



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA CULTURA FÍSICA**

**MODALIDAD PRESENCIAL**

Proyecto de Investigación para la obtención del título de Licenciado en

Ciencias de la Educación

**Mención Cultura Física**

TEMA:

---

**“LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL DESEMPEÑO ARBITRAL AMATEUR  
DE LA ASOCIACION DE ARBITROS DE PICAIHUA”**

---

**AUTOR: Carlos Alexis Sánchez Sánchez**

**TUTOR: Phd. Ángel Aníbal Sailema Torres**

Ambato – Ecuador  
2019

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADO O TITULACIÓN**

### **CERTIFICA:**

Yo, PhD. Ángel Anibal Sailema Torres. Mg, en calidad de Tutor del trabajo de Graduación sobre el tema: **“LA PREPARACION FISICA EN EL DESEMPEÑO ARBITRAL AMATEUR DE LA ASOCIACION DE ARBITROS DE PICAIHUA”**, desarrollado por el estudiante, Carlos Alexis Sánchez Sánchez, de la Licenciatura en Ciencias Humanas y de la Educación, mención Cultura Física considero que, 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 Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para su correspondiente estudio y calificación.



---

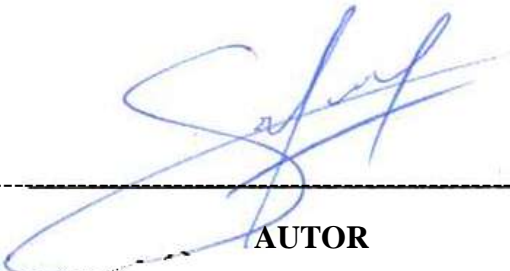
PhD. Ángel Anibal Sailema Torres

C.I. 1802017523

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Queda constancia de que el presente informe es resultado de la información del autor, quien, basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, investigación científica, revisión documental, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación.

Las ideas, opiniones y comentarios y críticas emitidas en el trabajo de investigación con el tema, **“LA PREPARACION FISICA EN EL DESEMPEÑO ARBITRAL AMATEUR DE LA ASOCIACION DE ARBITROS DE PICAIIHUA”**, correspondiente exclusivamente a Carlos Alexis Sánchez Sánchez autor de este informe.



---

**AUTOR**  
**CARLOS ALEXIS SÁNCHEZ SÁNCHEZ**  
**C.I. 1805160437**

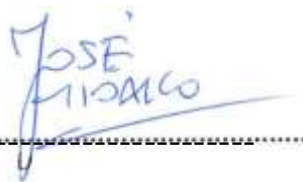
## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

**Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación**

Los miembros del Tribunal de Grado APRUEBAN el Trabajo de Investigación sobre el tema: “LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL DESEMPEÑO ARBITRAL AMATEUR DE LA ASOCIACIÓN DE ÁRBITROS DE PICAÍHUA”, presentado por el Sr. Carlos Alexis Sánchez Sánchez, de conformidad con el reglamento de Graduación para obtener el Título de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, enero de 2020.

Para constancia firma:



Mg. Dennis José Hidalgo Alava

C.I. 1803568839



Mg. Angelica Fernanda Lozada Tuarez.

C.I. 18035331100

## **DEDICATORIA**

A Dios por protegerme y guiarme, a mis padres por el apoyo incondicional que me brindan siempre, y a mi novia por estar siempre pendiente de mí.

## **AGRADECIMIENTO**

Principalmente agradecer a Dios, por permitirme llegar hasta aquí y poder demostrar que sí pude.

Quiero agradecer a mi tutor Phd. Ángel Sailema y al Mg. Dennis Hidalgo, quien con mucha paciencia y cariño ha sido mi guía en la realización de este trabajo.

Además, gracias a la Asociación de Árbitros de Picaihua, Institución que se ha convertido en mi segundo hogar, abriendo sus puertas para la realización de este proyecto.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>TEMA:</b> .....	<b>i</b>
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADO O TITULACIÓN.....	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
RESUMEN EJECUTIVO .....	xi
ABSTRACT .....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	15
CAPÍTULO I .....	16
MARCO TEÓRICO.....	16
1.1 Antecedentes Investigativos .....	16
Objetivos General:.....	20
Objetivo Específicos: .....	20
1.2 Contextualización .....	20
Sociedad.....	21
Sociedad y ámbito deportivo. ....	21
Arbitraje en el ámbito profesional. ....	23
Ligas Barriales.....	23
Preparación Física.....	24
Desempeño Arbitral Amateur:.....	25
Mejora del rendimiento individual y colectivo. ....	26
Implementación de nuevas técnicas de entrenamiento: .....	27
Evaluación constante del rendimiento físico y mental del cuerpo arbitral. ....	27
CAPITULO II .....	28
METODOLOGÍA .....	28
Materiales.....	28
Recursos Humanos .....	28
Recursos Institucionales .....	28
Recursos Materiales .....	28
Enfoque.....	29

Modalidad.....	29
Tipo de Investigación:.....	29
Población y Muestra:.....	30
Operacionalización de las variables. ....	31
Recolección .....	32
Procesamiento .....	32
Instrumentos de evaluación: .....	33
Procesamiento de la Información. ....	34
CAPITULO III.....	35
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	35
PRE-TEST APLICADOS EN LA ASOCIACIÓN DE ÁRBITROS DE PICAIHUA (OCTUBRE 2019) ..	43
CAPITULO IV.....	50
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	50
CONCLUSIONES: .....	50
RECOMENDACIONES .....	51
<b>Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>52</b>
ANEXOS.....	55
ANEXOS FOTOGRÁFICOS .....	59



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1: Fuente:</b> Población y Muestra .....	33
<b>Tabla N° 2: Fuente:</b> Marco Teórico.....	34
<b>Tabla N° 4: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	39
<b>Tabla N° 5: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	40
<b>Tabla N° 6: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	41
<b>Tabla N° 7: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	42
<b>Tabla N° 8: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	43
<b>Tabla N° 9: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	44
<b>Tabla N° 10: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	45
<b>Tabla N° 11: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	52

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N° 1: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	38
<b>Gráfico N° 2: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	39
<b>Gráfico N° 3: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	40
<b>Gráfico N° 4: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	41
<b>Gráfico N° 5: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	42
<b>Gráfico N° 6: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	43
<b>Gráfico N° 7: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	44
<b>Gráfico N° 8: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	45
<b>Gráfico N° 9: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	46
<b>Gráfico N° 10: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	48
<b>Gráfico N° 11: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	48
<b>Gráfico N° 12: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	49
<b>Gráfico N° 13: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	50
<b>Gráfico N° 14: Fuente:</b> Alexis Sánchez.....	51

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

**TEMA:** “LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL DESEMPEÑO ARBITRAL  
AMATEUR DE LA ASOCIACIÓN DE ARBITROS DE PICAIHUA”

**RESUMEN EJECUTIVO**

**AUTOR:** Carlos Alexis Sánchez Sánchez

**TUTOR:** PhD. Ángel Aníbal Sailema Torres

**FECHA:** Enero 2020

La investigación de este problema es **importante** porque otorgara a los miembros de la Asociación de Árbitros de Picaihua, elaborar un plan de entrenamiento, partiendo de los diferentes pre-test, para mejorar la preparación física, y elevar su desempeño arbitral dentro de un terreno de juego.

La investigación causa **interés**, porque el desempeño arbitral amateur, va a mejorar, por lo cual tendremos personal capacitado que se desenvuelva en los diferentes campeonatos barriales, parroquiales y cantonales de la Provincia. Con esta mejora de los Árbitros Amateur de Picaihua, las diferentes Ligas amateur de la Provincia van a tener plena seguridad en el servicio arbitral que están recibiendo y sus contratos se mantendrán.

Este tema causa **impacto** en AAP (Asociación de Árbitros de Picaihua), porque al determinar las necesidades físicas de los árbitros amateur, se propone una solución al problema. Por lo cual con las diferentes rutinas de entrenamientos los miembros de la asociación estarán preparados para partidos de alto riesgo en los cuales el desgaste físico es considerable, y la Asociación retomara su credibilidad que en los últimos años se perdió y lograran mantener los campeonatos que por el momento están inestables.

Los **beneficiarios** de esta investigación son los árbitros amateurs de la Asociación de Árbitros de Picaihua, que se capacitarán física y mentalmente. Estos tendrán la

capacidad de dirigir un encuentro, llegar a las jugadas, anticiparse a las jugadas utilizando un juego preventivo, para el mejor desarrollo de juego.

Es proyecto es **factible** porque brinda las condiciones adecuadas para el desarrollo de la investigación, están presentes los recursos necesarios la cual facilita el proceso de investigación. La Asociación de Árbitros de Picaihua se encuentra en la Ciudad de Ambato, Parroquia de Picaihua, dispone de escenarios que son los adecuados para realizar los diferentes entrenamientos de preparación física.

Esta investigación es **metodológica** porque el entrenador tomaría en cuenta ciertas estrategias desarrolladas como la preparación física técnica en el desenvolvimiento de los árbitros amateur en los terrenos de juego. Por lo tanto, el estudio que se llevara a cabo para examinar el tipo de estrategias que el entrenador podría usar en cada entrenamiento.

**Palabras Clave:** Desempeño, evolución, entrenamientos, necesidades, arbitral.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION**  
**PHYSICAL CULTURE CAREER**

**SUBJECT:** “THE PHYSICAL PREPARATION IN THE AMATEUR ARBITRAL PERFORMANCE OF THE ASSOCIATION OF ARBITRATORS OF PICAIHUA”

**ABSTRACT**

**AUTHOR:** Carlos Alexis Sánchez Sánchez

**TUTOR:** PhD. Ángel Anibal Sailema Torres

**DATE:**

The investigation of this problem is important because it will grant the members of the Association of Arbitrators of Picaihua, to elaborate a training plan, starting from the different pre-tests, to improve the physical preparation, and to raise their arbitral performance within a field of game.

The investigation is of interest, because amateur arbitration performance will improve, so we will have trained personnel to perform in the different neighborhood, parish and cantonal championships of the Province. With this improvement of the Picaihua Amateur Referees, the different amateur Leagues of the Province will have full security in the arbitration service they are receiving and their contracts will be maintained.

This issue has an impact on AAP (Picaihua Referees Association), because when determining the physical needs of amateur referees, a solution to the problem is proposed. Therefore, with the different training routines, the members of the association will be prepared for high-risk matches in which physical attrition is considerable, and the Association will resume its credibility that in recent years was lost and will manage to maintain the championships that by The moment are unstable.

The beneficiaries of this investigation are the amateur referees of the Association of Arbitrators of Picaihua, who will be trained physically and mentally. These will have

the ability to lead a game, arrive at the plays, anticipate the plays using a preventive game, for the best game development.

This project is feasible because it provides the right conditions for the development of the research, the necessary resources are present which facilitates the research process. The Association of Arbitrators of Picaihua is located in the City of Ambato, Parish of Picaihua, has scenarios that are suitable for performing the different physical training workouts.

This research is methodological because the coach would take into account certain strategies developed such as technical physical preparation in the development of amateur referees on the pitch. Therefore, the study that will be carried out to examine the type of strategies that the coach could use in each training.

**Keywords:** Performance, evolution, training, needs, arbitration.

## INTRODUCCIÓN

La Parroquia Picaihua, dentro de su extensión se ha caracterizado por su desarrollo en cuanto al ámbito deportivo, dentro de este margen la Asociación de Árbitros de Picaihua, se ha presentado como una agrupación que está constituida por aficionados o denominados “amateur” de esta área, así mismo, este equipo cuenta con los árbitros amateurs, quienes, a pesar de tener una correcta preparación, se ven en obligación de un entrenamiento constante, con la finalidad de mejorar en la calidad del desempeño arbitral.

Este trabajo de investigación está enfocado en diagnosticar el impacto e importancia de la preparación física en la Asociación de Árbitros de Picaihua y de esta manera encontrar una solución a dicha problemática.

**CAPITULO I**, se desenvuelve el MARCO TEÓRICO, abarca la investigación previa en libros, artículos y publicaciones, los que permiten reforzar nuestra hipótesis y darle paso a la generación de nuevas ideas.

**CAPITULO II**, se establece la METODOLOGÍA, instrumento de investigación para la recolección de información, de la cual se obtienen datos importantes para la comprobación de la hipótesis y avance de la tesis.

**CAPITULO III**, evaluación de RESULTADOS Y DISCUSIÓN, sirve para verificar la hipótesis planteada y analizar los resultados que se obtuvieron a través de la metodología usada en la población de estudio.

**CAPITULO IV**, está compuesto por las CONCLUSIONES Y LAS RECOMENDACIONES, que están enfocadas en los objetivos propuestos del tema, en esta sección se establecen las acciones que puede tomar el público objetivo dando así el valor de este trabajo investigativo.

## CAPÍTULO I

### MARCO TEÓRICO

#### 1.1 Antecedentes Investigativos

La información detallada a continuación, fue recolectada de diferentes trabajos previos que tienen relación con las variables y similares, incluyendo conclusiones y objetivos que nos presentan los autores.

El proyecto: “La preparación física y su incidencia en el rendimiento arbitral de los integrantes del gremio CADASP del Cantón Pelileo Provincia de Tungurahua”, se confirma la hipótesis alternativa, en la cual plantea que; La preparación física si incide en el rendimiento arbitral, y esta es un factor primordial en su desempeño, dejando como conclusiones la necesidad del gremio y del preparador físico, elaborar un plan de entrenamiento, acceder a cursos de actualización de reglas de juego, establecer una categorización de cada miembro según su desempeño dentro del terreno de juego, y en consecuencia una preparación física planificada (Paredes Veloz & Dr. Venegas Jiménez, 2017)

“La preparación física en el rendimiento arbitral de los integrantes de la Asociación de Árbitros Profesionales de Fútbol de Pastaza”, en este proyecto se acepta la hipótesis alterna la cual nos dice; La preparación física incide en el rendimiento arbitral, tomando como conclusiones que los instructores de esta asociación carecen de una capacitación y actualización adecuada en los entrenamientos para sus deportistas, en lo cual el autor recomienda se elabore un manual de consulta para apoyo en la metodología de entrenamiento de los miembros de este gremio arbitral (Merino Lara & Lcdo Barquín Zambrano, 2014)



“La preparación física en el desempeño arbitral de los jueces del Club de árbitros y oficiales de baloncesto Ambato”, este proyecto concluye con las siguientes observaciones; Los integrantes del Club carecen de preparación física adecuada, debido al desconocimiento de los beneficios con respecto a su profesión, siendo una preparación inadecuada, la que no permite el completo desarrollo como árbitros de baloncesto óptimos para el trabajo (Arias Borja & Arcos Ortiz, 2016)

“El sedentarismo en la preparación física de los señores clases y policías del Distrito Quitumbe, Cantón Quito, Provincia de Pichincha”, en este proyecto, que contiene una de las variables de mi investigación, se pudo determinar que, en el distrito de policía, existe sedentarismo, por lo cual un alto porcentaje de estos miembros padece de obesidad y es desfavorable para las pruebas físicas que tienen que realizar (Cañar Guananga & Dr Sailema Torres, 2015)

“Control y evaluación del rendimiento del árbitro de fútbol mexicano en su desempeño arbitral”, en esta investigación en la cual se buscaba evaluar el desempeño del árbitro de fútbol se encontró que, es necesario desarrollar habilidades sociales de comunicación, profundizar los conocimientos teóricos, mejorar su preparación física, elaborar un programa a partir de los resultados obtenidos, incrementar el rendimiento de las capacidades físicas, resistencia aeróbica y anaeróbica, realizar actividades psicopedagógicas de orientación, y aplicar un plan de preparación psicológica (Murguía Cánovas, 2016)

Se realizó la revisión de distintas fuentes bibliográficas, en las cuales presentan trabajos investigativos acorde con el presente proyecto. En las principales revisiones analizaremos la tesis: La preparación física en el desempeño arbitral de los jueces del “Club de Árbitros y Oficiales de Baloncesto Ambato”.

En la cual se confirma la hipótesis: en base a la encuesta realizada la preparación física si mejora el desempeño arbitral de los jueces del “Club de Árbitros y Oficiales de Baloncesto Ambato”, en lo cual es necesario que el Club de Árbitros y Oficiales de Baloncesto Ambato, busque trabajar con un profesional de preparación física, para

que sus respectivos miembros y a su vez dar confianza y garantía de su trabajo a las ligas contratantes por lo cual es conveniente elaborar un manual de preparación física, el cual debe ser directamente para el desarrollo de los árbitros y oficiales de mesa que sirva para mejorar su calidad y su desempeño arbitral dentro de los terrenos de juego (Arias Borja & Arcos Ortiz, 2016)

Otra investigación referida fue: “La preparación física en el desempeño deportivo de los futbolistas no videntes del Club Fénix de la ciudad de Ambato”, en el cual se determinó que la preparación física no se realiza de manera adecuada siendo uno de los factores fundamentales no contar con un especialista, por lo cual trae muchos vacíos en cada sesión de entrenamiento, debido a esto recomienda emitir una Guía Tutorial sobre la planificación deportiva y preparación física para obtener un mejor rendimiento deportivo, además de realizar una preparación técnica individualizada mediante una plantilla estadística del rendimiento individual y grupal e implementación de nuevas tecnologías aplicadas al fútbol sala (Lizano Vinueza & Sailema Torres, 2016)

Otro de los temas estudiados fue: “La preparación física y su incidencia en el rendimiento arbitral de los integrantes del gremio CADASP del Cantón Pelileo Provincia de Tungurahua”. Durante la investigación se determinó que el cuerpo arbitral presenta desbalances en su rendimiento por consecuencia de su deficiente preparación física, además de no presentar con una preparación psicológica, por lo cual es necesario elaborar planificaciones de entrenamiento para alcanzar el rendimiento arbitral óptimo con métodos que aporten significativamente al desempeño arbitral, para llegar a la excelencia arbitral (Paredes Veloz & Venegas Jiménez, “LA PREPARACIÓN FÍSICA Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ARBITRAL DE LOS INTEGRANTES DEL GREMIO CADASP DEL CANTÓN PELILEO PROVINCIA DE TUNGURAHUA, 2017)

Otro de los temas investigados fue: “Influencia en el tiempo de reacción y movimiento en el rendimiento de árbitros de fútbol”, donde se pudo constatar que, en el proceso de selección de árbitros los resultados de las pruebas físicas fue donde se evidencio diferencias en el tiempo de reacción, en lo cual muestra que la selección del personal, debería realizarse de la manera más psicológica que física, debido a que los resultados de siete proyectos de investigación, vinculados a la Universidad

Europea de Madrid y la Universidad Carlos III de Madrid muestra que el buen desempeño arbitral se basa principalmente en la toma de decisiones. La subjetividad del observador se toma muy en cuenta en una evaluación general del rendimiento y un factor a tomar en cuenta la velocidad a la que el árbitro indica la falta en el campo la que se valora de manera positiva (De La Vega, Carrasquilla, Ortiz, Ruiz, & Armenteros, 2017)

Se investigó también el tema: Physical Fitness and Emotional Quotient Towar Soccer Referees Performance, en lo cual se confirma la hipótesis con base en los resultados y la discusión, se observa que la actitud física contribuye significativamente al desempeño arbitral, la actitud física y el consiente emocional simultáneamente elevan de manera significativa el desarrollo arbitral (Sigit Pramono & Mukarromah, 2018)

Otro de los temas investigados fue: La Preparación Física en el Rendimiento del Árbitro del Fútbol Profesional en el campeonato nacional de fútbol del Ecuador, en la que el investigador acepta la hipótesis, es decir: La preparación física sin incide en el rendimiento del árbitro de fútbol profesional en el campeonato nacional de fútbol del Ecuador, el cual logrará niveles altos en la preparación física y aumentar su preparación integral para el referto ecuatoriano, y se concluye que existe falta de atención de las autoridades, en la capacitación y cursos de actualización a sus diferentes preparadores físicos, los cuales no tienen un manual teórico-práctico de la preparación física para aumentar el rendimiento en el fútbol ecuatoriano (Casa Tapia & Jimenez Ruiz, 2016)

“El Rendimiento Físico en el Desempeño Arbitral de la Asociación Nacional de Árbitros de Baloncesto del Ecuador”, mediante la que se acepta la hipótesis alterna que menciona: “El rendimiento fisico si influye en el desempeño arbitral de la asociación nacional de árbitros de baloncesto del Ecuador”, y concluye que el ejercicio aeróbico más utilizado es el trote, debido a su aporte al desarrollo del sistema cardiovascular y sistema circulatorio y aumenta el rendimiento en su actividad profesional. El ejercicio anaeróbico más utilizado es la velocidad, mediante el cual pueden desplazarse de una distancia a otra en menos cantidad de tiempo y estar en las jugadas para tomar la decisión correcta (Pazmiño Celi & Viteri, 2017)

Después de estudiadas las bibliografías anteriores delimitamos el alcance de la investigación, a partir del siguiente objetivo general.

**Objetivos General:**

Analizar la preparación física en el desempeño arbitral en la Asociación de Árbitros de Picaihua.

**Objetivo Específicos:**

- ✓ Comparar el desempeño arbitral amateur de la AAP, con el desempeño de la Asociación de Árbitros Profesional de Fútbol de Tungurahua.
- ✓ Identificar los diferentes entrenamientos que realizan los árbitros de la AAP, para mejorar su preparación física.
- ✓ Presentar los resultados de la investigación del desempeño arbitral de la Asociación de Árbitros de Picaihua mediante la elaboración de un artículo.

**1.2 Contextualización**

El ámbito deportivo en el mundo global constituye uno de los aspectos fundamentales de estudio, esto, debido a la inserción del deporte en el desarrollo de la Sociedad, en el caso del fútbol y el basquetbol, considerándose los deportes más destacados de los cuales se derivan grandes ligas profesionales que están compuestas por jugadores, cuerpo técnico y equipo arbitral, este último de gran importancia en las principales piezas del equipo.

Los árbitros se han establecido como entes de regulación de normas al momento de desarrollo de los diferentes partidos, con el objetivo de mantener la estabilidad y correcto desenvolvimiento de los mismos, lo que ha caracterizado a los mismos como parte fundamental en el escenario deportivo.

En Ecuador, principalmente las Ligas Profesionales de Fútbol y Básquet, cuentan con una designación de árbitros en las diferentes series, de acuerdo a su formación, de igual manera en cada provincia del país que tiene sus torneos deportivos poseen un cuerpo arbitral, bien preparado que los representará en las canchas.

En la presente investigación se ha seleccionado la ciudad de Ambato, específicamente la parroquia Picaihua, debido a la cercanía con el investigador para poder palpar de cerca los principios de la misma, llegando así a la Asociación de Árbitros de Picaihua con una población investigada de con 42 árbitros con la diferencia de que en este caso son árbitros amateurs o aficionados que representan a dicho sector.

### **Sociedad.**

Desde el inicio del mundo global, la Sociedad se ha caracterizado por su organización en los diversos aspectos, con el transcurso de los años y las generaciones se han establecido márgenes de comportamiento social, mismas que han ido variando de acuerdo a las necesidades que han ido surgiendo en la población, estas, se han establecido de diversas formas y bajo ciertos parámetros con el fin de obtener una Sociedad organizada que pueda responder a los cambios generacionales. Según la etimología, se denomina Sociedad a las “entidades poblacionales que poseen una relación entre sujetos y su entorno, que realizan acciones en común y mantienen una identidad propia”, (Santacruz, 2017), y en base a esta premisa podemos determinar la importancia de la Sociedad en nuestro estudio, debido a que es este grupo poblacional en donde se encuentra inmersa la población que adaptaremos a nuestra investigación.

### **Sociedad y ámbito deportivo.**

El deporte es un medio natural que está presente en el mundo (Carrillo Aguagallo, y otros, 2018). Desde sus inicios, dirige la mirada del mundo hacia los primeros juegos

olímpicos realizados por los ancestros y que con la evolución se han convertido en los más importantes atractivos sociales, esto gracias a la importancia que el ser humano ha puesto en los hoy denominados “deportes”.

“El deporte, como otras tantas prácticas sociales, no puede ser aprehendido realmente en espacios reducidos, que pcultan o minimizan precisamente su movilidad, su fluidez, sus permanentes y múltiples conexiones y circulaciones por todo el planeta” (Arias, 2016)

La relación entre el deporte y la Sociedad marca un antes y después en la historia de la humanidad, puesto que, al encontrarse íntimamente ligada durante el desarrollo de la misma, ha cambiado la cosmovisión del ser humano en cuanto al ámbito deportivo, surge de esta ideología la necesidad de generar atractivos de interés masivo para que los habitantes cumplan con el derecho al esparcimiento y recreación, de acuerdo a lo establecido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos en el año 1948 que en su Artículo 26.1, cita: “Toda persona tiene derecho a la educación, entendiéndose dentro de ella, a la educación física”.

Dentro de este margen es importante conocer la relevancia del deporte en el desarrollo humano, caracterizándose por la capacidad de enrolar la actividad humana con técnicas de distracción para el libre esparcimiento de los habitantes en su entorno.

En el ámbito deportivo durante décadas de han presentado varias disciplinas, tal como lo son: básquet, natación, tennis, balleyball, deportes de equipo y de fuerza, siendo estos una gran cantidad y variedad, sin embargo, durante esta investigación, daremos atención preferencial al deporte más reconocido en el mundo como lo es el fútbol o también conocido como balompié, pues, sin duda alguna, este deporte ha abarcado en gran cantidad a los seres humanos pues tanto su afición para observar los partidos de los equipos favoritos como para entrenarlo en el hogar, constituye un gran porcentaje de la población del planeta.

El deporte “fútbol” ha logrado atravesar fronteras mundiales, acarreado a los escenarios a un sinnúmero de aficionados, a los cuales día a día se van sumando más personas en lo visual y lo práctico. Es así, que el ser humano se encuentra inmerso en el mundo futbolístico desde varias eras pasadas.

Este deporte ha establecido diversas normas y parámetros para su realización, por ende, se ha determinado una organización para el correcto desenvolvimiento de los jugadores dentro de la cancha, con sus respectivos equipos, reglamentos de juego y etc., dentro de este análisis se llega a conocer a los “árbitros”, quienes juegan un papel fundamental en este ámbito deportivo, pues, son los encargados de velar por que el juego se desarrolle con total normalidad y evitar adversidades en el campo de juego.

### **Arbitraje en el ámbito profesional.**

Dentro de este margen se puede referir a los diversos campos profesionales donde se destacan los árbitros, por ejemplo, los Mundiales, Copas e incluso Torneos Nacionales e Internacionales.

La Federación Internacional de Fútbol Asociación, es conocida universalmente con las siglas es la institución que gobierna las federaciones de fútbol en todo el planeta. Se fundó el 21 de mayo de 1904 y tiene su sede en Zúrich, Suiza. Forma parte del IFAB, organismo encargado de modificar las reglas del juego.

Bajo los parámetros establecidos por dicha Institución tanto para jugadores, equipo técnico y equipo arbitral, se cumplen los diversos reglamentos para el correcto desarrollo en la enorme cantidad de escenarios deportivos que existen en el mundo global.

Los árbitros profesionales se forman a través de las diversas carreras especializadas en ello, se crean con una base sólida teórico – práctica, que le permite estar habilitado para poder desempeñarse en el juzgamiento del juego, esto, debe ser basado en una ética y moral que se exige para ejercer esta carrera profesional, debe desenvolverse en el ámbito de la observación, toma de decisiones y comprender la importancia del otorgamiento de sanciones.

### **Ligas Barriales**

En la actualidad se presentan equipos en un entorno más reducido con igual importancia que las ligas profesionales, mismas que se desarrollan en sectores

específicos, con una extensión menor de acuerdo al sector poblacional en el que se lleva a cabo, mismas que se conocen o denominan como “ligas barriales”, las cuales son agrupaciones de personas que a través de consensos han decidido organizar planteles deportivos en el lugar con todo de acuerdo a las leyes deportivas, entre ellos, los árbitros son de vital importancia, sin embargo, en la mayoría de casos, este tipo de arbitraje es menos profesional y de cierto modo surge la presencia de árbitros “amateurs” o aficionados, que en casos han recibido una pequeña preparación acerca de esta profesión pero al no ser completa, pueden surgir variaciones que pueden causar inconformidad en las poblaciones donde se desarrollan.

### **Preparación Física**

Los árbitros tanto a nivel profesional como amateurs deben poseer un conocimiento específico acerca de los procesos que vigilarán, además debe estar muy motivado por su especialidad ya que la motivación específica posibilita enriquecer importantes conductas que se dan en el medio deportivo (Romero Pileta, y otros, 2019) es decir, prolongar el análisis en cuanto al desarrollo de los partidos que ellos dirigirán, esto debe componerse de varios factores necesarios para el correcto desempeño arbitral, principalmente desarrollo físico, psicológico y educativo.

En el **ámbito técnico**, es relevante que los árbitros se hayan preparado profesionalmente bajo la certificación de algún Instituto Educativo Deportivo o alguna Asociación, que pueda garantizar la formación de los árbitros, lo cual en el área de desarrollo de la Asociación de Árbitros de Picaihua no ha logrado establecerse hasta la actualidad, así mismo, se debe mencionar la importancia de la presencia de un árbitro en los escenarios deportivos, pues de ello depende la ejecución adecuada del mismo.

En el **ámbito psicológico**, es esencial comprender la importancia del desarrollo psicológico y emocional (Romero Pileta, y otros, 2019) que necesitan los profesionales o quienes ejercen el arbitraje para asumir con responsabilidad y ética la labor que se les ha adjudicado, de cierta forma conocer a profundidad la importancia del rol que deben llevar a cabo, dentro del ámbito del deporte que vayan a juzgar u observar que se cumpla la reglamentación.



El **aspecto físico**, es una de las partes más importantes en el desarrollo de esta profesión, pues, de este parámetro dependerá el desenvolvimiento de los árbitros en el campo de juego, pues, al igual que los jugadores y los técnicos deportivos deben mantenerse en constante entrenamiento físico y mental, para ejercer tan importante labor, ya que al momento de encontrarse en una cancha deben considerarse varios factores en el aspecto y condición física para evitar altercado que puedan afectar el desarrollo de los partidos que se encuentren dirigiendo.

### **Desempeño Arbitral Amateur:**

El arbitraje desde el ámbito amateur se considera al desarrollo de un arbitraje que se fundamenta en la experiencia, más no en la profesionalización de la persona, es decir, los árbitros que desempeñan esta función han sido designados por afición o en si por una preparación anterior, que, a pesar de dotarles la responsabilidad del juzgamiento deportivo, en esencia no se encuentran preparados al 100%, lo cual puede significar el manejo erróneo del escenario deportivo.

La falta de profundidad de análisis y el conocimiento empírico no permite que el árbitro pueda llevar el escenario deportivo con eficiencia, lo cual en ocasiones ha acarreado grandes problemáticas, es necesario mencionar que incluso a pesar del profesionalismo de un árbitro, por una u otra parte pueden quedar dudas acerca de algún suceso durante el partido como goles, penaltis, salida o ingreso de un jugador, lo cual en grandes niveles acarrea la frustración de la hinchada y en sí del equipo y cuerpo técnico, lo cual puede finalizar de forma negativa.

Es en este punto donde se conoce la importancia de la preparación y concentración de los árbitros en la cancha de juego pues son los encargados de determinar quién se lleva los puntos o no y de esta forma dirigir de buena manera los partidos.

En base a estas problemáticas, actualmente la FIFA ha implementado el uso del Video - arbitraje o (VAR), que ha permitido establecer a través de la video - tecnología de juego que se pueda observar con claridad lo que sucede en la cancha de juego, lo que de cierta forma ha mejorado la calidad del desarrollo de funciones del árbitro.

Sin embargo, en Ecuador en el margen del desempeño arbitral profesional y amateur, incluso en el ámbito de Ligas Locales o Barriales, aún no se ha podido contar con esta tecnología, lo que direcciona la mirada hacia la obligatoria profesionalización de los árbitros actualmente amateurs y esto a su vez, garantizar que los mismo se encuentren en constante entrenamiento para mejorar la calidad de su desempeño en el momento de un partido.

### **Mejora del rendimiento individual y colectivo.**

El rendimiento físico dentro del campo deportivo debe ser motivo de preocupación en el aspecto individual como de grupo, es decir al momento de la creación de una Asociación de Fútbol o cualquier otro deporte, es decir establecer un reglamento que asegure que el desenvolvimiento del mismo deberá llevarse bajo ciertos márgenes y normativas que garantice la calidad del mismo.

La preparación física tiene que ser un elemento de contante trabajo (MontoroBombú, Hernández Toro, Ortiz Ortiz, & Castro Acosta, 2019) entre quienes desean representar al equipo arbitral, pues su desarrollo dentro de la cancha de juego se lleva durante todo el tiempo del partido y a su vez debe trasladarse por toda la expansión del mismo, en el caso del árbitro debe someterse a un entrenamiento intensificado para la mejora de su desempeño.

Uno de los factores fundamentales que los árbitros deben comprender es el trabajo dentro de las zonas funcionales correspondientes a su desempeño (Chango-Sigüenza & Montoro Bombú, 2018) (Zona 2b). AEROBIA ALTA 2,8 a 3.5 mM/l (UMANI o umbral anaerobio individual), de Lactato en sangre. Zona de trabajo extensivo corto. A pesar de ser una zona predominantemente aerobia, esta difiere de la anterior por obtener el gran porcentaje de su energía proviene de los hidratos de carbono, con una participación cada vez menor de los ácidos grasos, dependiendo del grado de entrenamiento del atleta y la intensidad en la que se está ejercitando (Chango-Sigüenza & Montoro Bombú, 2018).

“Por norma general y atendiendo a la naturaleza en la mayoría de casos el árbitro busca la de la negociación del convenio colectivo, por lo que al tener

una naturaleza reglamentaria el proceso de arbitraje girará en torno a la equidad en base a la discrecionalidad del árbitro sin alguno de estos criterios generales que rigen nuestro ordenamiento” (Moreno, 2014)

A su vez intelectual, mental y físicamente quien aspire a ser arbitro debe mantener una rutina de entrenamiento que lo pueda direcciona a mantenerse en constante evolución, lo cual puede significarle el ascenso o descenso como profesional, y en otros casos puede ayudarle a avanzar al ser llamado por Ligas Profesionales si consideran que es un buen elemento para las mismas.

### **Implementación de nuevas técnicas de entrenamiento:**

Al igual que el ejercicio y preparación física, cognitiva, mental, emocional e intelectual a la que debe someterse el árbitro amateur para evolucionar profesionalmente, es necesario que las diversas ligas específicamente en este caso, barriales o locales puedan implementar capacitaciones constantes con personas especializadas y técnicas arbitrales que puedan ser desarrolladas, con el objetivo de lograr que dichos árbitros puedan acceder con mayor facilidad y a su vez esto pueda ser re - direccionado al momento de que la hinchada pueda presenciar los partidos con árbitros profesionales en sus ligas.

### **Evaluación constante del rendimiento físico y mental del cuerpo arbitral.**

El arbitraje amateur debe evolucionar en este tipo de Ligas para la mejora de calidad y rendimiento al igual que los jugadores, los árbitros deben estar en constante entrenamiento para generar una evolución o mejora en su desempeño físico.

Pruebas técnicas, test, evaluaciones físicas, de campo y profesionales serán necesarias para el mejoramiento en el proceso de juzgamiento y observación que realizan los árbitros.

## **CAPITULO II METODOLOGÍA**

### **Materiales**

Los materiales que se utilizarán en la presente investigación son libros, artículos científicos, publicaciones en sitios web y diversos instrumentos de evaluación como tests que permitirán validar la misma.

### **Recursos Humanos**

- 25 Dirigentes de Liga Deportiva Parroquial Picaihua
- 2 Dirigentes de Liga Deportiva Parroquial Cotalo
- 4 Asesores de Árbitros
- 1 Preparador Físico de la Asociación de Árbitros de Picaihua
- 2 Dirigentes de la Asociación de Árbitros de Picaihua

### **Recursos Institucionales**

Sede de la Asociación de Árbitros de Picaihua

### **Recursos Materiales**

- 1 Parlante
- 40 Conos
- 1 Silbato
- 5 Cronómetros
- 1 Metro

- 1 Extensión de cable tomacorriente
- 1 Micrófono

### **Enfoque**

La presente investigación es de carácter cuantitativa, pues se investigará el reconocimiento de aspectos relevantes en el arbitraje de los árbitros amateurs de la AAP.

### **Modalidad**

La investigación corresponderá a un diseño investigativo donde se describirá y se tomará en cuenta las características, destrezas en la población de estudio del tema de investigación y también se localizará en el enfoque cuantitativo debido a que se tomará en cuenta los datos que resulten de los diferentes test, que serán tabulados estadísticamente como aporte fundamental al estudio para comprensión de las variables.

### **Tipo de Investigación:**

**Investigación documental-bibliográfica.** - Se realizará el estudio del problema con el propósito de profundizar el conocimiento se extraerá información de libros, textos, internet, artículos y revistas con la finalidad de sustentar las variables de la presente investigación; Preparación Física y Desempeño Arbitral

**Investigación de campo.** – La cual se realizará en el lugar de los hechos, para obtener una información concreta recurriendo fundamentalmente al contacto directo con los fenómenos que se encuentran en el estudio. (Moreno, 2002)

**Investigación Descriptiva:** Debido a que se caracterizará los rasgos más peculiares o diferenciadores de la investigación, llegaremos a conocer las situaciones,

costumbres y actitudes a través de la descripción exacta de las actividades relacionadas con las variables establecidas. (Gross, 2012)

**Investigación Correlacional:** Se encargará explorar el porqué de los hechos mediante la relación entre variables además de tener como objetivo medir el grado de relación que existe entre dos o más variables, en un contexto particular. (Sabino, 2005)

**Población y Muestra:**

La población en la cual se va a realizar la investigación es de 42 árbitros de la Asociación de Árbitros de Picaihua.

<i>Población</i>		Frecuencia	Porcentaje
<b>Árbitros Masculino</b>	<b>Amateur</b>	38	90%
<b>Árbitros Femenino</b>	<b>Amateur</b>	4	10%
<b>TOTAL</b>		42	100%

**Tabla N°1:** Población y Muestra.

**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

**Operacionalización de las variables.**

Definición	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnicas
Conceptualización	Dimensiones			Instrumentos
Variable Independiente (Preparación Física)	Sociedad y deporte Historia	Conocimiento	Antecedentes	Investigación y entrevistas
	Ligas Profesionales	Conocimiento	Tipos de Ligas Profesionales	Encuestas
	Preparación Física	Conocimiento	Antecedentes	Encuestas
Variable Dependiente (Desempeño Arbitral Amateur)	Entrenamiento Intensificado	Manejo	Tipos de Entrenamiento	Test Course-Navette,
	Rendimiento Físico	Manejo	Desarrollo	Test Course-Navette,
	Desempeño Profesional	Manejo	Desarrollo	Investigación
	Asociaciones Arbitrales Amateur	Conocimiento	Desarrollo investigativo	Investigación

**Tabla N°2 - Fuente:** Marco Teórico.

**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

## **Recolección**

La información es recolectada por medio de las encuestas realizadas al sector de la población en mención, esta acción se llevó a cabo en el mes de octubre del año 2019, cuyo objetivo es crear una manera práctica para conocer el estado físico de los árbitros amateur de la AAP.

## **Procesamiento**

En cuanto a los métodos utilizados, se destacan los que se acoplan a la manera adecuada en que se desea manejar la información obtenida, para el logro de resultados deseados, en los cuales sobresale:

### **Método sintético:**

Es un proceso mediante el cual se relaciona hechos que aparentemente se encuentran aislados y se procede a formular una teoría que puede unificar dichos elementos.

### **Método Deductivo:**

Se refiere al estudio de un fenómeno o problema específico desde un “todo” hacia las partes, es decir, analiza el concepto para llegar a los elementos de las partes del “todo”, por medio de un análisis completo, determinando que la metodología de la presente investigación se ha basado en un proceso sintético- analítico – deductivo.



### **Instrumentos de evaluación:**

En esta investigación se va aplicar el Test Course-Navette, en el cual se comprueba la resistencia de los deportistas, siendo una prueba creada por Luc Léger citado por (MontoroBombú, Hernández Toro, Ortiz Ortiz, & Castro Acosta, 2019) en la cual el sujeto se desplaza de un punto a otro y cada punto separados con una distancia de 20 metros, realizando cambio de ritmo progresivo que es señalada por el sonido emitido del parlante, la prueba en sonido se descarga previamente de internet.

Cuando el individuo sale de la prueba o, no llega al punto en el momento de emitido el sonido, es el indicador de su resistencia respiratoria además de tener en cuenta la velocidad en los niveles según el indicador de la tabla de valores prediseñada. También se realizará el test de los 30 metros, con el objetivo medir la velocidad de reacción y desplazamiento, concretamente la reacción.

Para medir el desempeño arbitral implementaremos encuestas, informes de partidos con un cuadro de calificaciones, que será realizada minuto a minuto durante todo el partido, anotando los errores o aciertos que tenga el árbitro durante todo encuentro y al final un informe con las recomendaciones y conclusiones, que será entregado por cada asesor de árbitro profesional que nos ayudaran en la investigación.

### **Procesamiento de la Información.**

**Población:** Se realizaron a los equipos de fútbol de la Asociación de Árbitros de la Parroquia Picaihua con una muestra de 45 dirigentes con las preguntas más importantes que se llevaron a cabo durante el mes de octubre del año 2019.

- Revisión y análisis crítico de la información recolectada, es decir, limpieza de la información defectuosa o incompleta, etc.
- Repetición de la recolección en ciertos casos individuales para corregir falta de contestación o contestación errónea.
- Análisis profundo y posterior tabulación de la información recolectada.

**CAPITULO III**  
**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**  
**ENCUESTAS APLICADAS EN LA ASOCIACIÓN DE ÁRBITROS DE**  
**PICAIHUA**

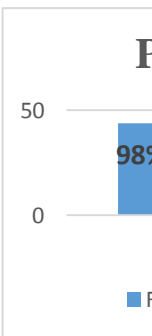
**PREGUNTA N°1:**

¿Usted se sintió alguna vez perjudicado por el desempeño arbitral de la Asociación de Árbitros de Picaihua?

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
<b>SI</b>	44	97.78%
<b>NO</b>	1	2.22%
<b>TOTAL:</b>	45	100%

**Tabla N°3: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.

**Elaborado por:** Alexis Sánchez.



**Gráfico N°3:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.

**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

**Análisis:**

De las 45 personas el 90% se sintieron alguna vez perjudicado por el desempeño arbitral de la Asociación de Árbitros de Picaihua.

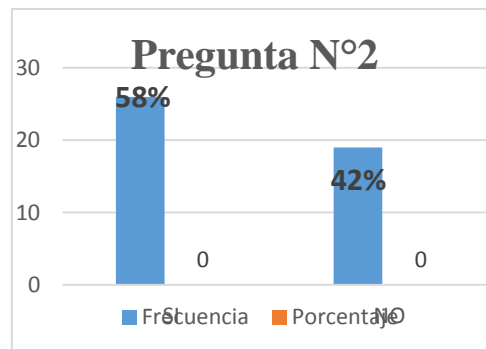
**Interpretación:**

A través del resultado obtenido se puede **afirmar** que la mayoría de los equipos se sintieron alguna vez perjudicado por el desempeño arbitral de la Asociación de Árbitros de Picaihua.

## PREGUNTA N°2:

¿Considera usted conveniente que en los partidos de ascenso o de clasificación sean dirigidos por una terna arbitral?

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
SI	26	57.78 %
NO	19	42.22%
<b>TOTAL:</b>	45	100%



**Tabla N°4: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.  
**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

**Gráfico N°5: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.  
**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

### Análisis:

De las 45 personas el 58 % considera conveniente que en los partidos de ascenso o de clasificación, sean dirigidos por una terna arbitral de la Asociación de Árbitros de Picaihua.

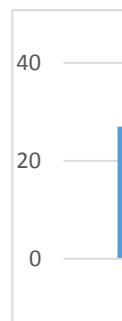
### Interpretación:

A través del resultado obtenido se puede **afirmar** que la mayoría de los equipos considera conveniente que en los partidos de ascenso o de clasificación, sean dirigidos por una terna arbitral de la Asociación de Árbitros de Picaihua.

### PREGUNTA N°3:

¿Considera usted que la concentración es un factor importante en el desempeño arbitral?

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
SI	27	60%
NO	18	40%
<b>TOTAL:</b>	45	100%



**Tabla N°5: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.

**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

**Gráfico N°6: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.

**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

### Análisis:

De las 45 personas el 60 % considera que la concentración es un factor importante en el desempeño arbitral la Asociación de Árbitros de Picaihua.

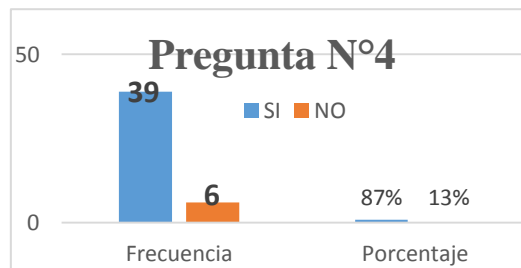
### Interpretación:

A través del resultado obtenido se puede **afirmar** que la mayoría de equipos los considera la concentración es un factor importante en el desempeño arbitral.

#### PREGUNTA N°4:

¿Considera usted que la preparación física optimiza el desempeño arbitral?

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
SI	39	86.67%
NO	6	13.33%
<b>TOTAL:</b>	45	100%



**Tabla N°6: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.  
**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

**Gráfico N°7: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.  
**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

#### Análisis:

De las 45 personas el 87 %, considera que la preparación física optimiza el desempeño arbitral en la Asociación de Árbitros de Picaihua.

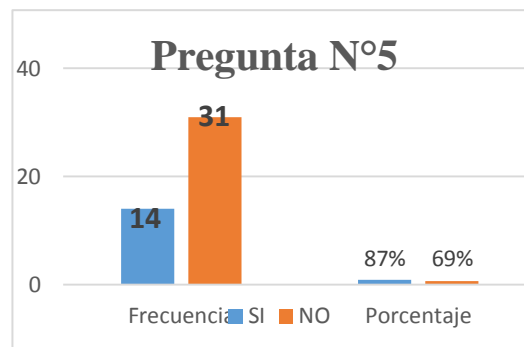
#### Interpretación:

A través del resultado obtenido se puede **afirmar** que la preparación física optimiza el desempeño arbitral en la AAP.

### PREGUNTA N°5:

¿Las señales convencionales impartidas por los árbitros son realizadas de una forma clara?

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
SI	14	31.11%
NO	31	68.89%
<b>TOTAL:</b>	45	100%



**Tabla N°7: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.  
**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

**Gráfico N°8: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.  
**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

### Análisis:

De las 45 personas el 69 %, considera que las señales convencionales impartidas por los árbitros no son realizadas de una forma clara en la Asociación de Árbitros de Picaihua.

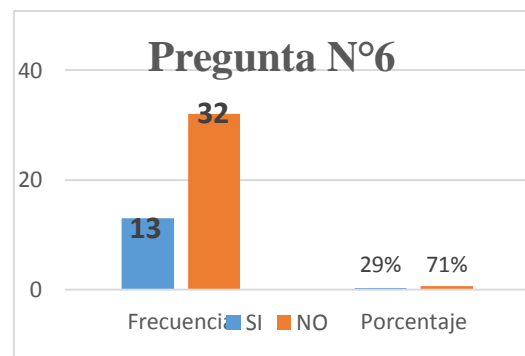
### Interpretación:

A través del resultado obtenido se puede **ratificar** que la mayoría de la población encuestada considera que las señales convencionales impartidas por los árbitros **NO** son realizadas de una forma clara en la AAP.

## PREGUNTA N°6:

¿Conoce usted las últimas modificaciones de las reglas de juego realizadas en junio de este año?

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
SI	13	28.89%
NO	32	71.11%
<b>TOTAL:</b>	45	100%



**Tabla N°8: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.  
**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

**Gráfico N°9: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.  
**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

### Análisis:

De las 45 personas el 71 %, desconoce las últimas modificaciones de las reglas de juego realizadas en junio de 2019 en la Asociación de Árbitros de Picaihua.

### Interpretación:

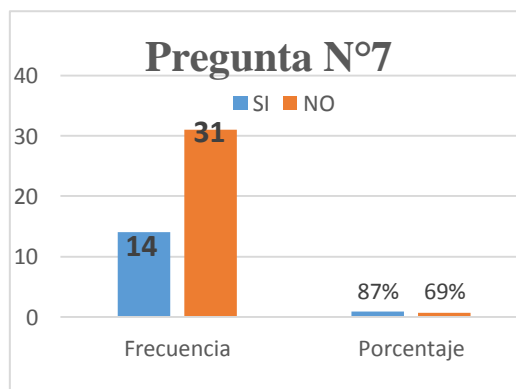
A través del resultado obtenido se puede **ratificar** que la mayoría de la población encuestada **desconoce** las últimas modificaciones de las reglas de juego realizadas en junio de 2019 en la Asociación de Árbitros de Picaihua.



## PREGUNTA N°7:

¿Los árbitros están cerca de la jugada para poder observar las posibles infracciones?

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
SI	14	31.11%
NO	31	68.89%
<b>TOTAL:</b>	45	100%



**Tabla N°9: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.  
**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

**Gráfico N°10: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.  
**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

### Análisis:

De las 45 personas el 69 %, considera que los árbitros no están cerca de la jugada para poder observar las posibles infracciones de manera adecuada en los partidos de Asociación de Árbitros de Picaihua.

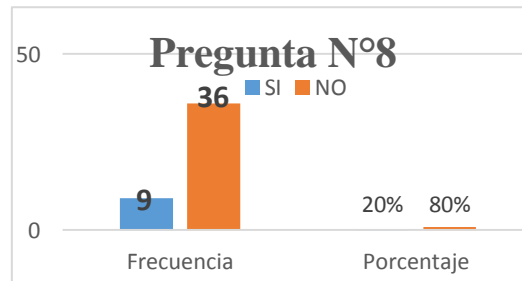
### Interpretación:

A través del resultado obtenido se puede **confirmar** que la mayoría de la población encuestada considera que los árbitros **NO** están cerca de la jugada para poder observar las posibles infracciones en la AAP.

## PREGUNTA N°8:

¿Aplica el árbitro de Picaihua un juego preventivo?

Alternativas	Frecuencias	Porcentaje
SI	9	20
NO	36	80
<b>TOTAL:</b>	45	100



**Tabla N°10: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.  
**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

**Gráfico N°11: Fuente:** Encuestas realizadas/Alexis Sánchez.  
**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

### Análisis:

De las 45 personas el 80 %, considera el árbitro no aplica un juego preventivo en la AAP.

### Interpretación:

A través del resultado obtenido se puede **confirmar** que la mayoría de la población encuestada considera que los árbitros **NO** aplican un juego preventivo en la Asociación de Árbitros de Picaihua.

**PRE-TEST APLICADOS EN LA ASOCIACIÓN DE ÁRBITROS DE PICAIHUA (OCTUBRE 2019)**

GRUPO 1	EDAD	PRUEBA DE 30m (reacción)						TEST DE LÉGER				
								VUELTAS	METROS	VEL. MAX	Vo2 Max	ESTADO
Bonilla Bonilla Juan Iván	60	8,10	6,86	7,48	7,79	7,17	7,63	22,50	900	11 km/h	38,59	MEDIO
Cholota Luis	61	7,19	7,62	7,40	7,29	7,51	7,49	16,50	660	10,5 km/h	35,59	MEDIO
Palate Segundo	59	7,17	6,2	6,68	7,1	6,8	6,5	27	1080	11,5 km/h	41,59	BUENO
Pico Fernando	62	6,28	5,6	5,94	6,18	5,62	5,87	28	1120	11,5 km/h	41,59	BUENO
Trujillo Carlos	64	6,43	6,81	6,62	6,47	6,94	6,46	0	0	0	0	NO PRESEN

GRUPO 2	EDAD	PRUEBA DE 30m (reacción)						VUELTAS	METROS	VEL. MAX	Vo2 Max	ESTADO
Guaman Reinaldo	55	6,5	6,3	6,4	6,52	6,35	6,41	4,5	180	9 km/h	26,58	REGULAR
Fiallos Guillermo	50	6,69	7,20	6,94	6,87	6,71	7,12	27	1080	11,5 km/h	41,59	BUENO
Sisalema Carlos	56	6,87	6,90	6,88	6,84	6,89	6,87	14	560	10km/h	32,58	REGULAR
Sánchez Sailema Francisco	52	6,25	5,81	6,03	6,16	5,96	6,02	24	960	11 km/h	38,59	MEDIO
Veloz Galo	59	6,08	5,07	5,57	5,96	5,45	5,78	23	920	11 km/h	38,59	MEDIO

GRUPO 3	EDAD	PRUEBA DE 30m (reacción)						VUELTAS	METROS	VEL. MAX	Vo2 Max	ESTADO
Chaglla Homero	50	7,09	7,03	6,98	6,82	6,97	6,99	23	920	11 km/h	38,59	MEDIO
Sailema Armando	44	6,05	6,11	6,08	6,10	6,09	6,13	31	1240	12 km/h	44,59	BUENO
Guaman Miguel	49	5,21	5,43	5,32	5,26	5,29	5,32	0	0	0	0	NO PRESEN
Fiallos Luis	51	6,11	6,36	6,23	6,15	6,19	6,20	26	1040	11,5 km/h	41,59	MEDIO
Sailema David	40	7,21	7,02	7,18	7,63	7,02	7,01	0	0	0	0	NO PRESEN

GRUPO 4	EDAD	PRUEBA DE 30m (reacción)						VUELTAS	METROS	VEL. MAX	Vo2 Max	ESTADO
Barriobuevo José	38	6,63	7,27	6,63	6,74	6,85	6,95	28,5	1140	11,5 km/h	41,59	BUENO
Criollo Baraulio	37	6,27	6,88	6,57	6,00	6,84	6,95	32	1280	12 km/h	44,59	BUENO
Sailema Gerardo		5,87	5,63	5,75	5,65	6,78	5,84	22	880	11 km/h	38,59	MEDIO
Chicaiza Segundo	37	6,31	5,96	6,13	5,96	5,98	6,23	39	1560	12,5 km/h	47,59	BUENO
Toaza Luis	35	6,15	6,37	6,26	6,19	6,28	6,34	28	1120	11,5 km/h	41,59	MEDIO

GRUPO 5	EDAD	PRUEBA DE 30m (reacción)						VUELTAS	METROS	VEL. MAX	Vo2 Max	ESTADO
Cunalata William	28	5,27	4,75	5,01	4,98	4,79	5,23	22	880	11 km/h	38,59	MEDIO
Morales Guido	34	5,78	5,47	5,62	5,73	5,69	5,51	29	1160	11,5 km/h	41,59	MEDIO
Criollo Darío		6,75	6,55	6,65	6,71	6,66	6,59	0	0	0	0	NO PRESEN
Hurtado Carlos	33	5,08	5,25	5,16	5,09	5,21	5,19	0	0	0	0	NO PRESEN
Torres Juan	35	6,15	6,18	6,29	6,27	6,35	6,27	33	1320	12 km/h	44,59	BUENO

GRUPO 6	EDAD	PRUEBA DE 30m (reacción)						VUELTAS	METROS	VEL. MAX	Vo2 Max	ESTADO
Cholota Jorge	27	4,97	5,15	5,06	4,99	5,13	5,07	42,5	1700	13 km/h	50,59	BUENO
Palate Joel	20	5,65	5,65	5,63	5,63	5,69	5,61	29	1160	11,5 km/h	41,59	MEDIO
Palate Rolando		6,03	5,96	5,78	5,62	5,86	5,96	0	0	0	0	NO PRESEN
Sailema Flavio	23	5,55	5,55	5,53	5,56	5,57	5,52	44,5	1780	13 km/h	50,59	BUENO
Aldás Vargas Alexander	24	5,77	4,71	5,24	5,71	5,69	5,30	53,5	2140	14 km/h	56,6	EXCELENTE

GRUPO 7	EDAD	PRUEBA DE 30m (reacción)						VUELTAS	METROS	VEL. MAX	Vo2 Max	ESTADO
Toaza Gerzon	18	4,72	4,66	4,69	4,68	4,71	4,65	53	2120	14 km/h	56,6	EXCELENTE
Celso Lascano	15	4,97	4,58	4,77	4,69	4,75	4,82	39	1560	12,5 km/h	51,58	BUENO
Chango Jonathan	23	5,72	5,31	5,51	5,69	5,51	5,48	43	1720	13 km/h	50,59	BUENO
Criollo Alex	18	5,75	5,48	5,61	5,68	5,62	5,59	38	1520	12,5 km/h	47,77	BUENO

GRUPO 8	EDAD	PRUEBA DE 30m (reacción)						VUELTAS	METROS	VEL. MAX	Vo2 Max	ESTADO
Quinteros Maribel	40	7,61	8,93	8,27	7,85	7,96	8,13	13	520	10 km/h	32,58	MEDIO
Bustos Johana	15	8,18	7,83	8,00	7,96	8,09	7,99	8	320	9,5 km/h	35,13	MEDIO
Chango Mercedes	21	7,56	6,38	6,97	6,89	6,71	7,08	13	520	10 km/h	32,58	MEDIO
López Evelyn	15	6,86	6,87	6,86	6,91	6,89	6,78	30	1200	12 km/h	48,98	EXCELENTE
López Yessenia	22	7,21	6,90	7,05	6,98	7,16	7,03	20	800	10,5 km/h	35,59	MEDIO

**GRÁFICO N°12: FUENTE:** Test Leger

**Elaborado por:** Alexis Sánchez.

**FEDERACIÓN ECUATORIANA DE FÚTBOL**

**COMISIÓN NACIONAL DE ÁRBITROS**



<b>Modalidad:</b>	<b>ÁRBITROS</b>		TUNGURAHUA								
<b>Lugar:</b>	Ambato	<b>Fechas:</b>	16-ago-19	<b>CATEGORÍA</b>	Tercera y Cuarta						

N°	Nombres y Apellidos		Categoría	Test Velocidad (RSA)							Intervalos 75x25	
				1°	2°	3°	4°	5°	6°	R	Vuelta	Distancia
1	BONILLA SOLIS	CHRISTIAN SALVADOR	TERCERA	5,57	5,53	5,44	5,57	5,52	5,20		10	
2	BRAVO VERA	ERICK JASMANY	TERCERA	5,50	5,66	5,60	5,80	5,80	5,61		10	
3	ESPIN LOPEZ	GUSTAVO EDUARDO	TERCERA	5,85	5,90	5,91	5,75	5,93	5,91		10	
4	JORDAN JORDAN	CHRISTIAN STALIN	TERCERA	5,40	5,25	5,40	5,89	5,59	5,94		10	
5	LASCANO NUÑEZ	DUVI ANDRES	TERCERA	5,91	5,90	5,78	5,93	6,00	6,00		10	
6	LIZANO TOAPANTA	LUIS DAVID	TERCERA	5,91	5,94	5,78	5,74	5,80	5,45		10	
7	NUÑEZ CHANGO	MARLON ALEXIS	TERCERA	5,40	5,66	5,78	5,80	5,91	5,54		10	
8	TOAINGA VITERI	FAUSTO GEOVANNY	TERCERA	5,90	5,72	5,90	5,86	5,74	5,87		10	
9	TOASA VELASQUEZ	JESUS DAVID	TERCERA	6,00	5,78	5,72	5,90	5,94	5,92		10	
10	TOASA VELASQUEZ	JOB HERMOGENES	TERCERA	5,86	5,80	5,80	5,90	6,47	5,70	5,88	10	
11	TOAZA GARCES	SERGIO NOE	TERCERA	5,70	5,96	5,83	5,80	6,00	5,84		10	
12	VALLE BRITO	CARLOS IVAN	TERCERA	5,62	5,70	5,67	5,66	5,72	5,93		10	
13	VILLACIS ORTIZ	DANIEL ALEJANDRO	TERCERA	5,93	5,84	5,70	5,89	5,73	5,87		10	
14	ARMENDARIZ CHERREZ	NOE ALEJANDRO	CUARTA	5,80	5,64	5,41	5,43	5,53	5,44		10	
15	ARROYO TERAN	BRAYAN JAVIER	CUARTA	5,46	5,80	5,77	5,89	6,00	5,71		10	
16	BONILLA GAVILANES	JEREMY SERAFIN	CUARTA	5,76	5,80	5,57	5,61	5,80	5,80		10	

17	BONILLA MOPOSITA	WAGNER VINICIO	CUARTA	NO SE PRESENTA								
18	BUSTILLOS AULESTIA	MARIO BOLIVAR	CUARTA	5,53	5,70	5,59	5,73	5,84	5,84		10	
19	CARRANZA MAYORGA	RONALD GIOVANNI	CUARTA	5,90	5,88	5,70	5,85	5,72	5,58		10	
20	CASTRO MEDINA	CHRISTIAN KEVIN	CUARTA	5,52	5,41	5,81	5,72	5,77	5,68		10	
21	CASTRO ROSERO	CHRISTIAN RUBEN	CUARTA	5,42	5,72	5,53	5,49	5,92	5,20		10	
22	CHAGCHA SOLIS	MATEO SEBASTIAN	CUARTA	5,80	5,59	5,67	5,56	5,74	5,84		10	
23	CHIMBOLEMA COPO	BRYAN JAVIER	CUARTA	5,73	5,76	5,84	5,76	5,65	5,89		10	
24	CISNEROS MIRANDA	BRYAN DAVID	CUARTA	5,71	5,63	5,53	5,80	5,80	5,79		10	
25	CISNEROS VERA	ANDRES ALEJANDRO	CUARTA	NO SE PRESENTA								
26	CRIOLLO CRIOLLO	BYRON PATRICIO	CUARTA	5,40	5,75	5,92	5,86	5,77	5,82		10	
27	ESCOBAR LEMA	CARLOS ISMAEL	CUARTA	5,90	5,36	5,45	5,54	5,70	5,54		10	
28	FIALLOS RAMOS	JOSE LUIS	CUARTA	5,13	5,81	5,68	5,88	5,86	5,88		4	
29	GAVILANES PILAMUNGA	DARIO JAVIER	CUARTA	5,70	5,56	5,80	5,90	5,68	5,58		10	
30	GAVILANES PILAMUNGA	WELLINGTON IVAN	CUARTA	5,80	5,41	5,80	5,47	5,63	5,56		10	
31	GOMEZ YANCHA	PATRICIO EDMUNDO	CUARTA	5,76	5,70	5,78	5,87	5,93	5,86		10	
32	GUACHI CANSECO	JOHNATHAN ANDRES	CUARTA	5,49	5,42	5,95	6,25	5,44	5,70	5,8	10	
33	GUAMAN CAISA	HECTOR JIMMY	CUARTA	5,00	5,21	5,59	5,32	5,37	5,32		10	
34	GUANGASIG TOAPANTA	ANDERSON PAUL	CUARTA	PERMISO POR CIRUGIA DE APENDICE								
35	HIDALGO PIURI	ANTONY JHAMPIER	CUARTA	NO SE PRESENTA								
36	JARRIN MORALES	CHRISTIAN SEBASTIAN	CUARTA	5,42	5,36	5,57	5,74	5,51	5,57		10	
37	JARRIN MORALES	DIEGO JAVIER	CUARTA	5,73	5,70	5,80	5,50	5,95	6,00		10	
38	LAGUATASIG BONILLA	JAVIER ISRAEL	CUARTA	5,96	5,96	6,00	5,84	5,96	6,00		10	
39	LARA CHAVEZ	ADRIEL ALEJANDRO	CUARTA	NO SE PRESENTA								
40	LESCANO CASTILLO	RICHARD XAVIER	CUARTA	5,81	5,86	5,90	5,60	5,84	5,93		10	

41	LOPEZ VARGAS	ISRAEL MIGUEL	CUARTA	5,70	5,59	5,80	5,70	5,94	5,84		10	
42	LOZADA LOPEZ	CARLOS RUBEN	CUARTA	NO SE PRESENTA								
43	MAISANCHE CUNACHE	KLEBER HOMERO	CUARTA	5,92	5,73	5,54	5,60	5,78	5,78		10	
44	MASAQUIZA AYAVACA	FERNANDO JOSE	CUARTA	5,99	6,00	5,77	5,73	5,94	5,93		8	
45	MONTAGUANO PICO	STEVEN JOSE	CUARTA	5,97	6,00	5,87	6,20	6,20	RETIRADO		10	
46	MORALES ERAZO	ANDRES OSWALDO	CUARTA	6,00	5,68	6,00	5,87	5,78	6,00		10	
47	OJEDA NUÑEZ	LENIN GIOVANNI	CUARTA	5,60	5,72	5,48	5,72	5,66	5,59		10	
48	PAUCAR LLANOS	JOE ISAAC	CUARTA	NO SE PRESENTA								
49	PEREZ GALLEGOS	DENNIS RICARDO	CUARTA	5,68	5,73	5,77	5,78	5,80	5,89		10	
50	PESANTES DIAZ	ALEXANDER DARIO	CUARTA	5,62	5,48	6,00	5,70	5,66	5,54		10	
51	PICO TUNJA	MARCO ALEXIS	CUARTA	5,57	5,78	5,70	5,54	5,25	5,70		10	
52	PINO YANCHA	CARLOS SEBASTIAN	CUARTA	NO SE PRESENTA								
53	SAILEMA CRIOLLO	LUIS MIGUEL	CUARTA	5,60	5,46	5,61	5,80	5,60	5,93		10	
54	SAILEMA LALALEO	EDWIN GERMAN	CUARTA	5,77	5,45	5,64	5,69	6,00	5,99		10	
55	SAILEMA SAILEMA	LUIS ROBERTO	CUARTA	SE PRESENTA AL SERVICIO MILITAR VOLUNTARIO								
56	SANCHEZ MAYORGA	MATEO ALEJANDRO	CUARTA	5,44	5,83	5,62	5,60	5,29	5,46		10	
57	SANCHEZ MUYULEMA	EDISON RUBEN	CUARTA	5,58	5,70	5,46	5,59	5,54	5,39		10	
58	SUAREZ MANZANO	ERICK JOEL	CUARTA	5,58	5,54	5,67	5,37	5,64	5,62		10	
59	TINGO SUPE	ANTHONY FERNANDO	CUARTA	5,36	5,04	5,68	5,46	5,36	5,60		10	
60	TOAZA GARCES	JAIRO RENATO	CUARTA	5,88	6,00	5,99	6,20	6,00	6,00	5,86	10	
61	VALLE HEREDIA	MATEO ALEJANDRO	CUARTA	5,67	5,70	5,66	5,94	6,20	5,71	5,68	10	
62	VALLEJO LARREA	PAUL FERNANDO	CUARTA	NO SE PRESENTA								
63	VALLEJO MENA	JEREMIAS GEORGE	CUARTA	NO SE PRESENTA								
64	VELASTEGUI PAREDES	KEVIN JOEL	CUARTA	NO SE PRESENTA								



**COMPARATIVA DE LOS TEST DE LA ASOCIACIÓN DE ÁRBITROS DE PICAIHUA Y LA ASOCIACIÓN DE  
ÁRBITROS PROFESIONALES DE TUNGURAHUA**

<b>ASOCIACIÓN DE ARBITROS DE PICAIHUA</b>	<b>ASOCIACIÓN DE ÁRBITROS PROFESIONALES</b>
Presentan buenas condiciones físicas	Presentan óptimas condiciones físicas
Entrenan una vez por semana	Entrenan 3 veces por semana
No tienen charlas técnicas,	Tienen charlas técnicas, y análisis de videos
No realizan pruebas físicas en el año	Realizan 4 pruebas físicas al año
Tienen 1 Preparador Físico	Tienen 2 Preparadores Físicos
No tiene Instructores	Tiene 2 Instructores especializados en Técnica arbitral

**Tabla N°11:** Fuente : Test Leger  
**Elaborado por:** Alexis Sánchez

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **CONCLUSIONES:**

- La presente investigación nos permite concluir que la Asociación de Árbitros de Picaihua, cuenta con un grupo bien establecido deportivamente lo cual, direcciona la necesidad de profesionalizar a los árbitros amateur para gestionar un mejor rendimiento dentro de esta Asociación.
  
- Se ratifica que la preparación física de los árbitros “amateur” no es la adecuada para el desempeño físico y arbitral en la Asociación de Árbitros de la Parroquia Picaihua, lo cual afecta de manera directa a los participantes y espectadores de los diversos partidos.
  
- La evaluación realizada a través de los Test de Course-Navette, han permitido determinar el estado físico de los árbitros de la AAP, estableciendo la diferenciación entre los mismo y el desenvolvimiento de un árbitro profesional.
  
- Se detecta la inconformidad de la población de dicha parroquia en el ámbito deportivo, relacionado a la participación de los árbitros en los diferentes escenarios.
  
- Se determina también que la mayor parte de población de la Parroquia Picaihua desconoce los reglamentos del juego lo que procura la inconformidad con el actuar de los árbitros

## **RECOMENDACIONES**

- Se requiere la profesionalización inmediata de los árbitros amateur de la AAP.
  
- Se recomienda la constante evaluación física de los presentes y nuevos árbitros de la Asociación de Árbitros de Picaihua y que la misma se mantenga de forma constante para garantizar el rendimiento y evolución, ya sea de manera mensual, semestral o anual.
  
- Es relevante mantener la aplicación de los Test de Course-Navette, como medio de evaluación del desempeño de los árbitros amateur de la AAP.
  
- Generar capacitaciones que propendan al consenso entre los espectadores, hinchas, jugadores y árbitros referente al correcto desarrollo de los partidos.
  
- Informar a los hinchas y espectadores acerca de las reglas profesionales del juego antes del desarrollo del mismo, a fin de evitar confrontaciones o cualquier tipo de inconformidad.

## Referencias Bibliográficas

- Alfredo, V. T. (2017). FUNDAMENTOS TÉCNICOS INDIVIDUALES DEL BALONCESTO EN. 1-110.
- Aragüez-Martín, G., Latorre Muela, J., Martín Recio, F., Montoro Escaño, J., & Montoro Escaño, F. (2013). EVOLUCIÓN DE LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL FÚTBOL. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y Deporte*, 10-21.
- Arias Borja, R. N., & Arcos Ortiz, B. O. (2016). LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL DESEMPEÑO ARBITRAL DE LO SJUECES DEL "CLUB DE ÁRBITROS Y OFICIALES DE BALONCESTO AMBATO". *UNIVERSIDA TÉCNICA DE AMBATO*, 1-94.
- Arias, R. (2016). Deporte y Sociedad. *Historia Crítica*, 13 - 21.
- Bascón, & Prieto, M. Á. (2010). Habilidades motrices básicas. *Inovación y Experiencias Educativas*, 1 -10.
- Calahorro Cañada, F., Torres-Luque, G., & Lara Sánchez, A. J. (2011). PARÁMETROS RELACIONADOS CPN LA PREPARACIÓN FÍSICA DEL FUTBOLISTA DE COMPETICIÓN. *Journal of Sport and Health Research*, 113-127.
- Cañar Guananga, L. M., & Dr Sailema Torres, M. (2015). El sedentarismo en la perparaciòn física de los señores clases y policias del Distrito Quitumbe, Cantòn Quito, Provincia de Pichincha. *Universidad Tècnica de Ambato*, 1-165.
- Carrillo Aguagallo, A. M., Montoro Bombú, R., Lincango Iza, P. D., Mon Lópe, D., Romero Frómata, E., & Pérez Ruiz, M. E. (2018). Efectos del método continuo-extensivo para potenciar la resistencia aeróbica en trail running y fondo. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*.
- Casa Tapia, S. A., & Jimenez Ruiz, A. (2016). LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL RENDIMIENTO DEL ÁRBITRO DEL FÚTBOL PROFESIONAL EN EL CAMPEONATO NACIONAL DE FÚTBOL DEL ECUADOR. *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO*, 86-102.
- Chango-Sigüenza, M., & Montoro Bombú, R. (2018). El desarrollo de las zonas funcionales en la marcha deportiva y las carreras de fondo. *Acción*.
- Cometti, G. (2002). *LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL FÚTBOL*. Barcelona: EDITORIAL PAIDOTRIBO.
- Cortés Chavarro, C. A. (2015). Campo de juego. *Conceptos de Baloncesto*, 1-9.
- De La Vega, R., Carrasquilla, D., Ortiz, E., Ruiz, R., & Armenteros, M. (2017). INFLUENCE OF REACTION TIME AND MOVEMENT IN THE PERFORMANCE OF. *Revista Acción Psicológica*, 17-25.

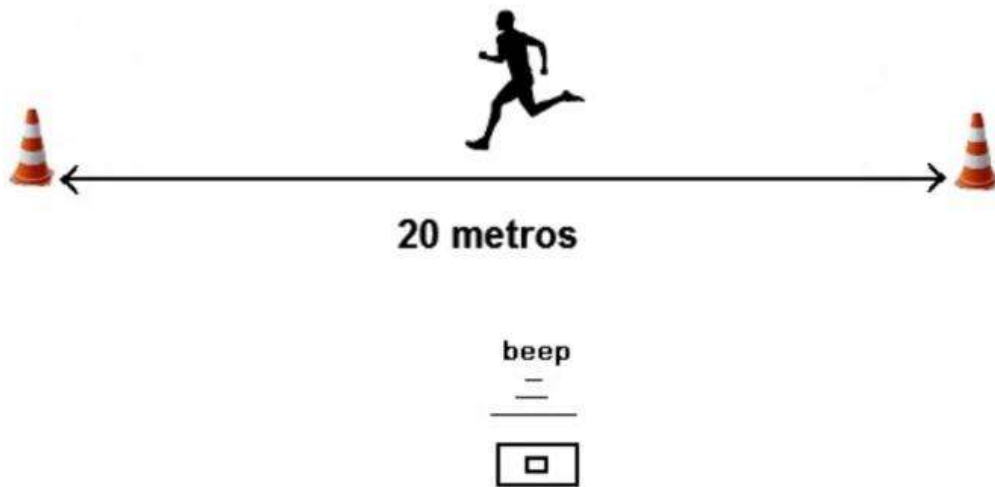
- Fabián, G. G. (2015). LOS JUEGOS PRE DEPORTIVOS EN EL DESARROLLO DE LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE BALONCESTO CON LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL MARÍA AUXILIADORA. 1-202.
- Fidel, C. V. (2017). LOS PROCESOS TÉCNICOS EN LA ENSEÑANZA DE LOS FUNDAMENTOS DE BALONCESTO DEL CLUB DE BALONCESTO DE LOS NOVENOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA EUGENIO ESPEJO DE LA CIUDAD DE QUITO. 1-124.
- Gross, M. (2012). Tipos de Investigación. *Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa*, 1-20.
- Hernández, R., & Torres, G. (2010). PREPARACIÓN FÍSICA ENTEGRADA EN DEPORTES DE COMBATE. *Revista de Ciencias del Deporte*, 31-38.
- José Manuel Cenizo Benjumea, J. R. (2017). Cómo valorar y analizar su ejecución motor. *Test motriz*, 1-5.
- Lizano Vinueza, B. J., & Saillema Torres, Á. A. (2016). LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL DESEMPEÑO DEPORTIVO DE LOS FUTBOLISTAS NO VIDENTES DEL CLUB FÉNIX DE LA CIUDAD DE AMBATO." *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO*, 1-85.
- Mallo, J. (2013). *La preparación (física) para el Fútbol basada en el juego*. Barcelona: FútbolDLibro.
- Manrique Muguerza, C. F., Villavicencio Perez, G. D., & Vallejo Zambrano, I. A. (2018). VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD AERÓBICA EN ADOLESCENTES A TRAVÉS. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria* , 29-36.
- Marcelo, S. T. (2012). CONDUCTAS MOTRICES BÁSICAS DEL VOLEIBOL EN EL RENDIMIENTO DEL GESTO TÉCNICO TÁCTICO DE LAS ESTUDIANTES DEL NOVENO AÑO EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO HISPANO AMÉRICA. 1-267.
- Merino Lara, J. F., & Lcdo Barquín Zambrano, C. R. (2014). La preparación física en el rendimiento arbitral de los integrantes de la Asociación de Árbitros Profesionales de Fútbol de Pastaza. *Universidad Técnica de Ambato*, 1-131.
- Miguel, P. A. (2017). ¿Distintos patrones motrices en baloncesto según género? 1-10.
- MontoroBombú, R., Hernández Toro, V., Ortiz Ortiz, P., & Castro Acosta, W. (2019). Contribuciones al control físico-pedagógico del rendimiento deportivo de los corredores de 400 m planos. *Ciencia Digital*, 32-45.
- Moreno, J. (2014). El procedimiento de arbitraje obligatorio.

- Murguía Cánovas, G. (2016). Control y evaluación del rendimiento del árbitro de fútbol mexicano en su desempeño arbitral. *Revista Mexicana de Investigación en Cultura Física y Deporte*, 1-20.
- Paredes Veloz, C. L., & Dr. Venegas Jiménez, J. (2017). LA PREPARACIÓN FÍSICA Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ARBITRAL DE LOS INTEGRANTES DEL GREMIO CADASP DEL CANTÓN PELILEO PROVINCIA DE TUNGURAHUA. *Universidad Técnica de Ambato*, 1-142.
- Paredes Veloz, C. L., & Venegas Jiménez, J. (2017). “LA PREPARACIÓN FÍSICA Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ARBITRAL DE LOS INTEGRANTES DEL GREMIO CADASP DEL CANTÓN PELILEO PROVINCIA DE TUNGURAHUA. *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO*, 109-113.
- Pazmiño Celi, R. X., & Viteri, M. F. (2017). EL RENDIMIENTO FÍSICO EN EL DESEMPEÑO ARBITRAL DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE ÁRBITROS DE BALONCESTO DEL ECUADOR. *Universidad Técnica de Ambato*, 43-61.
- Pérez Forcada, H. (2019). Course-Navette 2.0. *Universitat Oberta de Catalunya (UOC)*, 1-40.
- Pila Teleña, A., & Nova López, J. A. (2014). *Preparación física: Tercer nivel*. Madrid: Pila Teña.
- Platonov, V. N., & Bulatova, M. M. (2001). *LA PREPARACIÓN FÍSICA*. Barcelona : Paidotribo.
- Romero Pileta, I., Dopico Pérez, H. M., Fernández Téllez, I., Montoro Bombú, R., Chávez Cevallos, E., & Contreras Calle, W. (2019). Análisis integral de la motivación en boxeadores. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*.
- Sabino. (2005). *Tipos de Investigación. Correlacional*.
- Santacruz, R. (2017). *Ecu Red*.
- Sigit Pramono, S. K., & Mukarromah, S. B. (2018). Physical Fitness and Emotional Quotient Toward Soccer Referees Performance. *Journal of Physical Education and Sport UNNES*, 22-28.
- Stalin, B. L. (2017). LOS FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL BALONCESTO EN EL RENDIMIENTO DEPORTIVO DE LOS SELECCIONADOS DEL COLEGIO NACIONAL “SAQUISILÍ” CANTÓN SAQUISILÍ PROVINCIA DE COTOPAXI. 1-131.
- Tele Piña, A., & Alfonso, N. L. (2014). *PREPARACIÓN FÍSICA Primer Nivel*. Madrid: Pila Teleña.

## ANEXOS

La aplicación del test Course-Navette (Leger), es muy importante en la valoración de la capacidad aeróbica y la condición física, que no practican frecuentemente ejercicio o actividad física, mediante la cual medimos la potencia aeróbica máxima (PAM), e indirectamente el consumo de oxígeno ( $V_{O_2}$  max), que representa la capacidad máxima de una persona en absorber, consumir y transformar  $O_2$ , es uno de los test más utilizados a nivel mundial. (Manrique Muguerza, Villavicencio Perez, & Vallejo Zambrano, 2018)

La Course-Navette, es un test que evalúa la capacidad cardiorrespiratoria y el consumo máximo de oxígeno, en estos días se puede obtener mejores resultados con analizadores de gases, pero su costo es muy elevado, por lo cual este test sigue siendo requerido en diferentes áreas como la salud y fines deportivos. El objetivo de este proyecto es diseñar un sistema de unidad central de control y procesamiento, dos periféricas, una de audio y otra de detección de paso por meta, para hacer el control de forma automática y precisa, con materiales económicos para su fácil comercialización, debido a que el primer intento, no ha tenido los resultados previstos, queda la información para en investigaciones futuras corregir los diferentes errores que presenta el sistema. (Pérez Forcada, 2019)



## PROTOCOLO

- Calentamiento Previo
- Activamos el parlante con el respectivo sonido del Test Course-Navette
- Lugar plano sin obstáculos
- El sonido se emite justo antes de llegar a los conos, que están a una distancia de 20 metros, el ritmo se aumenta progresivamente
- La prueba termina cuando el deportista renuncie, o no llegue al sonido del parlante.



- El entrenador analiza los resultados mediante las siguientes tablas preestablecidas.

Fases (expresadas en minutos)	Velocidad (en k/h)	Distancia (expresada en metros)
<b>1</b>	<b>8</b>	<b>133</b>
<b>2</b>	<b>9</b>	<b>283</b>
<b>3</b>	<b>9,5</b>	<b>441</b>
<b>4</b>	<b>10</b>	<b>608</b>
<b>5</b>	<b>10,5</b>	<b>783</b>
<b>6</b>	<b>11</b>	<b>966</b>
<b>7</b>	<b>11,5</b>	<b>1158</b>
<b>8</b>	<b>12</b>	<b>1358</b>
<b>9</b>	<b>12,5</b>	<b>1566</b>
<b>10</b>	<b>13</b>	<b>1783</b>
<b>11</b>	<b>13,5</b>	<b>2008</b>
<b>12</b>	<b>14</b>	<b>2241</b>
<b>13</b>	<b>14,5</b>	<b>2483</b>
<b>14</b>	<b>15</b>	<b>2733</b>
<b>15</b>	<b>15,5</b>	<b>2991</b>
<b>16</b>	<b>16</b>	<b>3258</b>
<b>17</b>	<b>16,5</b>	<b>3533</b>
<b>18</b>	<b>17</b>	<b>3816</b>
<b>19</b>	<b>17,5</b>	<b>4108</b>
<b>20</b>	<b>18</b>	<b>4408</b>

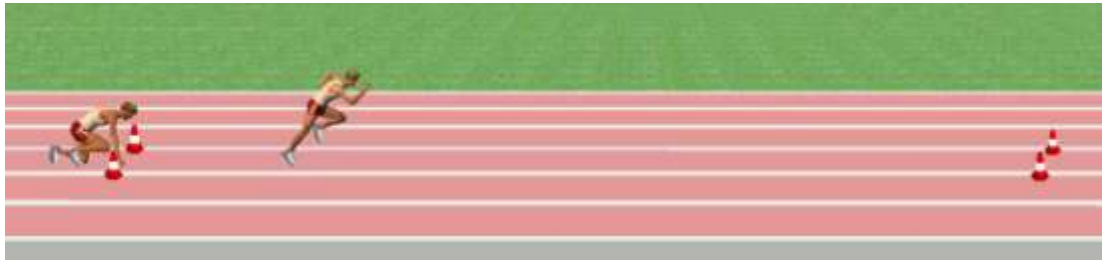
TABLA DE RESULTADOS.

Etapa	Vel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	8,5	20	40	60	80	100	120	140								
2	9	160	180	200	220	240	260	280	300							
3	9,5	320	340	360	380	400	420	440	460							
4	10	480	500	520	540	560	580	600	620							
5	10,5	640	660	680	700	720	740	760	780	800						
6	11	820	840	860	880	900	920	940	960	980						
7	11,5	1000	1020	1040	1060	1080	1100	1120	1140	1160	1180					
8	12	1200	1220	1240	1260	1280	1300	1320	1340	1360	1380					
9	12,5	1400	1420	1440	1460	1480	1500	1520	1540	1560	1580					
10	13	1600	1620	1640	1660	1680	1700	1720	1740	1760	1780	1800				
11	13,5	1820	1840	1860	1880	1900	1920	1940	1960	1980	2000	2020				
12	14	2040	2060	2080	2100	2120	2140	2160	2180	2200	2220	2240	2260			
13	14,5	2280	2300	2320	2340	2360	2380	2400	2420	2440	2460	2480	2500			
14	15	2520	2540	2560	2580	2600	2620	2640	2660	2680	2700	2720	2740	2760		
15	15,5	2780	2800	2820	2840	2860	2880	2900	2920	2940	2960	2980	3000	3020		
16	16	3040	3060	3080	3100	3120	3140	3160	3180	3200	3220	3240	3260	3280		
17	16,5	3300	3320	3340	3360	3380	3400	3420	3440	3460	3480	3500	3520	3540	3560	
18	17	3580	3600	3620	3640	3660	3680	3700	3720	3740	3760	3780	3800	3820	3840	
19	17,5	3860	3880	3900	3920	3940	3960	3980	4000	4020	4040	4060	4080	4100	4120	4140
20	18	4160	4180	4200	4220	4240	4260	4280	4300	4320	4340	4360	4380	4400	4420	4440

## TEST DE LOS 30 METROS

### PROTOCOLO

- ❖ Se señalará una distancia de 30 metros la cual será delimitada por 2 conos a cada extremo, en una superficie plana y consistente (cemento, tartán o goma)
- ❖ Debemos recorrer, a la mayor velocidad esta distancia tras reaccionar al sonido del silbato
- ❖ La prueba se valorará en función del tiempo en que se demore en llegar de un extremo al otro, midiendo se en segundos y décimos de segundo.



## ANEXOS FOTOGRÁFICOS















