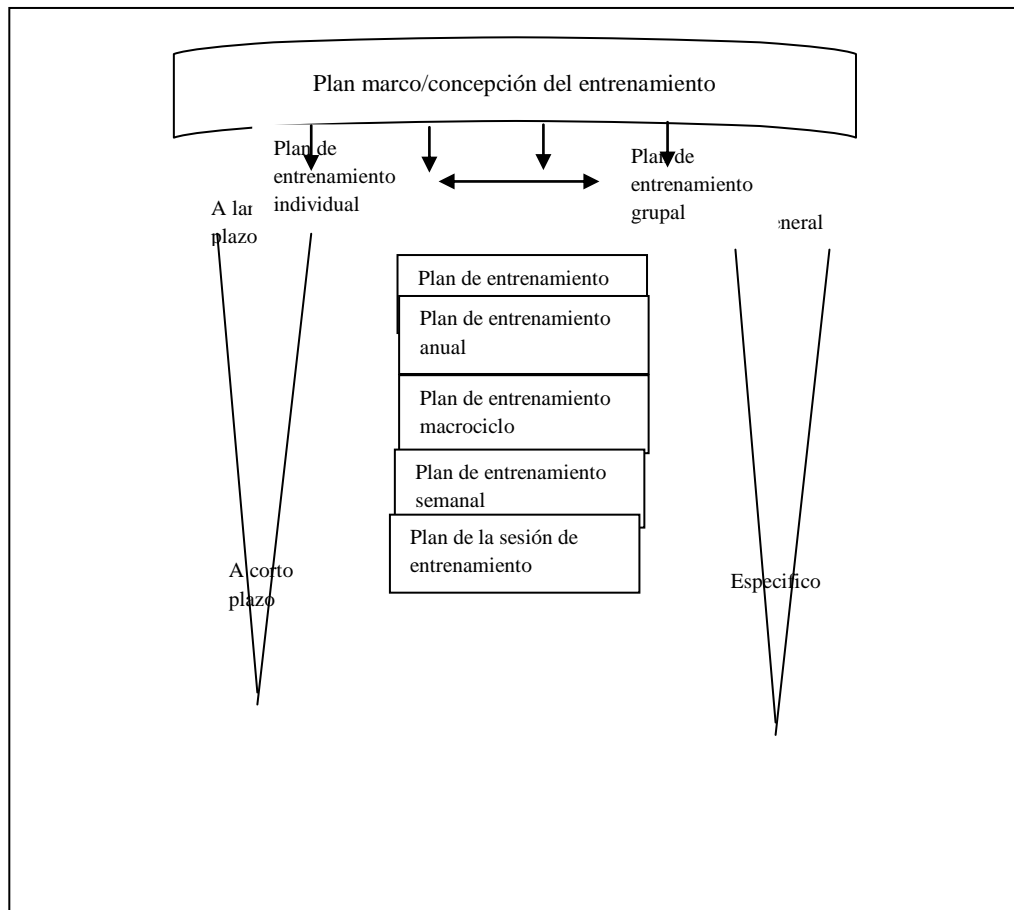
## **Planificación de entrenamiento**

La planificación del entrenamiento según (Dietrich , Klaus, & Klaus , 2001) es concebida como la conformación de programas, es parte del trabajo cotidiano de los instructores, que se encargan de direccionar y evaluar la ejecución del entrenamiento. Aunque contienen programas generalizados de diversas disciplinas. Por otra parte (Weineck, 2005) considera a la planeación del entrenamiento “como una secuencia de procesos predestinado a obtener un objetivo, que tiene en cuenta el cambio del rendimiento individual (árbitros y

jugadores), mediante el proceso de entrenamiento a largo plazo encaminado a favorecer el desempeño dentro del campo de juego, en función de las experiencias trabajadas constantemente en el entrenamiento y de los avances de la ciencia del deporte”.

Se puede decir que la planificación de entrenamiento es el proceso mediante el cual se construye las actividades y ejercicios sistematizados a realizarse con el fin de mejorar los resultados del estado físico individual y colectivo de los deportistas. Es decir, instituye tiempos en cada sección de ejercicios para lograr obtener resultados a corto, mediano y largo plazo, a través, de ejecución y evaluación de planificación.

**Gráfico 5** Planificación de entrenamiento



**Fuente:** (Weineck, 2005) Planificación de entrenamiento adaptado por David Simbaña

Sin duda alguna para (Vasconcelos, 2005) planificar es predecir, preveer una serie lógica y coherente del progreso de las labores que nos transportan a alcanzar los objetivos previamente definidos. Es decir, es el proceso que el entrenador persigue para poder precisar las líneas de orientación del entrenamiento, a lo largo de un año de entrenamiento.

### **Tipos de plan de entrenamiento**

**Plan de entrenamiento individual:** Contiene todas las habilidades básicas para que cada jugador o árbitro adquiera rendimientos óptimos. Se planea sobre los objetivos, trabajos, contenidos y métodos del entrenamiento acorde a las necesidades que presentan los deportistas o jueces.

**Plan de entrenamiento grupal:** Radica en establecer los objetivos que se ha de conseguir posterior a un número de secciones de entrenamiento con el fin de mejorar la condición física del árbitro dentro del terreno de juego, en sus aspectos claves para la formación deportiva a través de las especificaciones de los ámbitos de carga y de la intensidad de los ejercicios efectuados para mejorar dicho rendimiento.

**Plan de entrenamiento semanal:** Llamado asimismo micro ciclo, orienta sobre la distribución de sesiones de preparación de varios días, su contenido es por una parte la estructura de la carga de entrenamiento con el objetivo de trabajar fases definidas del desarrollo o asentamiento de la forma deportiva hasta llegar a la forma máxima de rendimiento.

Los diferentes tipos de entrenamiento permiten adaptarse a los cambios constantes de ritmo que existe en la práctica deportiva a través de una planificación estructurada en el que consten los ejercicios o actividades a ejecutarse para perfeccionar su desempeño tanto individual como grupal. Es decir, se establece ejercicios acordes a las necesidades de los deportistas.

## **Sistema de entrenamiento**

### **Concepto.**

Según (Bompa, 2007) el sistema de entrenamiento es el conjunto de ideas, teorías o reflexiones, organizadas y sistematizadas metodológicamente, un sistema convendría abarcar conjuntamente los datos obtenidos mediante la experiencia acumulada, así como los hallazgos de los trabajos de la investigación pura y aplicada. Un sistema de entrenamiento según (Gonzalez, 2006) se define como ejercicios organizados según reglamentos fijos que sirven para perfeccionar las cualidades físicas de una manera beneficiosa: lo más rápida y eficazmente posible.

El sistema de entrenamiento es un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí, establecidas y planeadas a través de ejercicios por frecuencias de trabajo, dictaminados acorde a las necesidades de los deportistas para desarrollar y mejorar la condición física.

### **También se pueden clasificar:**

**Sistema de entrenamiento continuo:** Se trabaja mediante tiempo o distancia superior a la del encuentro. Como su nombre indica el trabajo es constante sin interrupciones.

**Sistema de entrenamiento fraccionado:** Se trabaja tiempo o distancia más cortas mediante series, estas secuencias se repiten algunas veces, el descanso entre series no es completo, eso quiere decir que el deportista empieza una serie sin recuperarse plenamente del esfuerzo anterior.

**Sistema de entrenamiento de Repeticiones:** Es equivalente al anterior con dos características: la recuperación entre series es completa y el esfuerzo se realiza entre el 95 y el 100 %.

Cabe señalar que los diferentes tipos de entrenamiento permiten a los deportistas adaptarse a diferentes ejercicios con tiempos de duración cortos o largos, ya que esto proporciona un mayor desarrollo en la condición física y una mayor productividad.

## **FARTLEK**

### **Concepto.**

Según (Teclarun, 2011) El fartlek es una técnica de entrenamiento que radica en hacer distintos ejercicios, tanto aeróbicos como anaeróbicos, esencialmente con los diferentes tipos de carrera, identificados por los cambios de ritmo donde existen beneficios para el deportista.

En terminos generales para (Glove, Shelly, & Florence , 2005) la expresión sueco fartlek significa: juego de velocidad, y esto es puntualmente lo que haces al correr, es una carrera continúa de entrenamiento de fuerza. Lo invento el ex corredor olímpico de Suecia Gusta Holmer tras examinar los ejercicios militares de entrenamiento de este país, en los que se utilizaban varias formas de transitar con paso vivo y de hacer trote para mejorar la forma física de los soldados. El fartlek involucra cambios constantes de ritmo en terrenos y distancias cambiantes. Es un recorrido de resistencia a ritmo seguido, de trayecto medio o corto, en el que se introducen pequeñas cantidades de algunos de los otros tipos básicos de entrenamiento de velocidad: intervalos, repeticiones en colinas e incluso recorridos de regularidad.

Por su parte (Galloway, 2003) el fartlek simboliza juego de velocidad, es un método de estilo libre para desarrollar la velocidad que consigue hacer realidad todos los objetivos del entrenamiento de intervalos añadiendo un componente de refuerzo psicológico a su preparación. Además, el fartlek presenta varias particularidades: Al pasar de utilizar unos músculos a usar otros, desarrollas una

mayor capacidad de rendimiento. Por ejemplo, en lugar de correr al mismo paso puedes correr a un mismo ritmo. El trabajo de la velocidad debería ser igual a la distancia total del número de series de 1600 metros. Es importante que las piernas descansen andando entre los tramos de velocidad.

Así también (Aragón & Fernández, 1995) señala que el Fartlek es también denominado juego de velocidades, es una adaptación sueca del entrenamiento de intervalos y procura conseguir beneficios fisiológicos y psicológicos, dado que se realiza en varios ambientes.

El método de entrenamiento radica en cambiar corridas rápidas con corridas lentas, sin control preciso de tiempo.

Cabe recalcar que el fartlek es una técnica de entrenamiento que reside en el cambio constante de velocidad en distintos terrenos, es aquel entrenamiento continuo en forma progresiva o acelerada en el cual el deportista y arbitro mejora su rendimiento tanto físico como psicológico.

### **En qué consiste el Fartlek**

El Fartlek consiste en efectuar cambios de velocidad acorde avanzan los kilómetros del entrenamiento sin ejecutar paradas, de este modo se va cambiando periodos de corrida rápida con periodos de corrida más suave. A veces, en otros cambios del fartlek se busca a su vez la variación del desnivel del recorrido

### **Para qué sirve el Fartlek**

Sirve principalmente por su gran polivalencia a través de la cual desarrollamos durante el mismo entrenamiento diferentes capacidades. Constantemente se involucrará la capacidad aeróbica, la resistencia, la velocidad y la optimización de la capacidad de recuperación y luego dependiendo de qué variante se haga



podremos desarrollar otras como la fuerza o la capacidad anaeróbica

### **Tipos de fartlek.**

El fartlek presenta diferentes tipos los mismos que contribuyen a mejorar la condición física de los deportistas, por lo tanto (Glove, Shelly, & Florence , 2005) menciona tres tipos:

**Fartlek Modificado:** Consiste en un recorrido favorecido para competidores principiantes, intermedios y básicos que inicien el entrenamiento de velocidad. El fartlek modificado se corre dentro del terreno más factible (sencillo, no accidentado, manejable, no áspero), para distancias más cortas y velocidades más lentas que el fartlek regular. Cuyo objetivo es reducir las tenciones sobre el cuerpo conforme se va introduciendo en un ejercicio más duro. Al principio, limita los tramos de fartlek al ritmo de 10 km, con periodos de unos 400 m o aproximadamente 2 minutos. Empieza con entre 4 y 8 tramos rápidos durante 20 a 30 minutos de fartlek.

**Fartlek en Colinas Onduladas:** El mejor modo de emplear esta sesión es durante la fase de fortalecimiento y antes de las carreras por terreno montañoso. Si es posible, incluye una variedad de pendientes cuyo grado de inclinación varié entre moderado y bastante empinado, y la distancia desde 100m hasta 1.200 m. Idealmente, elige un recorrido con una serie de subidas que no estén demasiado espaciadas. Acelera y al llegar a la cima de cada colina que encuentres tienes que ir a ritmo de carrera, y luego tienes que correr entre ellas a un ritmo intermedio entre el de entrenamiento base y el de entrenamiento rápido.

**Fartlek Avanzado:** Aquí es donde coinciden el placer y el dolor. Estos recorridos sirven para entrenar tanto la mente como el cuerpo. Pueden ser muy estresantes, puesto que combinan un recorrido continuo de distancia, intensidad (velocidad) y resistencia (colinas) en una misma sesión. Incluye algún recorrido duro en zonas

llanas junto con subidas y bajadas.

El fartlek avanzado puede utilizarse para intenciones específicas de entrenamiento de fuerza en colinas, entrenamiento a ritmo de carrera, preparación final con intervalos a ritmo más rápido que el de carrera, o una combinación. Además, el fartlek avanzado tiene diferentes opciones:

**Fartlek en escaleras, reducciones de distancias y pirámides:** Trata de correr en escalera arriba 1, 2, 3, 4 y 5 minutos.

**Oleadas Fartlek:** Trata de abandonar rápidamente un ritmo de recuperación fuerte.

**Fartlek para maratón:** Trata de saltar ritmos rápidos y luego reducir nuevamente a ritmo de maratón, la intensidad del último más fácil.

**Fartlek de largo recorrido:** Te enseñara a cambiar de marcha durante las carreras largas y a desarrollar tu confianza.

También (Hernandez, 2012) considera tres tipos de farletk a partir de su aplicación por primera vez y hasta la fecha ha ido sufriendo cambios según los requerimientos del entrenador:

**Fartlek Lider:** Idoneo para emplear en entrenamientos con un cierto numero de atletas, reside en una corrida en la que cada integrante del grupo comandara el ritmo de cierto tramo de la carrera.

**Fartlek especial:** Se trata de un trabajo que cambia ademas de los juegos de velocidades propios del fartlek, ejercicios de ABC de las carreras sin realizar detenimientos de la marcha.

**Fartlek control:** Para este tipo de fartlek, el instructor ha de controlar apropiadamente el tiempo de las distancias, tanto en las partes corridas rápidamente como en las partes lentas.

Para (Prieto, 2012) hay diversas formas de ejercitar fartlek, es decir es una técnica de entrenamiento tan bien estructurado cómo uno dedicado de forma específica a la velocidad:

**Fartlek por Sensaciones:** Se suele manipular en etapas preliminares de entrenamiento general. También se denomina fartlek espontáneo, en el que cambias el ritmo según te ajustes, ya sea por bienestar o cuando lo creas conveniente.

**‘Street’ Fartlek:** Producto de una manera de entrenar por intervalos. Correr por las calles de tu barrio puede ser interesante a la par que peligroso, así que intenta hacerlo por zonas con poco tráfico.

**Fartlek por Terreno:** En este tipo de fartlek, el desnivel es el protagonista del entrenamiento.

**Fartlek por Pulsaciones:** Requiere un mayor control del entrenamiento ya que te hará falta un pulsómetro para controlar tu frecuencia cardíaca.

**Fartlek por Velocidad:** Este tipo de fartlek también solicita un control más exhaustivo.

**Fartlek Especial:** Se suele ser ejecutado en pista y tiene la peculiaridad de que, a lo largo del camino, se tienen que esquivar obstáculos y correr tramos en los que se deben efectuar ejercicios que envuelven habilidad de carrera.

**Fartlek en Grupo:** Aunque este tipo de fartlek sigue la misma secuencia en

cuanto a alternar periodos de carrera seguidos de recuperaciones, es solamente para experimentados porque en esta variante el entrenamiento es liderado por un corredor.

Los diferentes tipos de entrenamientos de Fartlek son técnicas o métodos que se utiliza en carreras por campo según el terreno y el autoconocimiento de las capacidades del deportista, alternando intervalos de tiempo de carrera rápida y de carrera lenta a diferentes velocidades trabajando todos los tipos de fartlek se obliga a generar la intensidad del esfuerzo y la zancada del corredor. Además, es de vital importancia seleccionar el entrenamiento adecuado que permita tener un óptimo rendimiento dentro y fuera de las competiciones.

### **Características de Fartlek**

Se debe consideración las características que ayudan a obtener un excelente rendimiento físico con el fartlek.

**Variaciones en los lugares de entrenamiento (terreno variado):** Al igual que con la carrera continua, el sitio ideal para ejercer es el bosque o pleno campo.

**Variaciones en el ritmo o velocidad (juego de velocidades o de carreras):** Posteriormente de los períodos de ritmo elevado es indispensable introducir las pausas en forma de marcha hasta la total recuperación.

**El deportista no planifica:** El tiempo de entrenamiento, puede utilizarse más de una carrera en una sesión de trabajo y la frecuencia de las pulsaciones varía considerablemente.

Según (Gento, 2011) debemos tomar en cuenta las siguientes características:

**La velocidad de la carrera es variable (media, baja, alta):** El terreno es

variable por lo cual es beneficioso para los tramos de velocidades bajas para la recuperación del esfuerzo realizado a velocidades mayores, ya que no existen causas en este entrenamiento.

**La duración variada:** En función del grado de entrenamiento, empieza por recorridos de ocho a 12 minutos.

**El sistema de entrenamiento:** Es fundamentalmente aeróbico, según la intensidad de los esfuerzos habrá mayor o menor participación anaeróbica.

Cabe señalar que para (Aldana, Salazar , & Giraldo, 2013) las características del fartlek empiezan puntualizadas por las anomalías del terreno, cuanto más variado mejor, en el cual no hay un esquema preestablecido (excepto en entrenamientos ya estudiados, puesto que quita emoción a la práctica de este deporte).

Existe variación en los sitios de entrenamiento (cuestas, llanuras, pendientes, bosques, etc.). Dicha variación de ritmo, se alterna con el cambio de velocidad dependiendo de los objetivos trazados por el entrenador y el árbitro. El árbitro se ejercita según su estado o resistencia física.

Puede utilizarse en más de una carrera dentro de una misma sesión de trabajo, por lo que se convierte en un procedimiento muy práctico y no monótono.

La repetición de las palpitaciones varía cuantiosamente, provocando que el organismo trabaje y ejercite los diferentes sistemas energéticos alternadamente.

Cabe señalar que las características son un elemento primordial dentro del proceso de calentamiento y desarrollo de la carrera de velocidad, ya que compone un ritmo acorde a las necesidades de los árbitros y deportistas, además admite tener una recuperación rápida del estado físico.

## **Beneficios del Fartlek**

Según (Tarrio, 2011) considera a esta técnica como todos, tiene una serie de ventajas y desventajas que considera de la siguiente forma:

### **Ventajas**

El fartlek es un método mixto de entrenamiento completo debido a los cambios de ritmo que se desenvuelven a lo largo de toda una sesión, ajustando la actividad neuromuscular del trabajo anaeróbico con el trabajo aeróbico. Los constantes cambios de ritmo crean que se optimice la fuerza del tren inferior.

Aplicando este método de entrenamiento de forma constante, progresiva y, al menos una vez cada semana, conseguirás disminuir tu presión arterial, aumentar la velocidad de circulación y disminuir tu ritmo cardíaco en reposo.

Originas cambios en la intensidad del entrenamiento, por tal razón, tu cuerpo quemará mayor cantidad de calorías que manteniendo un ritmo constante y de baja intensidad. Al correr a ritmos rápidos mejorarás tu respiración, por lo que, al acostumbrar tu cuerpo a respirar con ritmos elevados, estarás mejorando tu rendimiento.

Experimentar otro método de entrenamiento, como el fartlek, será positivo para tu plan de entrenamiento, ya que estarás dotándolo de variedad (que es un principio de entrenamiento muy importante si quieres progresar y mejorar tus marcas personales).

De tal manera es de vital importancia tomar en cuenta las ventajas que brinda el fartlek dentro del entrenamiento deportivo, en el cual promete beneficios al practicarlo correctamente, pero también resulta significativo poseer en cuenta aspectos, que, aunque puedan parecer lógicos, resultan muy importantes para

prevenir lesiones.

### **Desventajas**

Es necesario que, antes de empezar a desarrollar este método de entrenamiento, tengas una base de entrenamiento de fuerza del tren inferior. Por esta razón, es recomendable realizar ejercicios de fortalecimiento con anterioridad.

Los principiantes con baja condición física y aquellos que se inician en este método de entrenamiento, tienden a realizar un trabajo inapropiado, sobre todo si se corre en grupo. Dependiendo de la carrera que estés preparando, el volumen de entrenamiento que dediques al fartlek condicionará la calidad del trabajo, pudiendo empeorarla si se hacen excesos.

## **2.6. Conceptualización de la Variable Dependiente “Rendimiento Físico”**

### **Preparación Física**

#### **Concepto.**

Según (Muñoz, 1981) la preparación física es de gran importancia, ya que a su propio valor intrínseco, podemos añadir la proyección que como hemos visto, ejercer sobre los aspectos estético y psicológico. El objetivo de esta preparación se centraliza en el tipo de esfuerzo físico que efectúa el árbitro en el perfeccionamiento de su labor y una vez examinadas las diferentes formas en el que se proyecta el esfuerzo a lo largo de ellas podemos decir lo siguiente:

La energía del árbitro se centra en la carrera.

El tiempo que continúa en actitud dinámica sobre pasa los 90 minutos del partido.

De ellos entre 35 y 45 minutos se invierten en desplazamientos y de estos 25 a 30 minutos en carrera.

Estas carreras se caracterizan por continuos cambios de ritmo

Además (Unideportes, 2011) considera al desarrollo físico como un proceso encaminado al fortalecimiento de los músculos y sistemas, a una prominencia de sus posibilidades eficaces al desarrollo de las condiciones motoras fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad.

Tiene su sitio de partida sustancialmente del progreso del individuo, en la indagación de formar las bases de las capacidades motoras condicionales y coordinativas como peldaño que viabilizara precisar el progreso y aprendizaje de la técnica y la táctica. En pocas palabras la preparación física es una sucesión de ejercicios físicos encadenados a las capacidades temporales (potencia, firmeza, rapidez y elasticidad) para obtener una disposición, readaptación, equilibrio, ritmo, ajuste, diferencia motriz de los árbitros y así conseguir un mayor rendimiento físico dentro del campo de juego.

Por el contrario (Platonov & Bulatova, 2001) la preparación física es uno de los mecanismos esenciales del entrenamiento del arbitraje para desenvolver las condiciones motoras potencia, velocidad, resistencia, elasticidad y coordinación.

**La preparación física se divide en general y especial:**

**La preparación física general:** Procura desenvolver prudentemente las cualidades motoras (Potencia, velocidad, resistencia y elasticidad).

**La preparación física específica:** Genera un asiento especial que resulta indispensable para una realización eficaz de los grandes volúmenes de labor a desarrollar las cualidades motoras.



En el proceso de preparación física constan dos formas de desplegar los ejercicios ya sea de manera general o específica, en si cualquier modo de entrenar admite ejecutar positivamente las cualidades motoras de los deportistas.

### **Capacidades Físicas**

Para (Rodriguez, 2002) son capacidades necesarias para el buen desempeño físico, precisas para el aprendizaje y la ejecución de los movimientos deportivos con sus respectivos ejercicios y se dividen en:

**Capacidades físicas condicionales:** Son establecidas por el paso energético, es decir solicita energía de lo contrario nunca habrá un movimiento correcto; esto es la tenacidad, la fuerza, la velocidad y la flexibilidad que debe presentar el árbitro.

**Las cualidades coordinativas:** Son determinadas por el sistema nervioso en la simbolización imagen-idea del desarrollo que el árbitro tiene dentro del campo de juego.

**Habilidades y destrezas:** Se muestra habitualmente dentro de la alineación del alto rendimiento y capacidad de adaptación, y recuperación que tenga el árbitro.

Por el contrario (Perrello, Ruiz , Ruiz , & Caus, 2001) definen a la condición física como la destreza de efectuar un trabajo cotidiano con fuerza y efectividad, retrasando la aparición del agotamiento, produciendo a cabo un menor gasto energético y sorteando lesiones.

Por otra parte (Cuevas, 2012) considera a las cualidades o capacidades físicas como los mecanismos básicos del estado físico y por lo tanto compendios esenciales para la prestación motriz y deportiva, por ello para perfeccionar el rendimiento físico se debe asentar en el adiestramiento de las diferentes capacidades.

## Las Capacidades físicas básicas

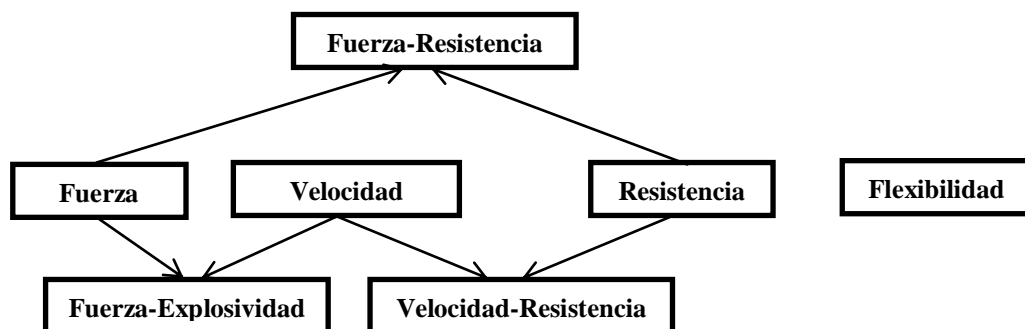
**Resistencia:** Es la condición física que consiente en resistir y aguantar un esfuerzo durante el mayor tiempo posible.

**Fuerza:** Capacidad neuromuscular de sobresalir de una resistencia externa o interna gracias a la contracción muscular, de forma estática (fuerza isométrica) o dinámica (fuerza isotónica).

**Velocidad:** Capacidad de efectuar ejercicios motrices en el mínimo tiempo posible. Es la capacidad de reaccionar con máxima rapidez frente a una señal y/o de realizar movimientos con máxima velocidad.

**Flexibilidad:** Es la capacidad del árbitro para poder ejecutar movimientos con una gran amplitud de oscilaciones.

**Gráfico 6** Componentes de la condición física



Fuente: (Cuevas, 2012) adaptado por: Simbaña Simbaña Eduardo David

Dicho de otra manera, son las cualidades que tiene el árbitro al instante de dirigir un encuentro deportivo, que utiliza para desempeñarse de una forma óptima combinando la velocidad y flexibilidad en el instante exacto para tomar decisiones oportunas, sin realizar esfuerzos físicos y con el máximo desenvolvimiento. Es decir que los elementos que conforman la capacidad física de una persona son sumamente fundamentales al momento de tomar decisiones.

## **Acondicionamiento Físico**

### **Definición.**

Por una parte (Aragón, 1995) El acondicionamiento físico se lo precisa como un proceso planeado de recargas continuas con el fin de conseguir un determinado nivel de capacidad o aptitud física. Cuando la progresión resulta ser muy rápida o la sobre carga muy alta, y se produce un estancamiento o regresión (y en algunos casos, una lesión), se dice que ha ocurrido un sobre entrenamiento.

En cambio (Jimenez, 2008) afirma que se presenta de una capacidad o aptitud que tiene la persona, según el avance de las cualidades físicas o motoras, que puede ser modifica y que consiente en superar las actividades cotidianas del hombre como trabajo, ocio, entrenamiento, sin una excesiva fatiga.

Es decir, es el paso que permite corregir dicha condición física, el cual se denomina acondicionamiento físico, el mismo que consiente en atenciones o mejoras funcionales y estructurales.

Por otro lado la preparación física es el constante entrenamiento de ejercicios combinados para obtener una firmeza física para así lograr una productividad eficiente dentro y fuera de la cancha (CONADE, 2003).

En pocas palabras el acondicionamiento físico es el constante progreso de las condiciones físicas trascendentales para el beneficio del deportista, es decir es el paso de mejora física acorde a una planificación y control que procura obtener un nivel de equilibrio óptimo en cada ejercicio ejecutado.

### **Importancia del acondicionamiento Físico**

Según (Hernandez, Martinez, Soriano, & Ureña, 2006) alude que es significativo

el acondicionamiento físico dentro del ámbito de la salud y la habilidad deportiva, ya que despliega y facilita las acciones en el medio natural ayudando al progreso de ejes normales como la educación para la salud: hábitos de la práctica deportiva, de preparaciones sobre técnicas y efectos del adiestramiento físico sobre el organismo, tomando en cuenta que todos los practicantes son capaces de realizar cualquier actividad o ejercicio.

En definitiva, el acondicionamiento físico dentro de la práctica futbolística es fundamental, ya que permite generar habilidades y cualidades físicas de cada árbitro dentro del terreno de juego; cada jugador se beneficiará de cierto aspecto del acondicionamiento, sobre todo para conseguir un desarrollo armónico de las capacidades, lo que se verá reflejado en rendimiento de cada árbitro.

## **Rendimiento Físico**

### **Concepto.**

Según (Hernandez, 2003) el rendimiento físico es la capacidad que posee la persona para realizar actividad física tomando en cuenta el proceso de desarrollo físico que debe cumplir considerando las fases del estado físico que presenta cada deportista en función de la resistencia y el menor gasto energético de las marcas a alcanzar.

Además (Biolestar, 2013) considera que el rendimiento físico de un deportista está profundamente atado al metabolismo energético, en función del prototipo de actividad deportiva, duración e intensidad, lo cual va a tener unas claves diferentes. Así el tipo de realización de energía va a estar en correlación con el rigor del entrenamiento y puede estar en relación con el metabolismo anaeróbico o aeróbico, pero tanto cuando se habla del aeróbico (directamente) como del anaeróbico (indirectamente), todos ellos son dependientes del oxígeno y más específicamente del consumo máximo de oxígeno. Por tanto coexiste una

dependencia directa entre oxígeno y rendimiento físico.

La exigencia física del árbitro, ha aumentado considerablemente en los últimos años, lo que ha llevado a incorporar técnicas de entrenamiento específicas, que le permitan cumplir con máxima precisión, tanto en la parte física como mental.

De esta manera el arbitraje, puede ser apreciado como una modalidad deportiva, con medidas similares a los del propio futbolista, pues el compromiso físico constituye una compensación, con el objetivo de mejorar las capacidades aeróbicas, fuerza y potencia (Bompa, 2007).

Podemos decir que el rendimiento físico es la capacidad que tiene una persona o un deportista en equivalente con la producción de energía por parte de la intensidad de los ejercicios ejecutados que origina energía en función del deporte, obtendrá diferencias en la potencia o resistencia en base a la planificación del entrenamiento.

### **Etapas del estado Físico**

Por su parte (Dietrich , Klaus, & Klaus , 2001) considera que las etapas de desarrollo se basa en función de una organización de entrenamiento. De aquí resulta un ciclo de entrenamiento con tres periodos:

**Pretemporada:** En la cual se desarrolla la condición física y deportiva.

**El periodo de competición:** Se evalúa las facultades adquiridas en las competiciones.

**El periodo de transición:** Es la recuperación activa del estado físico a través del entrenamiento en un determinado nivel.

Dentro del rendimiento físico existe diferentes etapas para conservar o mantener el nivel óptimo dentro del campo de juego ya sea en el ámbito físico, técnico y psicológico. Es decir, cada etapa busca mantener un rendimiento físico constante para que durante el proceso de competición se mantenga una regularidad del nivel sin tener un periodo de transición o más bien una reducción del nivel físico.

En el desarrollo el estado de forma dentro del rendimiento físico del árbitro se produce por fases en el cual se analiza el desempeño dentro del campo de juego. En el cual (Campos & Ramon, 2003) menciona las siguientes fases:

**Fase de desarrollo:** Aparece con el tiempo de preparación, así como con los principales años de trayectoria de un árbitro mediante el cual el árbitro eleva su capacidad y su rendimiento.

**Fase de estabilización:** Esta fase se caracteriza por la estabilidad relativa de la forma deportiva coincidente con los instantes en que el árbitro alcanza su nivel óptimo de forma física. La estabilidad de esta fase es difícil de pronosticar con precisión puesto que depende de que cada sujeto se adapte a los constantes cambios de entrenamiento.

**Fase perdida:** Esta última fase se determina por el constante cambio de disposición de las técnicas de aplicación, como resultado causa una pérdida de capacidad de rendimiento del sujeto.

Por el contrario (Vasconcelos, 2005) manifiesta que la periodización del entrenamiento está íntimamente ligada a la noción de fases de forma deportiva:

**Una primera fase:** En la que los árbitros adquieren una base general y específica, para mejorar su rendimiento.

**Una segunda fase:** Conservación de los niveles adquiridos, con la posibilidad de

elevantos a niveles superior, por la manipulación de la carga.

**Una tercera fase:** Reducción temporal de los niveles de rendimiento.

### **Proceso de preparación física**

Según (Entrenandonos, 2012) para poder realizar todo el proceso de preparación física se debe tomar en cuenta los siguientes puntos:

**Calentamiento:** El calentamiento son aquellos ejercicios físicos que se efectúa primero antes de la actividad principal (fase de desarrollo), de carácter global, suave y progresivamente, con el propósito de preparar el organismo para un esfuerzo posterior.

**Preparación técnica:** Consiste en ejecutar los ejercicios específicos del entrenamiento con el fin de utilizar eficientemente el desenvolvimiento de las cualidades físicas de cada jugador o árbitro. Por lo tanto se busca asemejar el ciclo anual de entrenamiento de la siguiente forma:

**Periodo Preparatorio:** En este punto se desarrolla la asimilación de los entrenamientos precisos.

**Periodo de Preparación Específica:** Se desarrolla las actitudes y el grado de competición.

**Periodo Transitorio:** Son ejercicios específicos de recuperación y relajación para mantener el equilibrio físico y emocional de los árbitros.

Por su parte (Muñoz, 1981) menciona diferentes etapas de la preparación física:

**Motivación necesidad y objetivos de preparación física:** La preparación física

consiste en la aplicación de series de ejercicios proyectados y dirigidos de forma racional al desempeño de las cualidades sensoriales y motrices, y al mejoramiento de los sistemas orgánico y anatómico de cualquier persona. Y es decisiva ya que cualquier rendimiento de tipo general que se tenga en cuenta está sujeto a la preparación física del árbitro, además se resaltara las cinco razones para justificar la necesidad de la preparación física en los árbitros:

- Facilita la asimilación y mejoramiento de los movimientos básicos.
- Facilita el aprendizaje técnico
- Comprende la preparación del juego moderno.
- Demora la fatiga
- Evita lesiones

**Problemática concreta motivación:** Analizando las dificultades durante el desarrollo del entrenamiento de preparación física se concretó que los árbitros tienen una baja motivación y un desenvolvimiento inadecuado encada entrenamiento detectando los siguientes problemas:

- En primer lugar la falta de profesionalización de los árbitros, con la falta real de tiempo para el entrenamiento.
- Falta general de una motivación verdadera con respecto a la necesidad de entrenamiento.
- Disparidad de interés
- Diferencia de edad y condición física.

**Control de preparación física:** Los árbitros deben de estar sujetos a una incesante revisión y evaluación que facilite el conocimiento pertinente acerca del rendimiento dentro del campo de juego. En la preparación física el control se debe afrontar desde una triple vertiente:

- **Test físico:** Estar al tanto del momento actual de cada árbitro y el resultado



que produce el entrenamiento en ellos.

- **Control médico:** Manifiesta potenciales sobrecargas y efectos perjudiciales, garantiza la salud del que entrena.
- **Ficha de seguimiento:** Refleja la evolución que tiene el árbitro mediante los test físicos y controles médicos.

Cabe señalar que la preparación física de los árbitros juega un rol fundamental en los encuentros deportivos ya que en la actualidad el fútbol es más rápido y complejo, por tal razón existen exigencias en los árbitros al contar con un estado físico óptimo. Debido a esto existe una base de preparación física que brinda a cada individuo un entrenamiento de calidad garantizando una mayor resistencia y desenvolvimiento dentro del encuentro deportivo.

Así también permitirán conocer el tipo de entrenamiento que realiza el entrenador y el efecto que tiene en la preparación física de cada árbitro.

### **Resistencia Física**

Según (Weineck, 2005) la resistencia se precisa como la capacidad del árbitro para resistir durante el mayor tiempo posible un estímulo que estimula a impedir la carga, y para sobrellevar la fatiga que tiene el organismo en su conjunto o algunos de sus sistemas parciales.

Cabe recalcar que la resistencia puede clasificarse en:

**Resistencia a corta duración:** Son cargas de aguante máximas de entre 45 segundos y 2 minutos.

**Resistencia de media duración:** Produce energía aeróbica progresiva, correspondiente a una carga de entre 2 a 8 minutos.

**Resistencia de larga duracion:** Agrupa a todas las cargas que superan los 8 minutos.

Para (Hohmann, Lames, & Letzeier, 2005) Se entiende por resistencia a la capacidad de rendimiento ante el cansancio, en este sentido, hace posible que:

- Se mantenga una intensidad elegida durante el maximo tiempo posible.
- Perder el minimo posible de intensidad.
- Poder estabilizar durante el maximo tiempo posible el comportamiento tactico.

En otras palabras el rendimiento fisico es la capacidad que tiene el ser humano (deportista o árbitro) para sobrellevar la carga excesiva de cansancio fisico que realiza a corta, mediana y larga duracion dentro del encuentro deportivo ya que dicho encuentro tiene la duracion de 90 minutos, en el cual el arbitro realiza multiples piques y otras que requieren velocidad acorde a la intensidad de los movimientos de los jugadores.

### **Desempeño del arbitraje**

(Laza, 2007) señala que el uso que hace el árbitro de fútbol, de todo lo que sabe, sabe hacer y es, en el cumplimiento de sus responsabilidades y funciones, con lo cual demuestra su idoneidad en el desarrollo de un partido. Además para rendir la persona tiene que saber actuar en forma autónoma e incluye: saber escoger, tomar iniciativas, arbitrar, correr riesgos, reaccionar ante lo imprevisto, contrastar, tomar responsabilidades y saber innovar).

En cuanto al desempeño del árbitro influye directa e indirectamente en cada una de las jugadas del encuentro del partido, siendo los responsables de la actuación, de la toma de decisiones y de los riesgos que se presenta dentro de la cancha. Por tal razón el funcionamiento depende netamente del rendimiento físico que posea el árbitro.

## **2.7. Hipótesis**

El fartlek incide en el rendimiento físico de los miembros del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo.

**H0:** El fartlek **NO** incide en el rendimiento físico de los miembros del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo.

**H1:** El fartlek **SI** incide en el rendimiento físico de los miembros del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo.

## **2.8. Señalamiento de variables**

**Variable independiente X:** Fartlek

**Variable dependiente Y:** Rendimiento Físico

**Termino de relación:** Incide

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Enfoque Investigativo**

La siguiente investigación tendrá un enfoque cuali-cuantitativo ya que permitirá identificar como el Fartlek influye en el rendimiento físico de los árbitros.

Con el enfoque cuantitativo se efectúa la indagación de un conocimiento sistemático, probado y medible, mediante procesos matemáticos (datos estadísticos) para interpretar los datos que arrojarán las encuestas de la investigación.

Es cualitativa porque tiene por objeto valorar, comprender la realidad y describir el hecho como el fartlek tiene relación con el rendimiento físico por medio de un análisis de las diferentes circunstancias en las que los árbitros se desenvuelven y obtienen el mejor proceso para el mejoramiento y conservación del rendimiento físico. Según (Gomez, 2006) considera que:

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo, y en el uso de la estadística para intentar establecer con exactitud patrones en una población.

El enfoque cualitativo, por lo común, se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación. A veces, pero no necesariamente, se prueban hipótesis. Con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, sin conteo. Utiliza las descripciones y las observaciones.

## **3.2. Modalidades de la Investigación**

### **3.2.1. Investigación Bibliográfica Documental**

Por lo tanto (Romero, 2009) manifiesta: “la investigación documental ayuda a edificar el cuadro teórico de cualquier tipo de exploración, en este sentido, antecede a la investigación de campo y la apoya para la planeación del trabajo”.

El actual trabajo de investigación es bibliográfico documental, debido a que permitirá inspeccionar, analizar, compendiar, extender, profundizar o cotejar diversos puntos de vista de diferentes autores, con el fin de identificar las contribuciones científicas del pasado y estado actual del conocimiento respecto al problema en estudio, obteniendo información de documentos tales como: libros, revistas científicas, informes técnicos, tesis de grado.

### **3.2.2. Investigación de Campo**

El trabajo de investigación se efectúa en el sitio de los hechos en el Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo a través de la relación espontánea entre el investigador y los investigados, además, se empleará la encuesta a los árbitros de la institución con propósito de obtener la información pertinente al problema.

Según (Grajales, 2013) afirma que: “la de campo o investigación directa es la que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio”.

## **3.3. Nivel o tipo de Investigación**

Para la presente indagación se utiliza los siguientes tipos de investigación:

### **Investigación Exploratoria**

Esta investigación provee una relación directa con el tema de indagación, ya que da apertura para exponer la hipótesis de trabajo y al mismo tiempo captar verdaderamente el problema de la práctica del fartlek y el desarrollo del rendimiento físico de los árbitros. De modo que (García, 2008) explica: “la investigación tiene por esencia familiarizarnos con el contenido del estudio y seleccionar, adecuar o perfeccionar los recursos y los procedimientos disponibles para una investigación posterior”

### **Investigación Descriptiva**

Este tipo de investigación es fundamental para la transformación del trabajo ya que detalla los aspectos más valiosos del problema su iniciación y mejora a través de técnicas de recolección de información podemos instituir las primeras cuantificaciones de medición sobre el tema en cuestión. Para (Naghi, 2006) describe que: “la investigación descriptiva es una forma de estudio para saber quién, donde, cuando, cómo y por qué del sujeto de estudio”.

### **Investigación Correlacional**

Para (Bernal, 2006) indica que: “la investigación correlacional tiene como propósito mostrar o examinar la relación entre variables o resultados de variables”. Este tipo de investigación busca establecer la correlación entre la variable independiente y dependiente desde el inicio del proceso de investigación.

### **3.4. Población y Muestra**

Para la presente investigación es necesaria la participación de los miembros del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo, personal que se encuentra Integrada por un total de 40 personas área que representa la población objeto de

estudio.

**Tabla 1** Población

<b>POBLACIÓN</b>	<b>MUESTRA</b>
Árbitros	40
<b>TOTAL</b>	40

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

Debido a que la población es pequeña se considera viable aplicar la encuesta al 100% de la muestra.

### 3.5. Operacionalización de las Variables

#### 3.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE: FARTLEK

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA/INSTRUMENTO	
<p><b>FARTLEK</b></p> <p>El fartlek es un método de entrenamiento que consiste en hacer varios ejercicios, tanto aeróbicos como anaeróbicos, principalmente con los diferentes <b>tipos</b> de carrera, <b>caracterizados</b> por los cambios de ritmo donde existen <b>beneficios</b> para el deportista.</p>	<b>Tipos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificado</li> <li>- Colinas Ondulado</li> <li>- Avanzado</li> </ul>	<p>¿Qué lugar cree Ud. que es el más adecuado para practicar fartlek?</p> <p>a) Terreno llano      b) Terreno Montañoso</p> <p>c) Fusionado llano-montañoso</p>	Encuesta Cuestionario	
	<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terreno Variado</li> <li>- Juego de carreras</li> </ul>	<p>¿Cree Ud. que entrenar con una planificación mejora la condición física de los árbitros?</p> <p>SI ( )      NO ( )</p> <p>¿Cree Ud. que los cambios de ritmo que tiene el método de entrenamiento fartlek aportarían a mejorar la condición física de los árbitros?</p> <p>SI ( )      NO ( )</p>	Encuesta Cuestionario	
	<b>Beneficios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventajas</li> <li>- Desventajas</li> </ul>	<p>¿Cree Ud. que entrenar con implementos adecuados motivara el trabajo de los diferentes entrenamientos de fartlek?</p> <p>SI ( )      NO ( )</p>	Encuesta Cuestionario	
				<p>¿Qué tiempo de fartlek cree Ud. que su condición física actual, le permitirá resistir?</p> <p>a) 15 minutos b) 20 minutos c) 30 minutos</p> <p>d) O más</p>	Encuesta Cuestionario

**Tabla 2** Variable Independiente

**Fuente:** La investigación

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David



### 3.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE: RENDIMIENTO FÍSICO

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA/INSTRUMENTO
<p><b>Rendimiento Físico</b></p> <p>El Rendimiento Físico es la capacidad que tiene el individuo de realizar actividad física tomando en cuenta el <b>proceso de preparación física</b> que debe realizar considerando las <b>etapas del estado físico</b> que presenta cada deportista en función de la <b>resistencia</b> y el menor gasto energético de las marcas a alcanzar.</p>	<p><b>Etapas de estado físico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pretemporada</li> <li>- Competición</li> <li>- Transición</li> </ul>	<p>¿Cree Ud. que se debe controlar y evaluar constantemente el entrenamiento de los árbitros?</p> <p style="text-align: center;">SI ( ) NO ( )</p>	Encuesta Cuestionario
	<p><b>Proceso de preparación física</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivación, necesidad y objetivos.</li> <li>- Problemática</li> <li>- Control</li> </ul>	<p>¿Cree Ud. que es necesario motivar a los árbitros antes de la práctica del entrenamiento?</p> <p style="text-align: center;">SI ( ) NO ( )</p> <p>¿Cree Ud. que el rendimiento físico del árbitro es uno de los componentes fundamentales a la hora de dirigir un encuentro deportivo de fútbol?</p> <p style="text-align: center;">SI ( ) NO ( )</p>	Encuesta Cuestionario  Encuesta Cuestionario
	<p><b>Resistencia Física</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corta Duración</li> <li>- Mediana Duración</li> <li>- Larga Duración</li> </ul>	<p>¿Cree Ud. que el rendimiento físico de un árbitro se relaciona directamente con el metabolismo energético?</p> <p style="text-align: center;">SI ( ) NO ( )</p> <p>¿Qué tipo de resistencia física cree Ud. que le es más útil al árbitro?</p> <p>a) Corta duración. 45 segundos a 2 minutos ( )</p> <p>b) Media duración. 2 a 8 minutos ( )</p> <p>c) Larga duración. Supera los 8 minutos ( )</p> <p>d) Corta, mediana, y larga duración ( )</p>	Encuesta Cuestionario  Encuesta Cuestionario

**Tabla 3** Variable Dependiente

**Fuente:** La investigación

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

### 3.6. Plan de Recolección de Información

Para la ejecución de la presente investigación será necesario contar con suficiente información, como se detalla a continuación.

<b>Preguntas Básicas</b>	<b>Explicación</b>
1.- ¿Para Qué?	Para lograr los objetivos de la presente investigación.
2.- ¿A qué personas?	La investigación se realizará a los miembros del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Sobre el Fartlek y el Rendimiento Físico
4.- ¿Quién?	Simbaña Simbaña Eduardo David
5.- ¿Cuándo?	Desde Abril 2015- Diciembre 2015
6.- ¿Lugar de la recolección de la información?	En el Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo.
7.- ¿Cuántas veces?	Se realizará una sola vez a cada uno de los investigados.
8.- ¿Con que Técnicas?	Se realizará con la encuesta.
9.- ¿Con que instrumentos?	Con el cuestionario de la encuesta.
10.- ¿En qué situación?	Se buscará el mejor momento para obtener resultados reales.

**Tabla 4** Plan de Recolección de Información

**Fuente:** La investigación

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

### 3.6.1. Técnicas e instrumentos de investigación

Para la presente investigación se utilizará las siguientes técnicas e instrumentos de investigación.

Técnicas de investigación	Instrumento de recolección de información
<b>Información Secundaria</b> 1.- Lectura científica	Libros sobre: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Métodos de entrenamiento</li><li>➤ Entrenamiento Personal</li><li>➤ Fisiología del entrenamiento</li><li>➤ Guía del arbitraje</li><li>➤ Revista de entrenamiento de los árbitros</li></ul> Internet
<b>Información Primaria</b> 1.- Encuesta	Se aplicara el Cuestionario

**Tabla 5** Plan de recolección de información

**Fuente:** Investigador

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

### 3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN

Para analizar y procesar la información de la presente investigación procederemos de la siguiente manera:

**Codificación de la información:** Para tener una excelente sistematización se efectuará a contar cada una de las preguntas del cuestionario aplicado a los miembros del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo, ya que de este modo se obtendrá datos reales y pertinentes a través del proceso de tabulación.

**Tabulación de la información:** Para el proceso de tabulación de datos se utilizará el programa Excel o SPSS, el cual contribuirá a la comprobación e interpretación

de las respuestas.

**Graficar:** Para esta presentación se utilizará graficas de barras o pasteles.

**Analizar gráficos estadísticos:** Se ejecutará por medio de porcentajes los cuales nos permitirá presentar los resultados proyectados.

**Interpretación:** La interpretación de resultados se obtendrá mediante una síntesis para poder encontrar la información necesaria para dar la posible solución del objeto de estudio.

Se aplicará el Chi Cuadrado para verificar la hipótesis en la investigación y demostrar la relación entre variables.

Formula de Chi Cuadrado

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Dónde:

O = Datos Observados

E = Datos Esperados

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Análisis de la información.

En este capítulo para el análisis e interpretación de resultados se utilizará una encuesta que está dirigida al Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo, el cual está ubicado en la provincia de Tungurahua cantón Pelileo calles Av. Padre Chacón y Joaquín Arias.

#### 1. ¿Cree Ud. que entrenar con una planificación mejora la condición física de los árbitros?

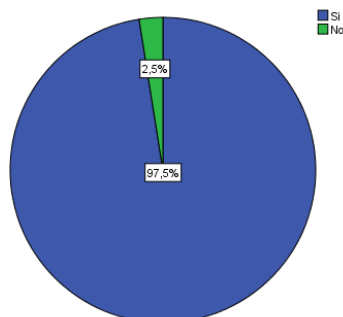
Tabla 6 Planificación de condición física

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	39	97,5%
No	1	2,5%
<b>TOTAL</b>	40	100%

**Fuente:** Encuesta al comité de árbitros de San Pedro de Pelileo

**Elaborado por:** David Simbaña

Gráfico 7 Planificación de condición Física



**Análisis:** De la investigación realizada podemos observar que el 97,5% de los árbitros encuestados aseveran que el poseer una planificación adecuada para entrenar garantizará una óptima condición física y el 2,5% restante piensa que poco se mejorará la condición física del árbitro, como se aprecia en la tabla y gráfico.

**Interpretación:** Sin lugar a duda el entrenar con una planificación oportuna y adecuada influirá de manera directa en la condición física de los árbitros de San Pedro de Pelileo, ya que permite estar en cada una de las jugadas y tomar decisiones acertadas dentro del encuentro deportivo.

**2. ¿Cree Ud. que los cambios de ritmo que tiene el método de entrenamiento fartlek aportarían a mejorar la condición física de los árbitros?**

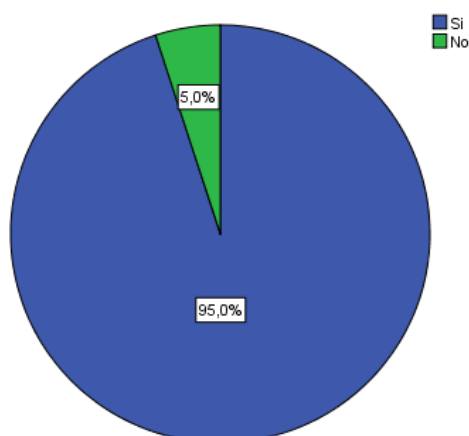
Tabla 7 Método de entrenamiento

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	38	95,0%
No	2	5,0%
<b>TOTAL</b>	40	100%

**Fuente:** Encuesta al comité de árbitros de San Pedro de Pelileo

**Elaborado por:** David Simbaña

Gráfico 8 Método de entrenamiento



**Análisis:** De la investigación realizada podemos observar que el 95% de los árbitros encuestados afirman que los diferentes cambios de ritmo que posee el fartlek benefician a mejorar la condición física de cada uno y el 5% restante cree que no influirá en la condición física del árbitro, como se aprecia en la tabla y gráfico.

**Interpretación:** La mayoría de árbitros señalan que el cambio de ritmo que ofrece el fartlek es un pilar fundamental para la capacidad física, ya que al dirigir un encuentro deportivo existen cambios constantes de velocidad por parte de los jugadores y esto influye de manera directa en el control que tiene el árbitro dentro del encuentro.

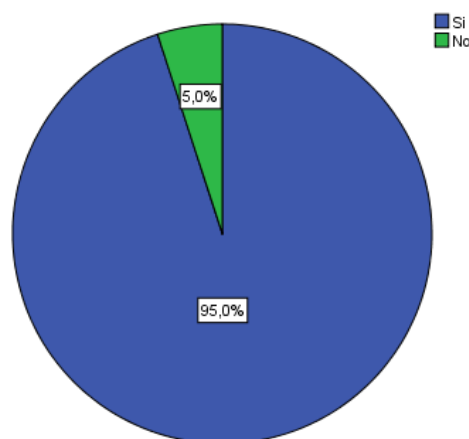
**3. ¿Cree Ud. que entrenar con implementos adecuados motivara el trabajo de los diferentes entrenamientos de fartlek?**

Tabla 8 Motivación

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	38	95,0%
No	2	5,0%
<b>TOTAL</b>	40	100%

**Fuente:** Encuesta al comité de árbitros de San Pedro de Pelileo  
**Elaborado por:** David Simbaña

Gráfico 9 Motivación



**Análisis:** De la investigación realizada podemos observar que el 95% de los árbitros encuestados afirman que trabajar con implementos adecuados si motiva a practicar los diferentes métodos del fartlek y el 5% restante asevera que así se utilice los implementos necesarios no motiva a entrenar los métodos del fartlek, como se aprecia en la tabla y gráfico.

**Interpretación:** La información proporcionada nos indica que es muy importante trabajar con todos los instrumentos y recursos necesarios para que el árbitro se sienta motivado y responda eficientemente en su rendimiento físico acorde a las exigencias dentro del campo de juego.



#### 4. ¿Qué lugar cree Ud. que es el más adecuado para entrenar fartlek?

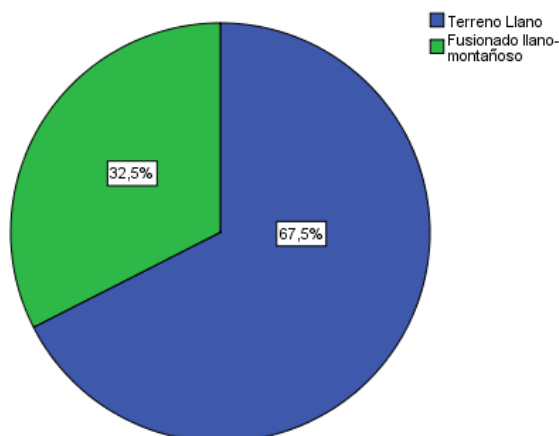
Tabla 9 Lugar óptimo para entrenar fartlek

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Terreno llano	27	67,5%
Fusionado llano-montañoso	13	32,5%
<b>TOTAL</b>	40	100%

**Fuente:** Encuesta al comité de árbitros de San Pedro de Pelileo

**Elaborado por:** David Simbaña

Gráfico 10 Lugar óptimo para entrenar fartlek



**Análisis:** De la investigación realizada podemos observar que el 67,5% de los árbitros encuestados aseveran que el terreno adecuado para practicar el fartlek es el llano y el 32,5% restante manifiesta que el terreno apropiado para practicar es el fusionado llano-montañoso, como se aprecia en la tabla y gráfico.

**Interpretación:** Estos resultados reflejan que el terreno más apropiado para practicar el fartlek es el llano, ya que se aprovecha el medio natural y los desniveles del terreno generando una resistencia física tanto orgánica como muscular.

**5. ¿Qué tiempo de fartlek cree Ud. que su condición física actual, le permitirá resistir?**

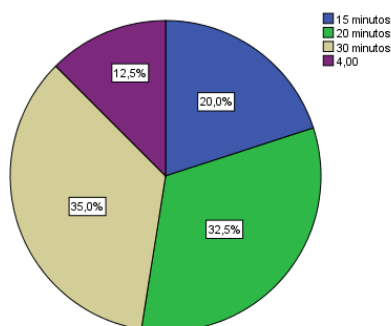
Tabla 10 Condición Física

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
15 minutos	8	20,0
20 minutos	13	32,5
30 minutos	14	35,0
Más minutos	5	12,5
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta al comité de árbitros de San Pedro de Pelileo

**Elaborado por:** David Simbaña

Gráfico 11 Condición Física



**Análisis:** De la investigación realizada podemos observar que el 20% de los árbitros encuestados aseveran que los 15 minutos es el tiempo suficiente para practicar el fartlek debido a su condición física actual, el 32,5% considera que 20 minutos es el tiempo suficiente para practicar el fartlek debido a su condición física, el 35% cree que 30 minutos son necesarios para practicar el fartlek y el 12,5% restante manifiesta que más de 30 minutos es necesario practicar el fartlek, como se aprecia en la tabla y gráfico.

**Interpretación:** Estos resultados nos permiten afirmar que el tiempo promedio para practicar el fartlek es de 20 a 30 minutos a causa de la condición física actual que presentan los árbitros, por lo tanto, nos deriva que hay que enfocarse en el rendimiento físico de los mismos.

**6. ¿Cree Ud. que el rendimiento Físico del árbitro es uno de los componentes fundamentales a la hora de dirigir un encuentro deportivo de fútbol?**

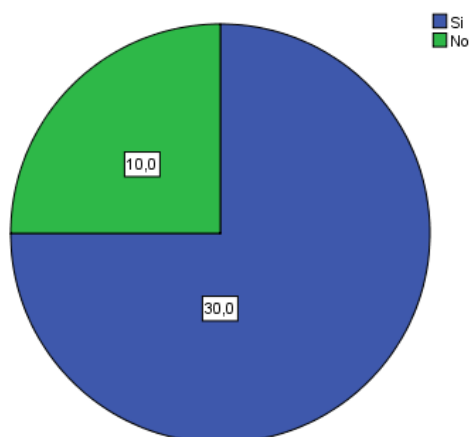
Tabla 11 Rendimiento Físico

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	30	75,0%
No	10	25,0%
<b>TOTAL</b>	40	100%

**Fuente:** Encuesta al comité de árbitros de San Pedro de Pelileo

**Elaborado por:** David Simbaña

Gráfico 12 Rendimiento Físico



**Análisis:** El 97,5% de los árbitros encuestados aseveran que el rendimiento físico siempre es un componente fundamental al momento de dirigir un encuentro deportivo y el 2,5% restante considera que no siempre es un componente fundamental al momento de dirigir un encuentro deportivo, como se aprecia en la tabla y gráfico.

**Interpretación:** Estos resultados nos permite afirmar que el rendimiento físico que poseen los árbitros juega un papel importante dentro del encuentro deportivo ya que de esto depende la actuación de los jugadores y por ende las decisiones que toma el árbitro dentro de las acciones que se presentan.

**7. ¿Cree Ud. que es necesario motivar a los árbitros antes de la práctica del entrenamiento?**

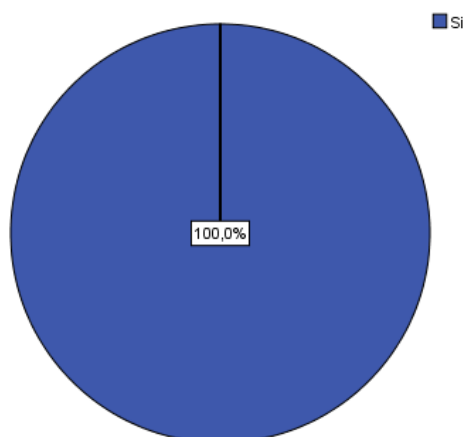
Tabla 12 Motivación en los entrenamientos

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	40	100,0%
<b>TOTAL</b>	40	100%

**Fuente:** Encuesta al comité de árbitros de San Pedro de Pelileo

**Elaborado por:** David Simbaña

Gráfico 13 Motivación en los entrenamientos



**Análisis:** El 100% de los árbitros encuestados consideran que si es fundamental recibir motivación antes de realizar cualquier entrenamiento, como se aprecia en la tabla y gráfico.

**Interpretación:** Sin lugar a duda la motivación es un pilar primordial en la actividad física, ya que garantiza estar psicológicamente preparado para cualquier situación que se presente al momento de dirigir un encuentro deportivo o de ejecutar los entrenamientos con el esfuerzo suficiente para lograr una meta.

**8. ¿Cree Ud. que se debe controlar y evaluar constantemente el entrenamiento de los árbitros?**

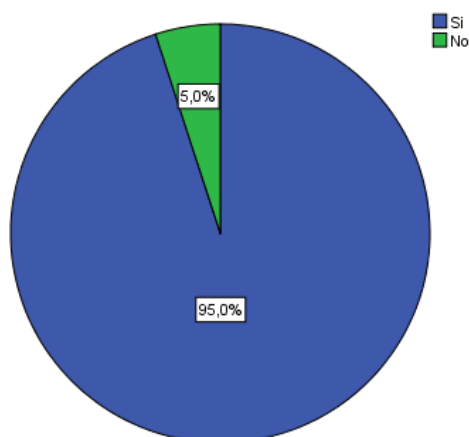
Tabla 13 Controlar y evaluar el entrenamiento

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	38	95,0%
No	2	5,0%
<b>TOTAL</b>	40	100%

**Fuente:** Encuesta al comité de árbitros de San Pedro de Pelileo

**Elaborado por:** David Simbaña

Gráfico 14 Controlar y evaluar el entrenamiento



**Análisis:** De la investigación realizada podemos observar que el 95% de los árbitros encuestados consideran que si se debe controlar y evaluar cada entrenamiento desarrollado y el 5% afirma que no deben realizar ningún control y evaluación del entrenamiento, como se aprecia en la tabla y gráfico.

**Interpretación:** Sin duda alguna estos resultados reflejan la importancia de tener un control y evaluación de cada uno de los árbitros, esto permitirá obtener un conocimiento real y oportuno acerca del rendimiento actual dentro del campo de juego.

**9. ¿Cree Ud. que el rendimiento físico de un árbitro se relaciona directamente con el metabolismo energético?**

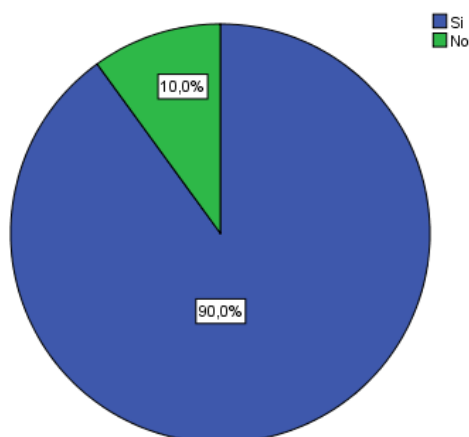
Tabla 14 Metabolismo energético

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
Si	36	90,0%
No	4	10,0%
<b>TOTAL</b>	40	100%

**Fuente:** Encuesta al comité de árbitros de San Pedro de Pelileo

**Elaborado por:** David Simbaña

Gráfico 15 Metabolismo energético



**Análisis:** De la investigación realizada podemos observar que el 90% de los árbitros encuestados consideran que el rendimiento físico si tiene una relación directa con el metabolismo energético y el 5% afirma que no se relaciona directamente con el metabolismo energético, como se aprecia en la tabla y gráfico.

**Interpretación:** Sin duda alguna estos resultados reflejan que el rendimiento físico está ligado directamente al Metabolismo Energético, que en función de la persistencia e intensidad va tener diferentes reacciones de recuperación.

## 10. ¿Qué tipo de resistencia física cree Ud. que le es más útil al árbitro?

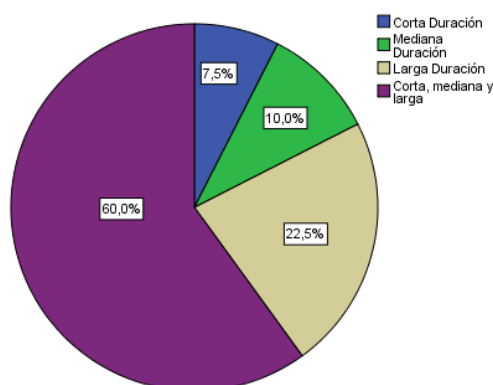
Tabla 15 Resistencia Física

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Corta Duración	3	7,5%
Mediana Duración	4	10%
Larga Duración	9	22,5%
Corta, mediana y larga	24	60%
<b>Total</b>	40	100%

**Fuente:** Encuesta al comité de árbitros de San Pedro de Pelileo

**Elaborado por:** David Simbaña

Gráfico 16 Resistencia Física



**Análisis:** El 7,5% de los árbitros encuestados consideran que el tipo de resistencia física más útil es el de corta duración, el 10% manifiesta que la resistencia de mediana duración es el más útil para los árbitros, el 22% cree que la resistencia de larga duración es el más útil para los árbitros y el 60% afirma que la combinación de los tres tipos de resistencia física son los más útiles para el desempeño de los árbitros, como se aprecia en la tabla y gráfico.

**Interpretación:** Sin duda alguna estos resultados reflejan que el tipo de preparación física más adecuado para obtener una mayor resistencia es la combinación de corta, mediana y larga duración para lograr una mejor eficiencia en el desenvolvimiento dentro del campo de juego.

## 4.2 Verificación de Hipótesis

Para la comprobación de la hipótesis del problema planteado, se utilizará el estadígrafo chi cuadrado. Para lo cual se utiliza la pregunta 1 **¿Cree Ud. que entrenar con una planificación mejora la condición física de los árbitros?** y pregunta 6 **¿Cree Ud. que el rendimiento Físico del árbitro es uno de los componentes fundamentales a la hora de dirigir un encuentro deportivo de fútbol?**, de la encuesta aplicada a los árbitros.

### 4.2.1. Planteamiento de hipótesis

**H0:** El fartlek **NO** incide en el rendimiento físico de los miembros del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo.

**H1:** El fartlek **SI** incide en el rendimiento físico de los miembros del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo.

### Nivel de significancia

El nivel de significancia seleccionado para la presente investigación es de 95% de confianza con un nivel de riesgo del 5%

Para ejecutar la comprobación de la hipótesis se eligió la prueba estadística del chi cuadrado cuya fórmula es:

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

### Simbología

$X^2$ : Chi Cuadrado

$\sum$ : Sumatoria

O: Observados

E: Esperados



## Combinación de frecuencia

### Frecuencia Observada

Tabla 16 Frecuencia Observada

Parámetro	Escala		Total
	Si	No	
3. ¿Cree Ud. que entrenar con una planificación mejora la condición física de los árbitros?	39	1	40
6. Cree Ud. que el rendimiento Físico del árbitro es uno de los componentes fundamentales a la hora de dirigir un encuentro deportivo de futbol?	30	10	40
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>11</b>	<b>80</b>

Fuente: La investigación

Elaborado por: Simbaña Simbaña Eduardo David

### Frecuencia esperada

Para el cálculo de la frecuencia esperada, se lo realiza mediante la siguiente formula:

$$f_e = \frac{(Total\ marginal\ del\ renglon)(total\ marginal\ de\ la\ columna)}{N}$$

### Frecuencia Esperada

Tabla 17 Frecuencia Esperada

Parámetro	Escala	
	Si	No
3. ¿Cree Ud. que entrenar con una planificación mejora la condición física de los árbitros?	34,5	5,5
6. Cree Ud. que el rendimiento Físico del árbitro es uno de los componentes fundamentales a la hora de dirigir un encuentro deportivo de futbol?	34,5	5,5

Fuente: La investigación

Elaborado por: Simbaña Simbaña Eduardo David

## Cálculo Matemático

Una vez establecido la frecuencia observada y esperada, aplicamos la fórmula del chi cuadrado la misma que permitirá verificar la hipótesis planteada.

**Tabla 18** Chi Cuadrado

O	E	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	(O-E) <sup>2</sup> / E
39	34,5	4,5	20,25	0,59
1	5,5	-4,5	20,25	3,68
30	34,5	-4,5	20,25	0,59
10	5,5	4,5	20,25	3,68
				<b>8,54</b>

**Fuente:** La investigación

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

Se puede establecer que el valor del  $X^2_c$  calculado es de 8,54

## Grados de libertad

El grado de libertad es igual a la multiplicación del número de las filas menos 1 por el número de las columnas menos 1 como se aprecia en la siguiente formula:

$$gl = (f - 1)(c - 1)$$

$$gl = (2-1) (2-1)$$

$$gl = (1) (1)$$

$$gl = 1$$

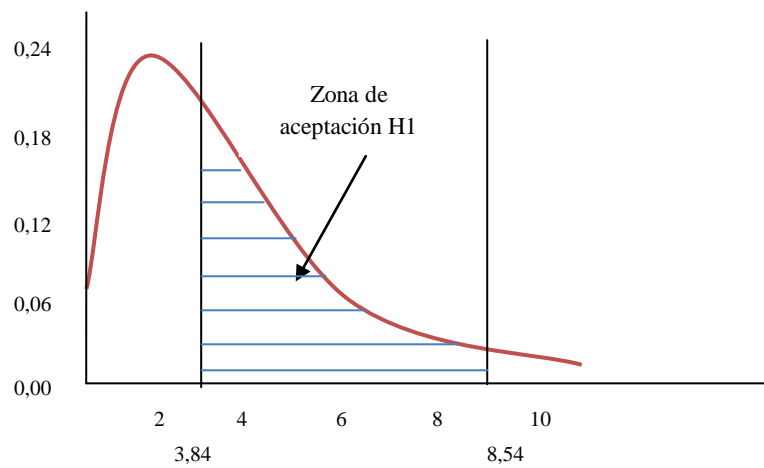
Una vez aplicada la formula se determina que el grado de libertad es igual a 1 con un nivel de significancia del 0,05 es de 3,84

## Decisión Final

Se determinó que el  $X^2_t = 3,84 < X^2 = 8,54$  de acuerdo a lo establecido en la norma

de decisión, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, que se corrobora que la aplicación del método fartlek **SI** incide en el rendimiento físico de los miembros del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo.

**Gráfico 17** Representación Gráfica del Chi Cuadrado



**Fuente:** La investigación

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

En el Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo, se detectó que no existe conocimiento de los beneficios que nos brinda el fartlek para entrenar, desarrollando las capacidades físicas que realmente necesita físicamente el arbitraje, con el fartlek llegamos a sacar mucho provecho de los cambios de ritmo de lo aeróbico a lo anaeróbico mediante lo cual se ha llegado a optimizar de mejor manera el desempeño físico en cada encuentro deportivo poniendo de manifiesto ante una sociedad deportiva que en el terreno de juego nadie corre más que el árbitro.

Se observó que el rendimiento físico es bajo debido a que la institución y los mismos miembros del comité muestran desinterés por prepararse físicamente de una buena manera podemos resaltar la falta de conocimiento de la persona que está a cargo de la preparación física puntal clave en el rendimiento físico de todos los árbitros, esto ha llevado a los árbitros a desmotivarse en los entrenamientos, además se trabaja la parte física un día a la semana durante una hora por lo tanto en este tiempo es imposible tener una preparación física bien estipulada que desarrollen las capacidades físicas que exige el arbitraje pelileño.

El fartlek nos ha brindado diversos ejercicios que nos ha permitido desarrollar y potencializar el rendimiento físico de los miembros del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo sacando el máximo provecho de sus cambios de ritmo los cuales hemos ido asimilándolos a los cambios de ritmo existentes en los encuentros deportivos que los árbitros dirigen con la responsabilidad de hacer que se cumplan las 17 reglas de juego.

## **5.2 Recomendaciones**

Se debe estructurar los fartlek que se van a trabajar semana a semana tomando en cuenta como llegan los árbitros después de su última intervención en un encuentro deportivo debido a que hay fartlek que son muy intensos y solo caben a inicio de la temporada donde los árbitros están sin ninguna carga de designaciones y los encuentros deportivos van incrementando su nivel con el transcurrir de los encuentros realizados.

La institución debe poner al frente de la preparación física a instructores debidamente capacitados que garanticen el rendimiento físico de los árbitros, capaces de motivar y entrenar correctamente a todos los miembros de mencionada institución ya que esto va a elevar la autoestima del árbitro también mejora el rendimiento teniendo actuaciones aceptables en cada encuentro deportivo de fútbol a los que asisten a dirigir semana tras semana.

En la difícil tarea de dirigir un encuentro deportivo de fútbol es indispensable el buen estado físico del árbitro, por lo cual al crear una guía de entrenamiento de fartlek hemos tomado ejercicios en su mayoría aeróbicos sin dejar un lado el trabajo anaeróbico que resulto fructífero para la creación de esta guía de fartlek tomando en cuenta que el arbitraje es un trabajo netamente físico en donde el árbitro siempre está en movimiento y no sabemos en qué momento nos toca ejecutar un sprint, una cambio de ritmo brusco, o una carrera de espaldas rápida.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **6.1 Datos Informativos**

**Título:** Guía de entrenamiento de fartlek para mejorar el rendimiento físico del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo Provincia de Tungurahua, Campeonato de Fútbol Pelileo 2015.

#### **Institución Ejecutora**

Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo.

#### **Beneficiarios**

- Presidente
- Árbitros

#### **Ubicación**

Provincia de Tungurahua, cantón Pelileo, Barrio Central, Avenida 22 de Julio y Padre Chacón.

#### **Tiempo estimado para la ejecución**

El tiempo estimado para la ejecución de esta propuesta es desde mayo 2015 a Diciembre 2015

#### **Equipo técnico responsable**

Investigador: Simbaña Simbaña Eduardo David

Tutor: Mg. Beto Arcos.

Presidente C.A.D.A.S.P: Sr. Arsenio Tintín

**Costo:** \$ 253,00

## **6.2 Antecedentes de la Propuesta**

Mediante la indagación ejecutada se logró evidenciar que el Comité Amateur de Árbitros no ha determinado alguna técnica para el mejorar y controlar el rendimiento físico de cada uno de los miembros que garantice el direccionamiento óptimo del encuentro deportivo; lo cual ha llegado afectar directamente el bienestar de los árbitros y jugadores, debido al poco tiempo para entrenar correctamente.

En el lapso de esta exploración hemos podido evidenciar que no existe una ordenada práctica de entrenamiento físico que indique el desarrollo de las capacidades físicas en los árbitros de acuerdo a una guía de entrenamiento estructurado con el fin de mejorar el rendimiento físico de acuerdo a una correcta planificación de entrenamiento.

La vigente tesis es original ya que precedentemente no se ha ejecutado trabajos de esta cualidad dentro de la Comité Amateur de Árbitros de San Pedro de Pelileo la cual se podrá desenvolver correctamente aplicando diferentes técnicas con calidez y eficacia.

Por ello se propone la implementación de una guía de entrenamiento de Fartlek para brindar la oportunidad de que los árbitros se sientan totalmente seguros de dirigir un encuentro deportivo sin cometer muchos errores, generando así un ambiente apropiado donde se trabaje con entusiasmo sin miedo a sufrir accidentes, por otra parte, evitar daños o pérdidas a los equipos del campeonato de futbol del cantón de pelileo.

Sin duda alguna el Comité de Árbitros debe ajustarse al desarrollo de una guía de entrenamiento de Fartlek, para que de esta manera existan mejoras al momento de

dirigir un encuentro deportivo permitiendo tener un mejor rendimiento físico en cada una de las jugadas que se presente.

### **6.3 Justificación**

La responsabilidad que posee el árbitro al momento de dirigir un encuentro deportivo es de vital importancia ya que depende de su dirección el resultado de cada partido, asimismo es una responsabilidad mutua entre los jugadores de cada equipo.

La **importancia** que tiene la propuesta, es fundamental porque va a dotar a los árbitros una guía de entrenamiento de fartlek, el mismo que permitirá mejorar el rendimiento físico y la productividad al momento de dirigir un encuentro deportivo.

Desde este aspecto se asume el mejoramiento continuo del rendimiento físico y el desempeño dentro de la cancha, en tanto pone de relieve la relevancia de la necesidad de la formación de los árbitros.

La presente propuesta tiene como **finalidad** contribuir a la formación física de los árbitros, evitando así las dificultades que se puedan dar dentro del encuentro deportivo y al mismo tiempo permitiéndoles tener un mejor rendimiento y control ante cualquier tipo de eventualidad.

Tiene un **impacto** sobre la actividad deportiva, aportando información valiosa que servirá de material de reflexión y acción al presidente y directivos del comité amateur de árbitros, es esencial para el desarrollo de su rendimiento y su formación profesional para asegurar y garantizar un eficiente desenvolvimiento, debido a que es necesario ser capaces de hacer frente y vencer los problemas que se presenten, tener la visión y la flexibilidad de adaptarse a los cambios necesarios dentro del encuentro deportivo.



El entrenamiento físico tiene como **interés** primordial incentivar a los árbitros, en contar con un apto y listo para cualquier cambio de ritmo que exista en las jugadas.

La combinación de las capacidades físicas es **factible** adjuntarlo con la práctica del personal, no sólo como estímulo a la realización de ejercicios, sino que contribuye a la formación de estilos de vida saludables.

Por todo esto los **beneficiarios** directos son los miembros del comité amateur de árbitros de san pedro de pelileo.

## **6.4 Objetivos**

### **6.4.1 Objetivo General**

Diseñar una guía metodológica de entrenamiento de fartlek para mejorar el rendimiento físico de los árbitros del Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo.

### **6.4.2 Objetivos Específicos**

Comunicar a los árbitros acerca de la guía metodológica de entrenamiento de fartlek, para aumentar su estado físico en la dirección de un encuentro deportivo.

Aplicar diferentes técnicas que permitan mejorar el rendimiento físico de los árbitros.

Evaluar los avances de la guía metodológica de entrenamiento de fartlek a los árbitros y mejorar el rendimiento físico.

## **6.5 Análisis de Factibilidad**

La vigente propuesta tiene el siguiente análisis de factibilidad:

## **Legal**

En la factibilidad legal se basa en el cumplimiento de la Ley de Cultura Física, Deportes y Recreación, así como en el reglamento interno del Comité Amateur de Árbitros de San Pedro de Pelileo el mismo que permitirá mejorar el rendimiento físico y disminuir los problemas que causa el bajo desempeño dentro de la cancha al dirigir un encuentro deportivo y de esta manera satisfacer las necesidades de los jugadores.

## **Socio cultural**

Este aspecto se fundamenta desde distintos ámbitos que promueven a la transformación del entorno social, ya que esta guía a elaborar fundamenta valores de responsabilidad, disciplina, respeto y puntualidad dentro del ámbito arbitral, así como una práctica pedagógica crítica y significativa, a partir de la edificación del conocimiento y el análisis reflexivo acerca de los fines y desafíos del constante cambio de ritmo que existe en el deporte (Fútbol), que permita mejorar el rendimiento de la preparación física de los árbitros

## **Tecnológico**

En cuanto a la tecnología es factible ya que es una herramienta técnica que propone el desarrollo y el uso de mecanismos para solucionar los problemas. De tal manera que la institución cuenta con los equipos necesarios para la creación, ejecución y control de guía.

## **Económico – Financiero**

En el ámbito financiero, la propuesta es factible ya que la institución está en capacidad de enfrentar los gastos necesarios para la ejecución de la propuesta, Debido a que el presidente está interesado en mejorar el rendimiento físico y la

productividad de los árbitros.

## **6.6 Fundamentación Científico-Técnica**

### **Guía de entrenamiento**

Para (EF DEPORTES, 2014) una guía de entrenamiento es un proceso que se adapta a las necesidades, características y objetivos específicos de cada persona, es decir detallada el funcionamiento planificado de cada ejercicio y la participación de los usuarios para mejorar su condición física.

Es decir presenta la metodología y el procedimiento específico de los ejercicios que se realiza para obtener un rendimiento óptimo, beneficiando sus aptitudes naturales y desarrollando sus cualidades físicas por medio de ejercicios sistemáticos y graduales

### **Beneficios de la guía de entrenamiento**

Los beneficios que se obtiene con la ejecución de una guía de entrenamiento de fartlek son importantes ya que obtendrá un aspecto positivo en los árbitros. Por lo tanto (González, 2003, pág. 45) menciona los siguientes beneficios:

- Aumentan la seguridad y la confianza
- Mayor resistencia frente a enfermedades.
- Facilitan la recuperación física y mental.
- Aumentan la capacidad de concentración.
- Aumento de la capacidad de reflexión.
- Mayor capacidad de aprendizaje.

Precisamente los beneficios que ofrece guía de entrenamiento están encaminados directamente a cambiar la condición física que presentan los árbitros y aumentar

la productividad del gremio arbitral.

### **Entrenamiento**

Para (Weineck, 2005) el entrenamiento es todo aquello que comprende la preparación física, técnico-táctica, intelectual y moral del deportista con ayuda de ejercicios físicos y mediante la aplicación de cargas físicas.

Se entiende por entrenamiento a la planificación diseñada directamente para el desarrollo físico de los árbitros, destinado a conseguir un objetivo, que tiene en balance el estado de rendimiento individual a corto y largo plazo a través de ejercicios que permiten obtener una mayor flexibilidad y resistencia dentro de la conducción del encuentro deportivo.

### **Preparación Física**

(Platonov & Bulatova, 2001) la preparación física es uno de los componentes primordiales del entrenamiento del arbitraje para desarrollar las cualidades motoras fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad, coordinación.

La preparación física es un ente vital del entrenamiento que aprovecha las actitudes y aptitudes aprovechando los ejercicios sistemáticos y graduales que faciliten la adaptación de la persona a un trabajo determinado con el objetivo de mejorar el rendimiento de los árbitros dentro del campo de juego.

### **Capacidades Físicas**

Para (Perrello, Ruiz, Ruiz, & Caus, 2001) definen a la condición física como la habilidad de realizar un trabajo diario con vigor y efectividad, retardando la aparición de la fatiga, llevando a cabo un menor gasto energético y evitando lesiones.

Es la capacidad que tiene una persona en realizar diferentes entrenamientos que produce energía en función de la duración e intensidad que tienen para alcanzar efectividad del bienestar físico, mental y emocional que pueden incluir actividades encaminadas a cambiar los hábitos de la actividad física

### **Fartlek**

Sin duda (Galloway, 2003) menciona que el fartlek significa juego de velocidad, es un método de estilo libre para desarrollar la velocidad que puede hacer realidad todos los objetivos del entrenamiento de intervalos añadiendo un componente de refuerzo psicológico a su preparación.

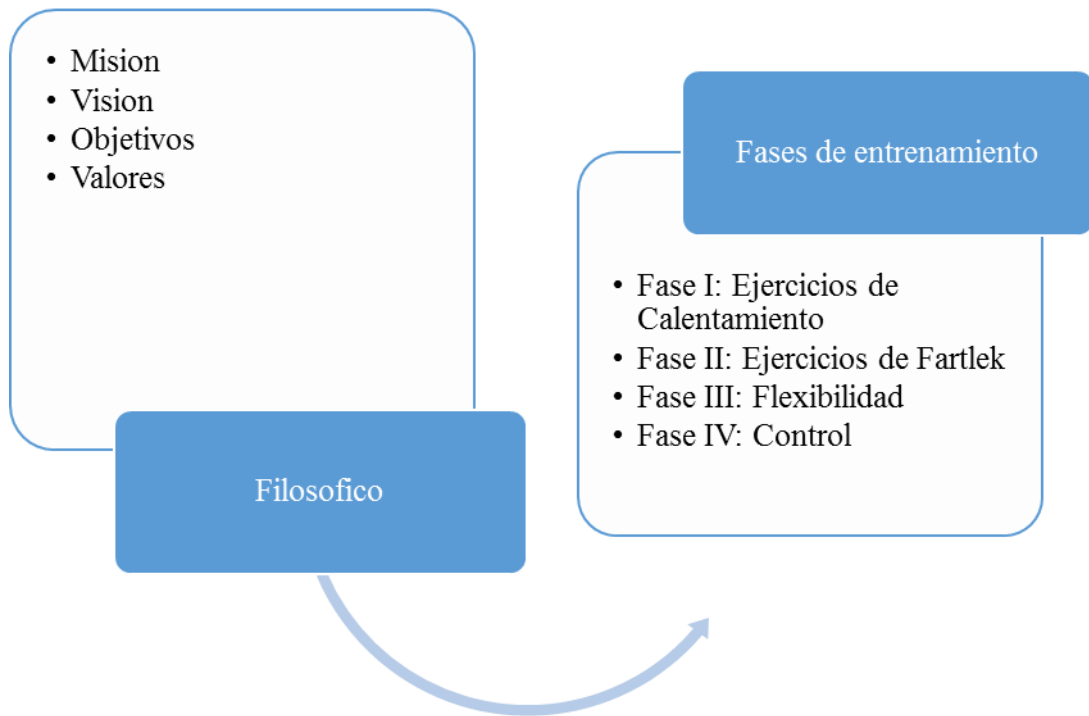
Son procesos o técnicas de cambios de ritmo de velocidad alternando intervalos de tiempo de corrida rápida y de corrida lenta según el terreno y las capacidades del deportista, en función del bienestar donde los árbitros puedan desarrollar un elemento donde sea posible la mejora de la condiciones física.

### **Beneficios de la práctica de ejercicio físico**

Efectuar de forma frecuente y sistemática una actividad física ha confirmado ser una práctica muy productiva en el desarrollo de la disciplina y a la toma de decisiones dentro de la práctica de los ejercicios físicos, ya sea de corta o larga duración, contribuye a establecer un bienestar físico y psicológico mejorando la condición física de los árbitros.

## 6.7 Modelo Operativo

**Gráfico 18:** Guía de Entrenamiento de Fartlek



**Fuente:** La investigación  
**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

## INFORMACIÓN SOBRE LA GUIA DE ENTRENAMIENTO FARTLEK

El entrenamiento de Fartlek es el inicio del cambio en la condición física y el desempeño de los árbitros dentro de la dirección de un encuentro deportivo, aquí se proyecta el valor que tiene cada arbitro y el rol que debe desempeñar dentro de un partido de futbol, con la guía se busca mejorar el rendimiento, la productividad y sobre todo salvaguardar el bienestar físico y la salud de los árbitros así como de los jugadores.

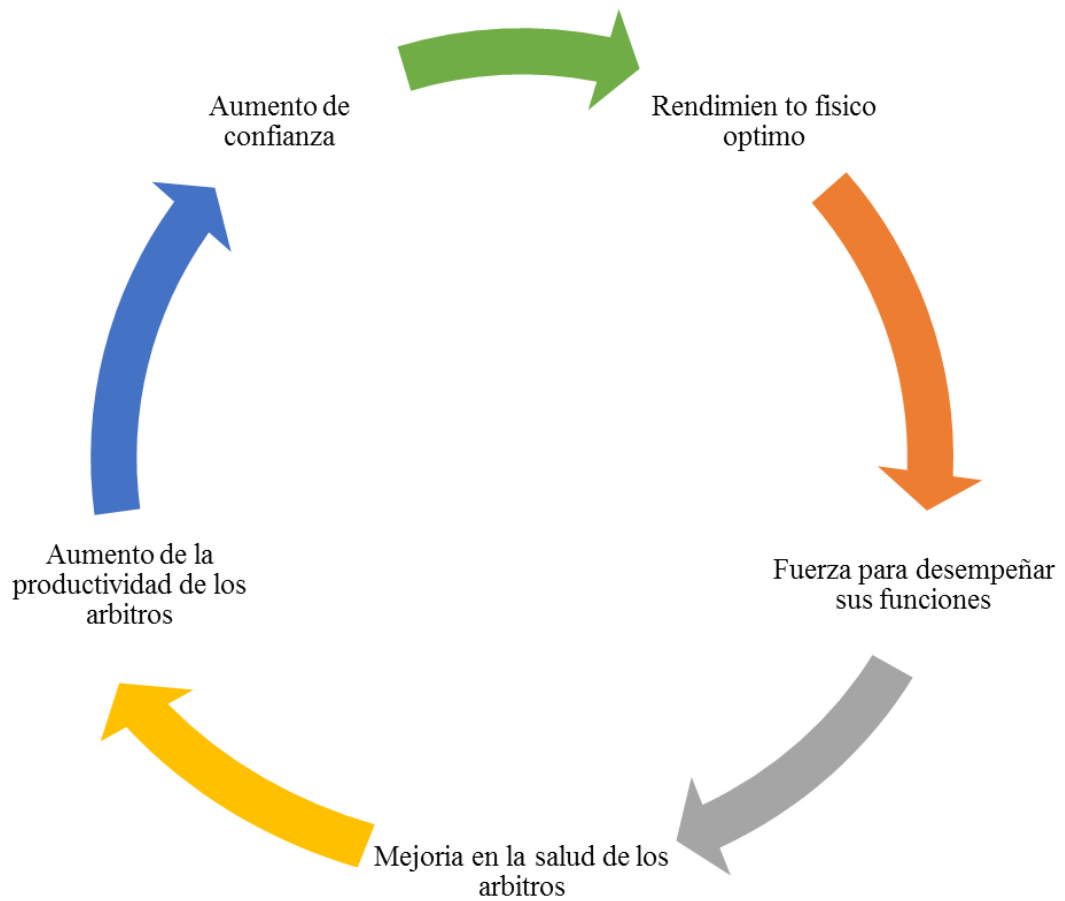
**Tabla 19** Ventajas de la guía de entrenamiento fartlek

<b>Ventajas de la guía de entrenamiento de fartlek</b>	
<b>Para el Comité de Árbitros</b>	<b>Para los árbitros</b>
<b>Reduce la las quejas del desempeño de los árbitros</b>	Ofrece diversos ejercicios para mejorar el rendimiento físico
<b>Aumenta el bienestar físico y psicológico</b>	Aumenta la satisfacción en la dirección de un encuentro deportivo
<b>Mejora la Productividad</b>	Contribuye a la adaptación de los cambios de ritmo que se presenta dentro de un partido.
<b>Previene diversas enfermedades</b>	Mejora las relaciones entre empleado y empleador
<b>Mostrar a los miembros el interés sobre su rendimiento</b>	Contribuye al desarrollo personal y al bienestar individual
<b>Eleva la moral de los árbitros</b>	Ofrece compensación extra

**Fuente:** La investigación

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Resultados que se espera tener en “El Comité Amateur de Árbitros de San Pedro de Pelileo” con la Guía de Entrenamiento Fartlek**



**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David



**GUÍA DE ENTRENAMIENTO DE FARTLEK  
PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO FÍSICO  
DEL COMITÉ AMATEUR DE ÁRBITROS SAN  
PEDRO DE PELILEO.**

**C.A.D.A.S.P**



**PELILEO**



Amar a la vida a través del trabajo, es intimar con el más recóndito secreto de la vida.

Khalil Gibran

## **INTRODUCCIÓN**

Todo Comité de árbitros asume el compromiso y la responsabilidad de velar por sus miembros, en exclusiva por el recurso humano (árbitros), pues son ellos quienes muestran la realidad del desempeño de sus labores y asumiendo su carga laboral.

La guía de entrenamiento es un instrumento que procura dar una importancia al nivel de rendimiento físico de los árbitros dentro del campo de juego, ya que la dirección de un encuentro deportivo (Fútbol) lleva aparejada diversos cambios de ritmo por parte de los jugadores y lo importante contar con un entrenamiento óptimo que permite satisfacer sus necesidades, es decir mejorar el rendimiento físico permitiendo así un mayor desempeño dentro del campo de juego.

Por lo tanto, es indudable que el entrenamiento con una mezcla de ejercicios de cambios de ritmo de velocidad, resistencia, fuerza y flexibilidad brinda a los árbitros una herramienta para corregir el estado físico y así estar en cada una de las jugadas para de esta manera tomar una decisión correcta, al mismo tiempo permite generar relaciones de trabajo en equipo que lleva a mejorar el rendimiento y la productividad de los miembros de la institución, de tal forma que beneficia a cada uno de ellos a obtener una mayor confianza en sí al potenciar el estado físico que conlleva a mejorar el desempeño.

## **ALCANCE**

Los beneficiarios de la guía de entrenamiento de fartlek son los miembros del Comité Amateur de Árbitros de San Pedro de Pelileo, que encamina al cambio de actitudes y conductas de ellos, de esta manera lograr un mayor rendimiento y desenvolvimiento dentro del campo de juego proyectando una imagen sólida.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Brindar a los miembros del Comité Amateur de Árbitros de San Pedro de Pelileo una herramienta de ejercicios para mejorar el rendimiento físico y alcanzar un alto nivel de desempeño dentro de la dirección del encuentro deportivo.

### **Objetivos Específicos**

Proveer a los árbitros las técnicas de los ejercicios de fartlek para mejorar el rendimiento físico.

Colaborar en el incremento de la productividad de los árbitros en sus respectivas funciones.

Capacitar a los instructores sobre la guía de entrenamiento.

Contribuir en la disminución de las quejas sobre el desempeño y rendimiento que presentan los árbitros al momento de dirigir un encuentro deportivo.

## **MISIÓN**

Formar árbitros con criterio de desempeño y una condición física eficiente que brinden la seguridad en cada una de las jugadas que se presente, garantizando así un encuentro deportivo claro y transparente.

## **VISIÓN**

Ser un modelo ejemplar para garantizar la transparencia de cada uno de los encuentros deportivos durante los campeonatos que se desarrollen dentro del cantón de Pelileo, proyectado una seguridad en el desempeño arbitral a fin de lograr un compromiso mutuo entre arbitro-jugador.

## VALORES

**Compromiso:** Salvaguardar la integridad física de los jugadores.

**Ecuanimidad:** Ser equitativo, razonable y entregar trato igualitario a los jugadores.

**Dedicación:** Estar preparado a otorgar sin condición al desempeño del deber para con los demás con atención, cortesía y servicio.

**Excelencia:** Ofrecer un partido sin dificultades con total responsabilidad y eficacia.

**Respeto:** Mostrar respeto a los intereses que tiene los hinchas sobre su desempeño.

**Confianza:** Construir confianza con el jugador, a fin de solucionar de manera favorable y oportuna los problemas que se presentan dentro de la cancha.

## FASES DE ENTRENAMIENTO

En la fase de entrenamiento se desenvuelve los ejercicios que intervendrán directamente en la mejora del rendimiento físico de los árbitros, así como el desenvolvimiento por parte de ellos dentro del campo de juego y al mismo tiempo se está estableciendo un ambiente apropiado, energético y fructífero.

Los ejercicios que se desarrollaran en la guía son:

Fase I: Calentamiento

Fase II: Fartlek

Fase III: Flexibilidad

Fase IV: Control

## **FASE I**

### **CALENTAMIENTO**

#### **Calentamiento General**

Los ejercicios de calentamiento son de carácter general que se realiza previo a cualquier actividad física que se va a desempeñar para evitar y disminuir el peligro de lesiones, aumentando indispensablemente la efectividad del ejercicio que se realiza posteriormente.

#### **Objetivo**

Elevar la temperatura del cuerpo para prevenir lesiones durante el entrenamiento.

#### **Actividad**

Aprovechar toda la capacidad de cuerpo en cada instante del calentamiento previo a la realización de cualquier actividad física.

#### **Material**

Ropa de entrenamiento


#### **Ejercicios Calentamiento.**

**Tabla 20** Cuello negación y afirmación

<b>LUBRICACIÓN ARTICULAR</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: CUELLO NEGACIÓN Y AFIRMACIÓN</b>		
<b>SERIES:</b> 2 de cada uno		<b>REPETICIONES:</b> 16 Rep.
<b>OBJETIVO:</b> Lubricar las articulaciones cervicales.		
<b>¿PARA QUÉ?</b> Para prevenir lesiones al realizar las exigencias del entrenamiento.	<b>¿CÓMO?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Mover la cabeza de izquierda a derecha.</li><li>✓ Mover la cabeza hacia arriba y hacia abajo.</li><li>✓ Espalda recta.</li><li>✓ Mantener el cuerpo inmóvil mientras realizas el movimiento del cuello con las manos en la cintura.</li></ul>	<b>¿BENEFICIOS?</b> Preparar las articulaciones para movimientos rápidos y bruscos.  


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 21** Rotación de hombros

<b>LUBRICACIÓN ARTICULAR</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ROTACIÓN DE HOMBROS</b>		
<b>SERIES:</b> 2 hacia delante y 2 hacia atrás. <b>REPETICIONES:</b> 16 para delante y 16 para atrás.		
<b>OBJETIVO:</b> Lubricar las articulaciones de los hombros.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para un óptimo desempeño en el trabajo físico.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Mover los brazos en forma circular hacia delante.</li><li>✓ Mover los brazos en forma circular hacia atrás.</li><li>✓ Conservar la espalda recta.</li></ul>	Realizar tu entrenamiento con un mejor rendimiento y satisfacción en cada movimiento.
		

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David


**Tabla 22** Brazos alternos

<b>LUBRICACIÓN ARTICULAR</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: BRAZOS ALTERNOS</b>		
<b>SERIES:</b> 2.	<b>REPETICIONES:</b> 12 REP.	
<b>OBJETIVO:</b> Lubricar las articulaciones de los hombros.		
<b>¿PARA QUÉ?</b> Para explotar el máximo movimiento en los hombros.	<b>¿CÓMO?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Levantar cada brazo sobre la cabeza.</li><li>✓ Alternando izquierdo y derecho.</li><li>✓ Mantener la espalda recta durante el movimiento.</li></ul>	<b>¿BENEFICIOS?</b> Gozar la amplitud máxima de las articulaciones de los hombros. 

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David




**Tabla 23** Movimiento de cadera izquierda derecha

<b>LUBRICACIÓN ARTICULAR</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: MOVIMIENTO DE CADERA IZQUIERDA DERECHA</b>		
<b>SERIES:</b> 2.		<b>REPETICIONES:</b> 16 REP.
<b>OBJETIVO:</b> Lubricar las articulaciones de la cadera.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para prevenir lesiones en la cadera y optimizar los movimientos en el rendimiento físico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Con la espalda recta colocamos las manos en la cintura.</li> <li>✓ Realizamos el movimiento a la izquierda y derecha.</li> <li>✓ Haciendo un movimiento continuo a ritmo moderado.</li> </ul>	Estabilidad en los movimientos durante el entrenamiento.
		


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 24** Flexión y extensión de piernas, posición de pie

<b>LUBRICACIÓN ARTICULAR</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: FLEXIÓN Y EXTENCIÓN DE PIERNAS, POSICIÓN DE PIE</b>		
<b>SERIES:</b> 2.		<b>REPETICIONES:</b> 12 REP.
<b>OBJETIVO:</b> Lubricar las articulaciones de las rodillas.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para prevenir lesiones en los ligamentos y potencializar la carrera en el rendimiento físico.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Con la espalda recta, colocamos las manos en las rodillas.</li><li>✓ Realizamos una especie de semi sentadilla ejecutando flexión y extensión de piernas.</li><li>✓ A ritmo moderado.</li></ul>	Evitar dolores de rodillas al momento de trotar y realizar sprint. 


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 25** Flexión y extensión de piernas (profundo), posición de pie

<b>LUBRICACIÓN ARTICULAR</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: FLEXIÓN Y EXTENCIÓN DE PIERNAS (PROFUNDO), POSICIÓN DE PIE</b>		
<b>SERIES:</b> 2.		<b>REPETICIONES:</b> 12 REP.
<b>OBJETIVO:</b> Lubricar las articulaciones de las rodillas.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para prevenir lesiones en los ligamentos y potencializar la carrera en el rendimiento físico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Con la espalda recta, colocamos las manos en las rodillas.</li> <li>✓ Realizamos una especie de sentadilla profunda ejecutando flexión y extensión de piernas.</li> <li>✓ Ritmo moderado pero continuo.</li> </ul>	Evitar dolores de rodillas al momento de trotar y realizar sprint.
		


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 26** Rotación de muñeca y tobillo

<b>LUBRICACIÓN ARTICULAR</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ROTACION DE MUÑECA Y TOBILLO</b>		
<p><b>SERIES:</b> 2 una hacia fuera y otra hacia dentro. <b>REPETICIONES:</b> 16 REP cada una.</p>		
<p><b>OBJETIVO:</b> Lubricar las articulaciones de tobillo y muñeca.</p>		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
<p>Para prevenir esguinces en la práctica del entrenamiento físico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Con la mano derecha tomamos nuestra muñeca izquierda, con el pie en el piso elevamos el talón del pie izquierdo.</li> <li>✓ Realizamos una rotación de tobillo y muñeca simultáneamente.</li> <li>✓ A ritmo moderado y continuo.</li> <li>✓ Igual al lado derecho</li> </ul>	<p>Desarrollar una carrera optima obteniendo un mejor rendimiento físico.</p>
		


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 27** Saltos con separación de las piernas

<b>EJERCICIO CARDIOVASCULAR</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: SALTOS CON SEPARACIÓN DE LAS PIERNAS</b>		
<b>SERIES:</b> 2.	<b>REPETICIONES:</b> 16 REP cada una.	
<b>OBJETIVO:</b> Elevar la frecuencia cardiaca.		
<b>¿PARA QUÉ?</b> Para elevar el ritmo cardiaco llevando las pulsaciones del corazón de menos a más.	<b>¿CÓMO?</b> ✓ Comenzamos en posición de pies con las manos a la altura de los cuádriceps. ✓ Realizamos un salto separando las piernas y abriendo los brazos. ✓ Con otro salto volvemos a la posición inicial.	<b>¿BENEFICIOS?</b> Preparar el sistema respiratorio para el esfuerzo físico en el entrenamiento. 

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 28** Skipping

EJERCICIO CARDIOVASCULAR		
NOMBRE DEL EJERCICIO: SKIPPING		
<b>SERIES:</b> 2.		<b>REPETICIONES:</b> 12 metros.
<b>OBJETIVO:</b> Elevar la frecuencia cardiaca y coordinación en la carrera.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para coordinar la carrera y respiración al momento de correr cortos y largos tramos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Separar las piernas a la altura de los hombros.</li> <li>✓ Mantener espalda recta.</li> <li>✓ Levantar las rodillas coordinadamente con oscilación de brazos.</li> <li>✓ Avanzar coordinadamente por el espacio determinado.</li> </ul>	Elegancia y coordinación total al correr.
		

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

## **Calentamiento Específico**

Es el que se efectúa con un determinado fin, es decir se ejecuta previo a la práctica de una actividad establecida que se va cumplir y poder tener en cuenta un cuidado con las partes que se va a utilizar del cuerpo en dicha la actividad.

## **Objetivo**

Reducir el peligro de lesiones puntualizar y mejorar el funcionamiento cardiovascular y respiratorio para ejecutar una actividad de mayor ímpetu.

## **Actividad**

Aprovechar toda la capacidad del cuerpo en cada instante del calentamiento previo a la práctica de la actividad física definida.


## **Material**

Ropa de entrenamiento

## **Puesta en acción**

- Movimientos de desplazamiento y carrera suave acorde a las jugadas del Fútbol.
- Tiempo estimado de 5 minutos.
- Desplazamiento conforme al entrenamiento de rendimiento físico.
- Movimientos de dirigir el encuentro deportivo (Arbitraje)


**Tabla 29** Trote continuo

<b>CALENTAMIENTO ESPECIFICO</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: TROTE CONTINUO</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 5 minutos.		<b>Espacio:</b> En 90 metros.
<b>OBJETIVO:</b> Perfeccionar movimientos técnicos en el terreno de juego.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para pulir gestualidad técnica en el trote.	✓ Trotar a ritmo moderado por el espacio determinado. ✓ Coordinar respiración y oscilación de brazos. ✓ Con la mirada siempre al frente.	Elegancia y coordinación total al correr.
		

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David




**Tabla 30** Desplazamientos laterales

<b>CALENTAMIENTO ESPECIFICO</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: DESPLAZAMIENTOS LATERALES</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 5 minutos.		<b>Espacio:</b> En 30 metros.
<b>OBJETIVO:</b> Perfeccionar movimientos técnicos en el terreno de juego.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para mejorar la capacidad de reacción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desplazarse de izquierda a derecha por tras de la señal determinada.</li> <li>✓ Sin juntar los talones.</li> <li>✓ Con la mirada siempre al frente.</li> </ul>	Reaccionar rápidamente a jugadas inesperadas.
		


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 31** Sprint corto en zigzag

<b>CALENTAMIENTO ESPECIFICO</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: SPRINT CORTO EN ZIGZAG</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 5 minutos.		<b>Espacio:</b> En 30 metros.
<b>OBJETIVO:</b> Perfeccionar movimientos técnicos en el rendimiento físico.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para mejorar velocidad en tramos cortos.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Correr a máxima velocidad hacia la señal determinada en zigzag</li><li>✓ Coordinar respiración y oscilación de brazos.</li><li>✓ Con la mirada siempre al frente.</li></ul>	Elegancia y coordinación total al correr.
		


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 32** Sprint de espalda

<b>CALENTAMIENTO ESPECIFICO</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: SPRINT DE ESPALDA EN ZIGZAG</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 5 minutos.		<b>Espacio:</b> En 30 metros.
<b>OBJETIVO:</b> Perfeccionar movimientos técnicos en el rendimiento físico.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para mejorar orientación y velocidad en tramos cortos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Correr a máxima velocidad de espaldas hacia las señales determinadas.</li> <li>✓ Coordinar respiración y oscilación de brazos.</li> <li>✓ Con la mirada siempre al frente.</li> </ul>	No perder de vista nuestro panorama visual.
		


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 33** Estiramiento total

<b>CALENTAMIENTO ESPECIFICO</b> <b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ESTIRAMIENTO TOTAL</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 2 minutos.		<b>REPETICIONES:</b> 12 REP.
<b>OBJETIVO:</b> Preparar los músculos para un esfuerzo físico.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para obtener el máximo rendimiento muscular durante el rendimiento físico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nos situamos con un compañero frente a frente, tomamos los hombros del mismo.</li> <li>✓ Nos inclinamos al frente estirando completamente nuestras extremidades.</li> <li>✓ Sin ejecutar presión ni insistencias.</li> </ul>	Optimizar el trabajo físico del cuerpo.
		

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 34** Estiramiento total

<b>CALENTAMIENTO ESPECIFICO</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ESTIRAMIENTO TOTAL</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 2 minutos.	<b>REPETICIONES:</b> 12 REP.	
<b>OBJETIVO:</b> Preparar los músculos para un esfuerzo físico.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para obtener el máximo rendimiento muscular durante el rendimiento físico.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Entrelazamos los dedos de las manos a la altura del pecho.</li><li>✓ Nos inclinamos hacia atrás totalmente.</li><li>✓ Sin ejecutar presión ni insistencias.</li></ul>	Optimizar el trabajo físico del cuerpo.
		

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

## **FASE II**

### **FARTLEK**

Lo efectivamente importante en una sesión de fartlek es la aptitud con la que se ejecuten los ejercicios y los cambios de ritmo necesarios. Pasar de una fase anaeróbica a una aeróbica y recíprocamente es complejo, y no todos podemos hacerlo.

#### **Objetivo**

Mejorar el rendimiento físico mediante la aplicación de los diferentes tipos de fartlek.

#### **Actividad**

Aprovechar toda la capacidad que desenvuelve el hecho de practicar diferentes cambios de ritmo dentro de los ejercicios para de tal manera mejorar el rendimiento físico y la productividad.

#### **Material**

Ropa de entrenamiento

#### **Ejercicios**


Fartlek Clásico o por Terreno

Fartlek por tiempo

Fartlek por Distancias


Ejercicios de Fuerza

**Tabla 35** Carrera en Campo

<b>FARTLEK POR TERRENO</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: CARRERA EN CAMPO</b>		
<b>DURACIÓN: 25 minutos</b>	<b>REPETICIONES: 6 veces.</b>	
<b>OBJETIVO:</b> Mejorar la resistencia anaeróbica.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para desarrollar resistencia anaeróbica.	3-4 minutos a trote medio + 1 minutos a ritmo alto (4-6 veces) Al acabar, haremos 10 minutos de trote de más a menos, acabando prácticamente andando, para hacer una buena vuelta a la calma .	Este método de entrenamiento fartlek nos acostumbrara a los cambios de ritmo.
		

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David


**Tabla 36** Cuestas Montañas

<b>FARLEK POR TERRENO</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: CUESTAS MONTAÑOSAS</b>		
<b>DURACIÓN: 45 minutos</b>	<b>REPETICIONES: 1 vez.</b>	
<b>OBJETIVO:</b> Mejorar la resistencia anaeróbica.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para desarrollar y potencializar la resistencia física y los músculos de las piernas.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Calentamiento específico acorde a la actividad que se va a desarrollar.</li><li>- 3-4 minutos a trote medio.</li><li>- Cambio de ritmo alternando acorde al terreno seleccionado.</li><li>- Al finalizar emplear una velocidad a fondo, manteniendo en todo momento el control.</li></ul> Al finalizar realizaremos ejercicios de recuperación.	Este método de entrenamiento fartlek nos acostumbrará a los cambios de ritmo.
		

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David




**Tabla 37** 8 Kilómetros

<b>FARTLEK POR TERRENO</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: 8 KILÓMETROS.</b>		
<b>DURACIÓN: 30 minutos</b>		<b>REPETICIONES: 1 por semana</b>
<b>OBJRTIVO:</b> Desarrollar la resistencia aeróbica.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para tolerar la fatiga y mantener un rendimiento físico óptimo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizamos este ejercicio corriendo en los 8 kilómetros de preferencia en lugar donde llano libre cuestas.</li> <li>✓ Mantener un solo ritmo de carrera.</li> </ul>	Es beneficioso para ganar resistencia a larga duración.
		


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 38** Carrera rápida y moderada.

<b>FARTLEK POR TIEMPO</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: CARRERA RAPIDA Y MODERADA</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 10 minutos	<b>REPETICIONES:</b> 3 series en 10 metros.	
<b>OBJETIVO:</b> Mejorar la resistencia anaeróbica.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Este ejercicio nos permite coordinar y soportar la transición de lo aeróbico a lo anaeróbico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comenzamos a un ritmo suave pero coordinado conforme avanzamos paso a paso elevamos la velocidad sin llegar a hacer sprint.</li> <li>- 2 minutos rápido, 1 minuto de recuperación.</li> <li>- alcanzar el origen anaeróbico y conservar el mayor tiempo posible.</li> </ul>	<p>Es beneficioso porque no acostumbra a los cambios de ritmo rápidos.</p> 


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 39** Carrera continúa moderado

<b>FARTLEK POR TIEMPO</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: CARRERA CONTINUA MODERADO</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 30 minutos	<b>REPETICIONES:</b> Vueltas al estadio.	
<b>OBJRTIVO:</b> Mejorar la resistencia aeróbica.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Este ejercicio nos permite conocer nuestras necesidades respiratorias y cardiacas.	Al realizarla podemos percatarnos del trabajo que realiza el corazón (ritmo cardiaco) y las necesidades de incrementar el consumo de oxígeno. La capacidad de resistencia es la base de la mayoría de las actividades que realizamos independientemente si son deportivas o no, es así que la carrera continua nos ayuda a fortalecer el corazón y el sistema respiratorio.	Nos ayuda a mejorar el ritmo cardiaco y la resistencia aeróbica.
<b>¿CÓMO?</b> La carrera continua se lleva a cabo mediante una serie de acciones repetidas y mantenidas a una velocidad uniforme constante sin pausa (no detenerse) durante un determinado periodo de tiempo, con una intensidad moderada.		


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 39** Distancia corta y larga

<b>FARTLEK POR DISTANCIA</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: Distancia corta y larga</b>		
<b>DURACIÓN: 30 minutos</b>	<b>REPETICIONES: Trabajo de campo.</b>	
<b>OBJETIVO:</b> Desarrollar resistencia anaeróbica.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Este ejercicio nos permite coordinar los cambios de ritmo existentes en el terreno de juego.	- Realizar ejercicios de velocidad corta y larga distancia - Las distancias a recorrer, los correríamos con diferentes ritmos: 300 metros rápido, 150 metros de recuperación.	Es beneficioso porque no acostumbra a los cambios de ritmo rápidos.
		

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 40** Sentado y Sprint

<b>FARTLEK POR DISTANCIA</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: SENTADO Y SPRINT.</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 20 minutos		<b>REPETICIONES:</b> Trabajo en campo.
<b>OBJETIVO:</b> Desarrollar la capacidad de reacción.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
<p>Para desarrolla la capacidad de reaccionar a máxima velocidad.</p>	<p>Sentado dando la espalda a la meta al escuchar la señal del instructor ponense de pie voltearse y realizamos carrera a máxima velocidad hasta la señal predeterminada, continuamos con carrera moderada.</p>	<p>Nos permite reaccionar velozmente frente a un cambio de ritmo inesperado.</p>
		


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 41** Acostado y Sprint

<b>FARTLEK POR DISTANCIAS</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ACOSTADO Y SPRINT</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 20 minutos		<b>REPETICIONES:</b> Trabajo en campo
<b>OBJETIVO:</b> Desarrollar la capacidad de reacción.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
<p>Para desarrollar la capacidad de reaccionar a máxima velocidad.</p>	<p>Partimos de una posición acostados y a la señal del instructor nos levantamos lo más rápido posible nos volteamos y realizamos un sprint hasta la señal determinada, continuamos por el recorrido con carrera moderada.</p>	<p>Es beneficioso porque nos adaptamos a concentrarnos y reaccionar a máxima velocidad.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div>

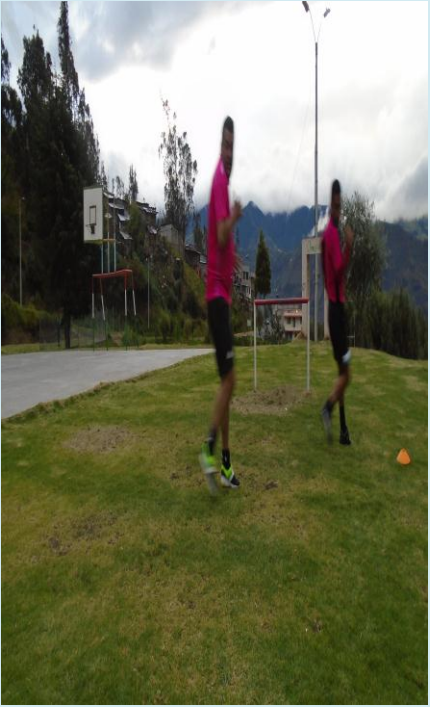
**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 42 Sprint**

<b>FARTLEK POR DISTANCIAS</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: SPRINT</b>		
<b>DURACIÓN: 15 minutos</b>	<b>REPETICIONES:</b> Trabajo en campo.	
<b>OBJETIVO:</b> Desarrollar velocidad.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para correr largas distancias en menos tiempo.	Correr al sprint consiste en moverse a la máxima velocidad que puedas mantener, continuamos con carrera moderada por el recorrido.	Llegar a tener una buena ubicación en el terreno de juego.
		

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 43** Sprint de espalda

<b>FARTLEK POR DISTANCIA</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: SPRINT DE ESPALDA</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 15 minutos	<b>REPETICIONES:</b> Trabajo en campo.	
<b>OBJETIVO:</b> Desarrollar velocidad.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para orientar la carrera sin visualizar el tramo.	Realizamos con la respectiva oscilación de brazos que acompañan también, aunque cuesta al principio. Unos 10 metros, regresamos con ritmo moderado por el recorrido determinado.	No perder de vista ninguna acción de juego.
		

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David



**Tabla 44** Sentadillas

<b>EJERCICIOS DE FUERZA</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: SENTADILLAS (PESO CORPORAL)</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 1 minuto <b>46,3</b> <b>REPETICIONES:</b> 4 series de 20 repeticiones segundos		
<b>OBJETIVO:</b> Desarrollar fuerza en las piernas y glúteos.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Este ejercicio nos sirve para fortalecer y tonificar los músculos de las piernas y glúteos.	Mantén tu espalda en la posición neutra, manteniendo las curvaturas fisiológicas normales de la espalda. Tus rodillas nunca deben sobrepasar la línea vertical de tus pies.	Tolerar la carga física que demandan las actuaciones semana a semana.
		


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 45** Elevación de talones

<b>EJERCICIOS DE FUERZA</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ELEVACIONES DE TALONES</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 15 minutos	<b>REPETICIONES:</b> 4 series de 20 repeticiones cada una.	
<b>OBJETIVO:</b> Desarrollar fuerza en las pantorrillas (gemelos).		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para incrementar la fuerza y tonificar pantorrillas (soleo y gemelos).	Párese con el peso distribuido de manera uniforme entre ambos pies. Eleve los talones lentamente. Baje los talones. Mantenga la posición de 3 a 10 segundos. Realice de 10 a 20 repeticiones.	Tolerar la carga física que demandan las actuaciones semana a semana.
		


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 46** Abdominal

<b>EJERCICIOS DE FUERZA</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO:</b> FLEXION ABDOMINAL (SIT UP)		
<b>DURACIÓN:</b> 10 minutos	<b>REPETICIONES:</b> 4 series de 16 repeticiones.	
<b>OBJETIVO:</b> Desarrollar fuerza abdominal.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Este ejercicio es muy importante para mejorar los músculos superiores y medios del abdomen.	Nos colocamos en posición de cubito dorsal elevamos el tronco coordinadamente junto con flexión de piernas juntas y presionamos el abdomen de 2 a 3 segundos.	Estabilidad del cuerpo al ejecutar el lenguaje corporal en las señalizaciones.
		


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 47** Rampa de abdominal

<b>EJERCICIOS DE FUERZA</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: RAMPA DE ABDOMINAL CRUZADA CON FLEXION DE CADERA.</b>		
<b>DURACIÓN: 10 minutos. REPETICIONES: 4 series de 20 repeticiones.</b>		
<b>OBJETIVO:</b> Desarrollar fuerza abdominal.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Es un ejercicio que nos ayuda a fortalecer los abdominales oblicuos.	Tumbarse boca arriba (decúbito supino) con las rodillas flexionadas, toda la planta de los pies apoyadas en el suelo y las manos detrás de la cabeza.  Dirigimos el codo derecho hacia la rodilla izquierda y viceversa, codo izquierdo hacia la rodilla derecha.	Estabilidad del cuerpo al ejecutar el lenguaje corporal en las señalizaciones.
		

Elaborado por: Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 48** Elevaciones de piernas

<b>EJERCICIOS DE FUERZA</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ELEVACIONES DE PIERNAS ACOSTADO</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 10 minutos	<b>REPETICIONES:</b> 4 series de 20 repeticiones.	
<b>MEJORA:</b> FUERZA,RESISTENCIA		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Este ejercicio trabaja los abdominales inferiores.	Debes mantener tu espalda baja redondeada y tus hombros ligeramente levantados del piso.	Estabilidad del cuerpo al ejecutar el lenguaje corporal en las señalizaciones.
<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	
Acostado sobre el piso con la espalda plana, coloca tus brazos con tus palmas hacia abajo, entre el piso y tus glúteos.	Mantén tus piernas ligeramente flexionadas. A continuación, súbelas a unos 60 cm. del piso. Con gran control, desciende de regreso hasta que queden tus piernas unos 4 cm. del piso.	



**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 49** Flexiones de brazos

EJERCICIOS DE FUERZA		
NOMBRE DEL EJERCICIO: FLEXIONES DE BRAZOS.		
<b>DURACIÓN:</b> 10 minutos		<b>REPETICIONES:</b> 4 series de 12 repeticiones.
<b>MEJORA:</b> Fuerza, resistencia.		
¿PARA QUÉ?	¿CÓMO?	¿BENEFICIOS?
Este ejercicio se usa para mejorar la fuerza del tren superior.	Las manos y los brazos deben permanecer paralelos al cuerpo. La altura de las manos es importante, ya que, dependiendo de ella, trabajaremos más unos músculos de los brazos que otros. Con las manos a la altura de los hombros apoyadas en el suelo, fortaleceremos los deltoides pectorales y los músculos del brazo, sobre todo el tríceps	Nos permite tener una imagen jerárquica al situarnos en el terreno de juego.
		 



**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 50** Sentadillas con barra

<b>EJERCICIO DE FUERZA</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO:SENTADILLA CON BARRA</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 15 minutos	<b>REPETICIONES:</b> 4 series de 12 repeticiones.	
<b>OBJETIVO:</b> Potencializar la masa muscular en las piernas.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
<p>Este ejercicio es para el fortalecimiento de los músculos en los glúteos y cuádriceps.</p> <p style="text-align: center;"><b>¿CÓMO?</b></p> <p>Se inicia de pie, mirando al frente y con la espalda recta, mientras los pies se separan del ancho de los hombros.</p> <p>La barra utilizada debe situarse justo encima de los trapecios, no debe apoyarse en el cuello.</p>	<p>Siempre mirando al frente y sin curvar la espalda, debemos descender los glúteos flexionando la rodilla y la cadera, y cuidando que la rodilla no pase de la punta del pie ni sobrepase los 90 grados de flexión.</p> <p>Descendemos hasta que los muslos quedan paralelos al suelo y desde allí debemos elevarnos lentamente mientras exhalamos el aire inhalado al comenzar el descenso del cuerpo.</p>	<p>Nos da un mejor rendimiento físico a lo largo de la temporada.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div>

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David


**Tabla 51** Femoral en maquina

<b>EJERCICIOS DE FUERZA</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO:FEMORAL EN MAQUINA TUMBADO</b>		
<b>DURACIÓN:20 minutos</b>		<b>REPETICIONES:</b> 4 series de 12 repeticiones cada serie
<b>OBJETIVO:</b> Potencializar la masa muscular en las piernas.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
<p>Este ejercicio es útil para ganar resistencia y fuerza en la carrera.</p> <p style="text-align: center;"><b>¿CÓMO?</b></p> <p>Túmbate boca abajo en un aparato de curl de piernas. Coloca las rodillas un poco por debajo del borde del banco y sitúa la parte posterior de los tobillos bajo los rodillos acolchados.</p> <p><b>Cógete a los agarres laterales del aparato.</b></p>	<p>Inspira y aguanta la respiración mientras flexionas las rodillas aplicando fuerza contra los tobillos de los pies, expulsando el aire hacia la parte final del movimiento.</p> <p>En la posición final, las espinillas deberían quedar en vertical con los muslos.</p> <p>Aguanta durante 2 o 3 segundos y regresa a la posición inicial de manera controlada.</p>	<p>Nos brinda un mejor rendimiento físico a lo largo de la temporada.</p>   <p>Haz el ejercicio a velocidad moderada.</p>

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David



**Tabla 52** Elevación de Talones

<b>EJERCICIOS DE FUERZA</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ELEVACIÓN TALONES DE PIE (maquina)</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 20 minutos	<b>REPETICIONES:</b> 4 series de 12.	
<b>OBJETIVO:</b> Potencializar la masa muscular en las piernas.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
<p>Para trabajar el tren inferior</p>	<p>Extensión de los pies elevando los talones y empujando con nuestros pies el cuerpo hacia arriba. La espalda debe permanecer recta en todo momento y el cuerpo debe subir y bajar por la extensión de los pies.</p>	<p>Nos brinda un mejor rendimiento físico a lo largo de la temporada.</p>
<p style="text-align: center;"><b>¿CÓMO?</b></p> <p>Nos situamos con ambos pies sobre la plataforma, con los hombros bajo las partes forradas de la máquina y tomando con ambas manos la parte superior de las mismas, con las rodillas no del todo extendidas, comenzamos el movimiento.</p> <p>Con los pies relajados y el peso cargado sobre nuestros hombros realizamos una</p>	<p>Regresamos lentamente a la posición inicial mientras los talones descienden nuevamente.</p> <p>Es importante realizar una completa flexión y extensión de la planta del pie para que los músculos se estiren y a continuación se contraigan nuevamente.</p>	

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

### **FASE III**

#### **FLEXIBILIDAD**

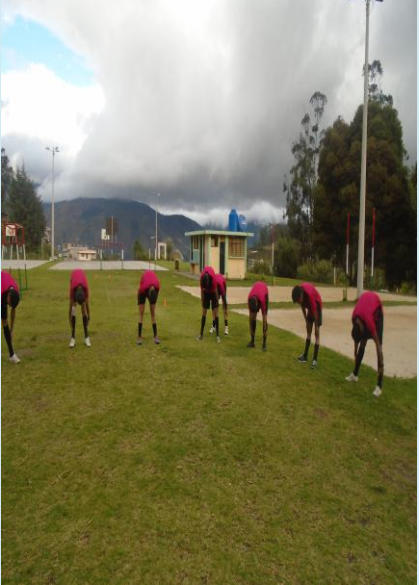
La flexibilidad se detalla como la capacidad que poseen los músculos para estirarse, después de ejercer una actividad física. Es decir nos sirve para ayudar el desequilibrio muscular previo a un entrenamiento.

**Tiempo:** Cada sección se efectuará de 5 a 10 repeticiones.

**Objetivo:**


Mejorar el movimiento articular, la flexibilidad hasta la recuperación de la fatigan muscular y prevención de lesiones durante el entrenamiento de fartlek.

**Tabla 53** Elongación femorales

<b>FLEXIBILIDAD</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ELONGACIÓN FEMORALES</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 1 minuto.		<b>REPETICIONES:</b> 10 REP.
<b>OBJETIVO:</b> Relajar los músculos y mejorar el movimiento articular.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para prevenir lesiones musculares luego del trabajo físico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nos situamos en posición de pie, separamos las piernas a la anchura de los hombros.</li> <li>✓ Nos inclinamos al frente y hacia abajo estirando completamente nuestras extremidades inferiores.</li> <li>✓ nos tomamos los tobillos y estiramos.</li> </ul>	<p>Nos permite recuperarnos más rápido del esfuerzo físico realizado.</p> 


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 54** Elongación cuádriceps

<b>FLEXIBILIDAD</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ELONGACIÓN CUADRICEPS</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 1 minuto.		<b>REPETICIONES:</b> 10 REP.
<b>OBJETIVO:</b> Relajar los músculos y mejorar el movimiento articular.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para prevenir lesiones musculares luego del trabajo físico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Partimos de la posición de pie elevamos el pie por detrás y sujetamos con nuestra mano.</li> <li>✓ Nos inclinamos al frente y levemente hacia abajo.</li> <li>✓ Llegando a estirar totalmente el cuádriceps.</li> </ul>	<p>Nos permite recuperarnos más rápido del esfuerzo físico realizado.</p> 


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 55** Elongación gemelos

FLEXIBILIDAD		
NOMBRE DEL EJERCICIO: ELONGACIÓN GEMELOS		
<b>DURACIÓN:</b> 1 minuto.		<b>REPETICIONES:</b> 10 REP.
<b>OBJETIVO:</b> Relajar los músculos y mejorar el movimiento articular.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
<p>Para prevenir lesiones musculares luego del trabajo físico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nos inclinamos hacia delante, elevando la punta del pie.</li> <li>✓ Sujetamos con la mano derecha nuestra punta de pie derecho.</li> <li>✓ Llegando a estirar totalmente los gemelos en la pantorrilla, repetimos en la izquierda.</li> </ul>	<p>Nos permite recuperarnos más rápido del esfuerzo físico realizado.</p>
		

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 56** Elongación Femorales

<b>FLEXIBILIDAD</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ELONGACIÓN FEMORALES</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 1 minuto.	<b>REPETICIONES:</b> 10 REP.	
<b>OBJETIVO:</b> Relajar los músculos y mejorar el movimiento articular.		
<b>¿PARA QUÉ?</b> Para prevenir lesiones musculares luego del trabajo físico.	<b>¿CÓMO?</b> ✓ Partimos de la posición de pie levantando la rodilla. ✓ Sujetamos con las manos la rodilla izquierda. ✓ Llegando a estirar totalmente la parte posterior de la pierna (abductores), repetimos con la pierna derecha.	<b>¿BENEFICIOS?</b> Nos permite recuperarnos más rápido del esfuerzo físico realizado. 


**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 57** Elongación Dorsales

<b>FLEXIBILIDAD</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ELONGACIÓN DORSALES</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 1 minuto.		<b>REPETICIONES:</b> 10 REP.
<b>OBJETIVO:</b> Relajar los músculos y mejorar el movimiento articular.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para prevenir lesiones musculares luego del trabajo físico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Partimos de la posición de pie con los brazos extendidos al frente, con las manos una sobre otra.</li> <li>✓ Nos inclinamos dejando alineados los brazos con la columna recta.</li> <li>✓ Llegando a estirar totalmente los dorsales.</li> </ul>	<p>Nos permite recuperarnos más rápido del esfuerzo físico realizado.</p> 

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David


**Tabla 58** Elongación tríceps y dorsales

<b>FLEXIBILIDAD</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ELONGACIÓN TRICEPS Y DORSALES</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 1 minuto.		<b>REPETICIONES:</b> 10 REP.
<b>OBJETIVO:</b> Relajar los músculos y mejorar el movimiento articular.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para prevenir lesiones musculares luego del trabajo físico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nos situamos en la posición de pie con los brazos extendidos al frente.</li> <li>✓ Tomamos el brazo izquierdo con la mano derecha y jalamos a la derecha y hacia atrás.</li> <li>✓ Llegando a estirar totalmente el tríceps y dorsal.</li> </ul>	<p>Nos permite recuperarnos más rápido del esfuerzo físico realizado.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Repetimos al otro lado.</li> </ul>

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David




**Tabla 59** Elongación deltoides

<b>FLEXIBILIDAD</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ELONGACIÓN DELTOIDES</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 1 minuto.		<b>REPETICIONES:</b> 10 REP.
<b>OBJETIVO:</b> Relajar los músculos y mejorar el movimiento articular.		
<b>¿PARA QUÉ?</b>	<b>¿CÓMO?</b>	<b>¿BENEFICIOS?</b>
Para prevenir lesiones musculares luego del trabajo físico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nos situamos en la posición de pie con los brazos extendidos al frente.</li> <li>✓ Con las manos una sobre otra ejercemos presión al frente concentrando el estiramiento en los hombros.</li> </ul>	Nos permite recuperarnos más rápido del esfuerzo físico realizado.
		

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

**Tabla 60** Elongación abductores

<b>FLEXIBILIDAD</b>		
<b>NOMBRE DEL EJERCICIO: ELONGACIÓN ABDUCTORES</b>		
<b>DURACIÓN:</b> 1 minuto.	<b>REPETICIONES:</b> 10 REP.	
<b>OBJETIVO:</b> Relajar los músculos y mejorar el movimiento articular.		
<b>¿PARA QUÉ?</b> Para prevenir lesiones musculares luego del trabajo físico.	<b>¿CÓMO?</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Nos situamos en la posición sentados con las piernas separadas y extendidas.</li><li>✓ Nos tomamos el tobillo con las dos manos</li><li>✓ Estirando completamente los abductores.</li></ul>	<b>¿BENEFICIOS?</b> Nos permite recuperarnos más rápido del esfuerzo físico realizado. 

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

## **FASE IV**

### **EJECUCION Y CONTROL DE LA GUIA DE ENTRENAMIENTO DE FARTLEK**

#### **Ejecución del programa**

La guía de entrenamiento de Fartlek se desarrolló desde el mes de mayo 2015, es mismo que permitirá el desarrollando de cada fase del entrenamiento que se programó. Por ende, permitirá que los árbitros ejecuten cada una de los ejercicios para mejorar su rendimiento y productividad.

#### **Tiempo de los ejercicios a desarrollar**

La guía de entrenamiento de fartlek se efectuó en el presente campeonato desde el mes de mayo del 2015, cumpliendo cada fase de los ejercicios en cada entrenamiento semanal.

**Fase I:** Calentamiento 15 minutos y de estiramiento 5 minutos

**Fase II:** Fartlek 1 hora con 30 minutos, 15 minutos de estiramiento y 15 minutos de relajación.

**Fase III:** Flexibilidad 20 minutos.

**Fase IV:** Control 30 minutos.

#### **Evaluación del programa**

Se ejecutará el seguimiento y evaluación al desarrollo de los ejercicios establecidos dentro de cada fase plasmada en la guía que permitirá generar indicadores de cumplimiento, así como las acciones correctivas y preventivas según sea el caso y poder ir mejorando el estado físico de los árbitros.

## 6.8 Plan de Acción

Fases	Objetivo	Actividades	Responsable	Recursos	Tiempo	
					Inicio	Fin
<b>Información</b>	Informar a los directivos y miembros del Comité Amateur de Árbitros de San Pedro de Pelileo sobre la guía de entrenamiento de fartlek	- Elaboración de material didáctico para la socialización de la guía para mejorar el rendimiento físico	Presidente Investigador	<b>Humano</b>  <b>Tecnológico</b>	02/05/2015	20/05/2015
<b>Establecimiento de ejercicios</b>	Elaborar los ejercicios que se establecerá en la guía de entrenamiento deportivo para mejorar el rendimiento físico y la productividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fase I: Calentamiento</li> <li>- Fase II: Fartlek</li> <li>- Fase III: Flexibilidad</li> <li>- Fase IV: Control</li> </ul>	Presidente Investigador	<b>Humanos</b>  <b>Tecnológico</b>	21/05/2015	31/05/2015

<b>Ejecución</b>	Ejecución de la guía de entrenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunión con los miembros del comité de árbitros de san Pedro de Pelileo para el arranque de la guía y la responsabilidad de la implementación de la propuesta.</li> </ul>	Presidente Investigador	<b>Humanos</b> <b>Tecnológico</b>	01/06/2015	31/12/2015
<b>Evaluación y Control</b>	Evaluar el rendimiento físico de los árbitros y el los indicadores de cumplimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de la ejecución del proyecto.</li> <li>- Evaluar los ejercicios de cada fase de la guía.</li> <li>- Elaborar informes de desempeño-</li> </ul>	Investigador	<b>Humanos</b> <b>Tecnológico</b>	01/06/2015	31/12/2015

**Tabla 61** Plan de Acción

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

## 6.9 ADMINISTRACIÓN

### 6.9.1 Presupuesto

**Tabla 62** Presupuesto para la ejecución de la guía de entrenamiento de fartlek

<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>Socialización de la guía de entrenamiento de Fartlek</b>	50
<b>Material Didáctico</b>	50
<b>Elaboración de la guía de entrenamiento</b>	70
<b>Aplicación de la guía de entrenamiento</b>	30
<b>Evaluación y Control</b>	30
<b>Subtotal</b>	<b>230</b>
<b>Imprevistos 10%</b>	23
<b>Total</b>	<b>253</b>

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

El presupuesto para la aplicación de la guía de entrenamiento de Fartlek durante el campeonato 2015 es de 253,00 dólares americanos.

## 6.10 EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

La evaluación avala y asegura la realización de la propuesta con el cumplimiento de los objetivos planteados.

**Tabla 63** Monitoreo de la Propuesta

<b>PREGUNTAS</b>	<b>BÁSICAS</b>
<b>¿Quiénes solicitan evaluar?</b>	El presidente del Comité Amateur de Árbitros de San Pedro de Pelileo.
<b>¿Por qué evaluar?</b>	Para verificar el grado de factibilidad del cumpliendo con la propuesta.
<b>¿Para qué evaluar?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Para medir el grado de factibilidad que ha tenido la propuesta.</li><li>- Para analizar el rendimiento físico de los árbitros.</li></ul>
<b>¿Qué evaluar?</b>	El impacto ocasionado a en los árbitros y el logro de los objetivos.
<b>¿Quién evalúa?</b>	El presidente del Comité Amateur de Árbitros de San Pedro de Pelileo.
<b>¿Cuándo evaluar?</b>	Durante el proceso de la aplicación de la propuesta
<b>¿Cómo evaluar?</b>	A través de un proceso técnico que sirva como guía para la evaluación.
<b>¿Con qué evaluar?</b>	Se evaluará a través de un test de medición de rendimiento físico y observaciones directas según el caso.

**Elaborado por:** Simbaña Simbaña Eduardo David

## BIBLIOGRAFÍA

- Aldana, J., Salazar , L., & Giraldo, A. (Agosto de 2013). Obtenido de FARTLEK , METODO DE ENTRENAMIENTO CONTINUO VARIABLE: [http://es.slideshare.net/Juan\\_Aldana7/fartlek-completo-trabajo-esc](http://es.slideshare.net/Juan_Aldana7/fartlek-completo-trabajo-esc)
- Amable, V. (2013). *EL ENTRENAMIENTO DEL FÚTBOL EN LA ALTURA Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO FÍSICO CATEGORÍA SUB 16 DEL CLUB MUSHUC RUNA CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA*. Recuperado el 24 de junio de 2015, de [repo.uta.edu.ec](http://repo.uta.edu.ec)
- Aragón , L. (1995). *Filosofía del ejercicio respuesta, entrenamiento y medición*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Aragón, L., & Fernández, A. (1995). *Fisiología Del Ejercicio: Respuestas,entrenamiento Y Medición*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Biolestar. (2013). *Rendimiento Fisico*. Obtenido de Cual es la relación entre Hipoxia y Rendimiento Físico: [http://www.biolaster.com/hipoxia/rendimiento\\_fisico](http://www.biolaster.com/hipoxia/rendimiento_fisico)
- Bompa, T. (2007). *Periodización. Teoría y metodología del entrenamiento* . Barcelona: Periodization.
- Campos, J., & Ramon, V. (2003). *TEORÍA Y PLANIFICACIÓN DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO (Libro+CD)* (Segunda ed.). Barcelona: Paidotribo.
- Castañer, M., & Camerino, O. (2006). *Manifestaciones básicas de la motricidad*. Madrid: Universitat de Lleida.
- Cuevas, L. (Septiembre de 2012). *Capacidades Físicas*. Obtenido de <https://deportivasfeszaragoza.files.wordpress.com/2008/09/capacidades-fisicas-correcto.pdf>
- Dietrich , M., Klaus, C., & Klaus , L. (2001). *MANUAL DE METODOLOGÍA DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO*. Barcelona: Paidotribo.
- Entrenandonos. (2012). *Entrenandonos de forma personal*. Obtenido de Preparacion Fisica: [www.entrenandonos.com/preparacion](http://www.entrenandonos.com/preparacion)



- Galloway, J. (2003). *EL MARATÓN. ¡Puedes hacerlo!* Barcelona: Paidotribo.
- García, A. (2008). *Manual de Técnicas de Investigación para Estudiantes de Ciencias Sociales*. México: Ajusco.
- Gento, S. (2011). *Educación física para el tratamiento educativo de diversidad*. Madrid: Uned.
- Glove, B., Shelly, L., & Florence, G. (2005). *MANUAL DEL CORREDOR DE COMPETICIÓN*. Badalona: Paidotribo.
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba: Brujas.
- González, R. (2006). *Educación y Deporte*. Recuperado el 30 de Junio de 2015, de Educación Física:  
<http://www.educacionydeporte.com/boletin/sistemasdeentrenamiento.htm>
- González, S. (2007). *MANUAL BÁSICO DE TÉCNICOS DE AERÓBIC Y FITNESS (Bicolor)*. Barcelona: Paidotribo.
- Grajales, T. (6 de Enero de 2013). *Tipos de Investigación*. Obtenido de <http://tgrajales.net/investipos.pdf>
- Guzmán, V. (2007). *Repositorio.uchile.cl*. Recuperado el 30 de Junio de 2015, de [http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2007/ar-guzman\\_v/html/index-frames.html](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2007/ar-guzman_v/html/index-frames.html)
- Hernández, G. (2003). *Análisis del rendimiento físico de acuerdo a los ritmos cardiacos*. Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Hernández, C. (2012). *Manual Práctico para el entrenamiento*. Estados Unidos: Palibrio.
- Hohmann, A., Lames, M., & Letzeier, M. (2005). *INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DEL ENTRENAMIENTO*. Badalona: Paidotribo.
- Jiménez, F. (2008). *El acondicionamiento físico orientado a la salud en la ESO*. Madrid: Asociación Procomal.
- Laza, M. (2007). *Competencia social del árbitro de Fútbol mexicano*. México: McGraw.
- Muñoz, J. (1981). *El Árbitro de fútbol: preparación física y guía práctica del entrenamiento*. Madrid: Hijos de minuesa.

- Naghi, M. (2006). *Metodología de la investigación* (Segunda ed.). Mexico: Limusa.
- Nitsch, J. (2002). *Entrenamiento de la técnica: contribuciones para un enfoque interdisciplinario*. Barcelona: Paidotribo.
- Perrello, I., Ruiz , F., Ruiz , A., & Caus, N. (2001). *Educacion Fisica. Volumenii. Profesores de Educacion Secundaria. Temario*. ESPAÑA: MAD S.L.
- Platonov, V., & Bulatova, M. (2001). *LA PREPARACIÓN FÍSICA*. Barcelona: Paidotribo.
- Prieto, J. (Octubre de 2012). *Foro atletismo*. Obtenido de 9 formas de entrenar el Fartlek: <http://www.foroatletismo.com/entrenamiento/formas-de-entrenar-el-fartlek/>
- REVISTA RUNNERS.ES. (12 de Octubre de 2012). *Conoce las claves del fartlek*. Recuperado el Julio de 2015, de Runners.es: <http://www.runners.es/entrenamiento/series/articulo/conoce-todas-claves-del-fartlek>
- Rodriguez, G. (2002). *El Entrenamiento Deportivo. Capacidades Físicas*. Costa Rica: EUNED.
- Romero, L. (2009). *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales*. Mexico: Villahermosa.
- Tarrío, H. (Septiembre de 2011). *Buena Forma de entrenamiento personal*. Obtenido de El Fartlek: <http://www.buenaforma.org/2011/02/07/el-fartlek/>
- Unideportes. (Agosto de 2011). *preparacion Fisica*. Obtenido de <http://www.uideporte.edu.ve/WEB/pdf/PreparacionFisica.pdf>
- Vasconcelos, R. (2005). *Planificación y Organización del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Paidotribo.
- Weineck, J. (2005). *Entrenamiento Total*. Barcelona: Paidotribo.

## LINKOGRAFIA:

- <https://www.vitonica.com/.../como-empezar-a-hacer-fartlek-en-nuestros-entrena...>  
www.losteclarun.com › Home › Entrenamientos
- [runfitners.com](https://runfitners.com) › Entrenamientos › Avanzados
- [https://www.livestrong.com/es/cuales-son-ventajas-info\\_8095/](https://www.livestrong.com/es/cuales-son-ventajas-info_8095/)
- <https://www.buenaforma.org/2011/02/07/el-fartlek/>
- <https://sportadictos.com/2012/10/el-entrenamiento-del-fartlek-y-su-estructura>
- [https://ejercicio físico](https://ejerciciofisico.com)
- <https://www.webconsultas.com/ejercicio-y.../beneficios-del-ejercicio-fisico-869>
- <https://www.farmaceuticonline.com> › Familia
- <https://www.geosalud.com/Enfermedades%20Cardiovasculares/ejercicio.htm>
- <https://www.biolaster.com> › Hipoxia  
enforma.salud180.com › Inicio › Ejercicios › Actividad física
- [definición.de/rendimiento-deportivo/](https://definición.de/rendimiento-deportivo/)
- <https://www.upo.es/.../Master-Oficial-Rendimiento-Fisico-y-Deportivo>
- [www.rendimientofisico.com/](http://www.rendimientofisico.com/)
- [https://WWW.capacidades físicas](https://WWW.capacidadesfisicas.com)
- <https://WWW.educacionfisicauno.blogspot.com/2010/03/capacidades-fisicas.html>
- <https://deportivasfeszaragoza.files.wordpress.com/.../capacidades-fisicas-c...>
- [www.efdeportes.com/.../capacidades-fisicas-basicas-evolucion-factores-y...](http://www.efdeportes.com/.../capacidades-fisicas-basicas-evolucion-factores-y...)
- [www.biolaster.com](https://www.biolaster.com) › Rendimiento Deportivo
- [canal-h.net/webs/sgonzalez002/Fisiología/METABOL.htm](http://canal-h.net/webs/sgonzalez002/Fisiología/METABOL.htm)
- [nutricinydietetica-unefapc-glicedis.blogspot.com/.../metabolismo-energet...](https://nutricinydietetica-unefapc-glicedis.blogspot.com/.../metabolismo-energet...)

# ANEXOS

## ANEXOS

### Modelo de encuesta

**Universidad Técnica de Ambato**  
**Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación**  
**Carrera de Cultura Física- Modalidad Semipresencial**

**Encuesta dirigida al Comité Amateur de Árbitros San Pedro de Pelileo**

#### Objetivo:

- Determinar cómo el fartlek ayuda al rendimiento físico.

#### Indicaciones Generales:

- Marque con una X la respuesta de su preferencia.
- No se aceptan tachones, borrones o enmendaduras.

1. ¿Cómo cree Ud. Que mejoraríamos el estado físico de los árbitros?

Entrenando con una planificación. ( )

Entrenando improvisadamente. ( )

2. ¿Cree Usted que entrenar tres veces a la semana durante una hora diaria mejoraría su estado físico?

SI ( ) NO ( )

3. ¿Qué hora le parece a Ud. la ideal para entrenar?

5 PM ( ) 7 PM ( ) 8 PM ( )

4. ¿Con que tipo de ejercicios le gustaría entrenar aeróbicos, anaeróbicos o los 2?

Aeróbicos ( ) Anaeróbicos ( ) Los dos ( )

5. ¿Por qué Ud. se haría presente en los entrenamientos?

1. Por mejorar su estado físico ( )

2. Por obligación ( )

6. ¿Cuál es la causa principal para su desconcentración en el terreno de juego?

Cansancio físico ( ) Temor ( )

7. ¿Con un óptimo estado físico estaríamos garantizando un encuentro deportivo?

SI ( ) NO ( )

8. ¿Cree Ud. Que entrenar tres veces por semana es suficiente para alcanzar la forma física que un árbitro debe tener?

SI ( ) NO ( )

9. ¿Estaría dispuesto a emplear dinero en su preparación física?

SI ( ) NO ( )

10. ¿Cómo se ayudaría Ud. Para llegar a su performance física?

Buena Nutrición ( ) Descanso adecuado ( ) Sano estilo de vida ( )

**¡GRACIAS POR SU COLABORACION!**