



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### TEMA:

“METODOLOGÍA QUE UTILIZAN LOS ENTRENADORES PARA MEJORAR LA RESISTENCIA Y SU INCIDENCIA EN LOS CLUBES FEMENINOS DE FÚTBOL DE LA LIGA CANTONAL DE IBARRA EN EL AÑO 2015”

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada en Entrenamiento Deportivo

### AUTORA:

Chicaíza Arciniega Silvia Cristina

### DIRECTOR:

MSc. Santiago Jiménez Quintana

Ibarra, 2015

## ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado participar como Director del Trabajo de Grado con el siguiente tema: **“METODOLOGÍA QUE UTILIZAN LOS ENTRENADORES PARA MEJORAR LA RESISTENCIA Y SU INCIDENCIA EN LOS CLUBES FEMENINOS DE FÚTBOL DE LA LIGA CANTONAL DE IBARRA EN EL AÑO 2015”** Trabajo realizado por la señorita egresada: Chicaíza Arciniega Silvia Cristina, previo a la obtención del título de Licenciada en Entrenamiento Deportivo.

Al ser testigo presencial y corresponsable directo del desarrollo del presente trabajo de investigación que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado públicamente ante el tribunal que sea designado oportunamente.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad.

El Director



MSc. Santiago Jiménez

CI. 1001512464

## DEDICATORIA

A mi madre quien ha sido un modelo a seguir, quien con sus consejos y sabias enseñanzas pudo sembrar en mí el pensamiento positivo de ser una profesional e hizo de mí una persona responsable e independiente de mis actos y lo he reflejado en el transcurso de esta etapa de mi vida.

Con mi absoluto amor y cariño dedico a mi padre Romel y abuelitos Jorgito y Clarita quienes con su apoyo permanente han sido mi inspiración y mi pilar fundamental para obtener este logro que es muy importante en mi vida.

Dedico el presente logro a todas las personas que directa e indirectamente me han colaborado y me han apoyado moralmente, estando a mi lado en los momentos más difíciles de mi vida y han logrado que no decaiga para que pueda obtener mi sueño de ser profesional.

Este triunfo es para las personas que más amo, que siempre creyeron en mí y por los cuales alcancé uno de mis tantos sueños.

**Silvia**

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Técnica del Norte por darme la oportunidad de profesionalizarme y ser una ciudadana productiva que permita contribuir al desarrollo de mi familia y del país.

A los señores catedráticos quienes a través de sus conocimientos y experiencias me motivan y comprometen a ser profesional de alto nivel y ética.

De manera muy especial al MSc. Santiago Jiménez Director de trabajo de Grado, quien con su apoyo incondicional y profesionalismo supo guiarme de la manera más oportuna en la realización de mi Tesis para así poder obtener mi licenciatura.

**La Autora**

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE CUADROS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiii
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>1</b>
<b>1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Planteamiento del Problema.....	3
1.3 Formulación del Problema.....	5
1.4 Delimitación del Problema.....	5
1.4.1 Unidades de Observación.....	5
1.4.2 Delimitación Espacial.....	5
1.4.3 Delimitación Temporal.....	6
1.5 Objetivos.....	6
1.5.1 Objetivo General.....	6
1.5.2 Objetivos Específicos.....	6
1.6 Justificación.....	7
1.7 Factibilidad.....	8
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>9</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>9</b>
2.1 Fundamentación Teórica.....	9
2.1.1 Fundamentación Filosófica.....	10
2.1.2 Fundamentación Psicológica.....	11
2.1.3 Fundamentación Pedagógica.....	12

2.1.4	Fundamentación Sociológica.....	13
2.1.5	Fundamentación Legal.....	14
2.1.6	Entrenamiento Deportivo.....	15
2.1.7	Metodología del entrenamiento deportivo.....	16
2.1.8	Métodos para el desarrollo de la resistencia.....	17
2.1.9	La resistencia entendida de forma global.....	19
2.1.10	La resistencia según la clasificación clásica.....	19
2.1.11	La resistencia como resultado bioenergética.....	21
2.1.12	Los sistemas energéticos y rendimiento.....	21
2.1.13	Sistema energético anaeróbico- láctico.....	22
2.1.14	Sistema energético aeróbico.....	22
2.1.15	Los esfuerzo básicos del fútbol.....	24
2.1.16	La resistencia organizada o aeróbica.....	24
2.1.17	Efectos del entrenamiento.....	26
2.1.18.	La resistencia musculara o anaeróbica.....	27
2.1.19	Sistemas de entrenamiento mejora de la resistencia.....	30
2.1.20	Sobre el entrenamiento de las capacidades físicas.....	40
2.1.21	La resistencia.....	43
2.1.22	Entrenamiento del fútbol.....	47
2.1.23	Preparación física moderna.....	48
2.1.24	Desarrollo de las capacidades condicionales.....	50
2.1.25	Entrenamiento Técnico.....	53
2.1.26	Ejercicios técnicos con balón.....	59
2.1.27	Técnica y táctica individual.....	60
2.1.28	Las capacidades visuales en el fútbol.....	65
2.2	Posicionamiento Teórico Personal.....	66
2.3	Glosario de Términos.....	67
2.4	Interrogantes de Investigación.....	71
2.5	Matriz Categorical.....	72
<b>CAPÍTULO III.....</b>		<b>73</b>
<b>3.</b>	<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>73</b>
3.1	Tipo de Investigación.....	73

3.2	Métodos.....	74
3.3	Técnicas e Instrumentos.....	75
3.4	Población.....	76
3.5	Muestra.....	76
<b>CAPÍTULO IV.....</b>		<b>77</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>77</b>
4.1.1	Resultados de la encuesta aplicada a los entrenadores.....	78
4.1.2	Resultado de la encuesta aplicada a los deportistas.....	93
4.1.3	Resultado del test de 1000 m aplicado a damas.....	104
<b>CAPÍTULO V.....</b>		<b>105</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>105</b>
5.1	Conclusiones.....	105
5.2	Recomendaciones.....	106
5.3	Contestación a las interrogantes de investigación.....	107
<b>CAPÍTULO VI.....</b>		<b>109</b>
<b>6</b>	<b>PROPUESTA ALTERNATIVA.....</b>	<b>109</b>
6.1	Título de la Propuesta.....	109
6.2	Justificación.....	109
6.3	Fundamentación.....	110
6.4	Objetivos.....	118
6.4.1	Objetivo General.....	118
6.4.2	Objetivos Específicos.....	119
6.5	Ubicación Sectorial y Física.....	119
6.6	Desarrollo de la Propuesta.....	119
6.7	Impacto.....	120
6.8	Difusión.....	121
6.9	Bibliografía.....	122
	Anexos.....	124
	Árbol de Problemas.....	125
	Matriz de Coherencia.....	126

Matriz Categorical.....	127
Encuesta a los entrenadores.....	128
Encuesta a los estudiantes.....	132
Test Físicos.....	132
Fotografías.....	135
Certificaciones .....	137



## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1	Población.....	76
Cuadro N° 2	Conocimiento métodos de entrenamiento.....	78
Cuadro N°3	Entrenamiento de la resistencia.....	79
Cuadro N°4	Mayor resultado en la pre temporada.....	80
Cuadro N° 5	Desarrolla la resistencia aeróbica. ....	81
Cuadro N° 6	Aportan desarrollo resistencia anaeróbica.....	82
Cuadro N° 7	Desarrollo de la resistencia anaeróbica.....	83
Cuadro N° 8	Consumo máximo de oxígeno (VO2 máximo).....	84
Cuadro N° 9	Conoce usted los niveles de intensidad.....	85
Cuadro N°10	Realiza test de evaluación inicial.....	86
Cuadro N° 11	Baremos para la resistencia aeróbica.....	87
Cuadro N° 12	Evaluar la Velocidad Máxima.....	88
Cuadro N° 13	Entrenamiento de la resistencia.....	89
Cuadro N° 14	Evaluar la Resistencia Aeróbica.....	90
Cuadro N° 15	Cursos de metodología del entrenamiento.....	91
Cuadro N° 16	Software de ejercicios de resistencia.....	92
Cuadro N° 17	Conocimiento métodos de entrenamiento.....	93
Cuadro N° 18	Clasificación métodos de entrenamiento.....	94
Cuadro N° 19	Plan de entrenamiento semanal.....	95
Cuadro N° 20	Su entrenador realiza test iniciales .....	96
Cuadro N° 21	Test físicos la resistencia aeróbica.....	97
Cuadro N° 22	Test físicos la resistencia aeróbica.....	98
Cuadro N° 23	Frecuencia cardiaca, su entrenador.....	99
Cuadro N° 24	Frecuencia Cardíaca Máxima.....	100
Cuadro N° 25	Conoce usted sus rangos de pulsaciones.....	101
Cuadro N° 26	Entrenamiento de la resistencia.....	102
Cuadro N° 27	Elabore una Software Interactiva.....	103
Cuadro N° 28	Test de 1000 metros a las deportistas.....	104

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Conocimiento métodos de entrenamiento.....	78
Gráfico N°2	Entrenamiento de la resistencia.....	79
Gráfico N°3	Mayor resultado en la pre temporada.....	80
Gráfico N° 4	Desarrolla la resistencia aeróbica. ....	81
Gráfico N° 5	Aportan desarrollo resistencia anaeróbica.....	82
Gráfico N° 6	Desarrollo de la resistencia anaeróbica.....	83
Gráfico N° 7	Consumo máximo de oxígeno (VO2 máximo).....	84
Gráfico N° 8	Conoce usted los niveles de intensidad.....	85
Gráfico N°9	Realiza test de evaluación inicial.....	86
Gráfico N° 10	Baremos para la resistencia aeróbica.....	87
Gráfico N° 11	Evaluar la Velocidad Máxima.....	88
Gráfico N° 12	Entrenamiento de la resistencia.....	89
Gráfico N° 13	Evaluar la Resistencia Aeróbica.....	90
Gráfico N° 14	Cursos de metodología del entrenamiento.....	91
Gráfico N° 15	Software de ejercicios de resistencia.....	92
Gráfico N° 16	Conocimiento métodos de entrenamiento.....	93
Gráfico N° 17	Clasificación métodos de entrenamiento.....	94
Gráfico N° 18	Plan de entrenamiento semanal.....	95
Gráfico N° 19	Su entrenador realiza test iniciales .....	96
Gráfico N° 20	Test físicos la resistencia aeróbica.....	97
Gráfico N° 21	Test físicos la resistencia aeróbica.....	98
Gráfico N° 22	Frecuencia cardíaca, su entrenador.....	99
Gráfico N° 23	Frecuencia Cardíaca Máxima.....	100
Gráfico N° 24	Conoce usted sus rangos de pulsaciones.....	101
Gráfico N° 25	Entrenamiento de la resistencia.....	102
Gráfico N° 26	Elabore una Software Interactiva.....	103
Gráfico N° 27	Test de 1000 metros a las deportistas.....	104

## RESUMEN

La presente investigación se refiere a los métodos de entrenamiento deportivo que utilizan los Entrenadores de los Clubes Femeninos de Fútbol de la Liga Cantonal de Ibarra para mejorar la resistencia y la incidencia en la práctica del deporte, la propuesta alternativa fue realizar una Guía Didáctica Interactiva a base de un Software Informático que les facilite a los Entrenadores la enseñanza de tal deporte en la Liga Cantonal de Ibarra. La modalidad de la investigación es un proyecto factible el mismo que se lo realiza en el año 2015. Para elaborar el marco teórico se utilizó varias técnicas de estudio, durante la revisión bibliográfica e información científica que fue extraída de varios textos y del Internet en relación a la conceptualización e información sobre la utilización de métodos de entrenamiento deportivo. En el campo se realizó una encuesta a Entrenadores de fútbol y en consecuencia a las deportistas de las diferentes Ligas, de la misma manera un test físico para evaluar el avance deportivo que ellas mantienen, material necesario para explicar los hechos como se van produciendo, entender su naturaleza, para determinar los factores que lo motivan y realizar posteriormente la solución de este problema a través del Software implementado previo a los entrenamientos de las deportistas. Los resultados ayudaron a establecer buenas relaciones con Liga Deportiva Cantonal de Ibarra, establecer vínculos con docentes de la Universidad Técnica del Norte, difundir la carrera de Entrenamiento Deportivo que oferta la Universidad Técnica del Norte. Las conclusiones, fueron que la mayoría de las personas que hacen las funciones de entrenadores deportivos en la Liga Cantonal de Ibarra en la disciplina de fútbol femenino en esta ciudad, no tienen ninguna formación profesional, por lo que su trabajo se basa en la experiencia y en lo empírico. Con respecto al tiempo que se encuentran trabajando como entrenadores, un poco más de la mitad de los encuestados tienen una experiencia entre uno y cinco años y los restantes tienen más de siete años como promotores del deporte y encargados de tales Ligas; los mismos que se desenvuelven en varias categorías establecidas en este deporte. La mayoría de los entrenadores demuestran que conocen y utilizan los métodos que desarrollan la resistencia, dando prioridad el uso del método continuo, y en segunda instancia el método de repeticiones.

**Descriptores:** Metodología, Entrenadores, Resistencia, Fútbol femenino.

## ABSTRACT

This research is related to sports training methods used by Women's Soccer Clubs coaches from "Liga Cantonal of Ibarra" to improve the strength and the impact on this sport, the alternative proposal was to make an Interactive Teaching Guide based on a Computer Software that helps the Trainers in their practice of this sport in "Liga Cantonal of Ibarra". The kind of research is a feasible project which was done in 2015. To develop the theoretical framework, several studing techniques were used during the literature review and more scientific information that was extracted from several texts and Internet, related to the conceptualization and information on the use of sport training methods.

In the court researching field, Football Coaches and athletes from the different leagues, in the same way, a physical test to assess the progress they maintain, and necessary material to explain the facts as they happen, were applied to understand its nature determining the factors that motivate these case and then look for a solution for this problem through the implemented Software in advance to the athletes training. The results helped to establish good relationships with "Liga Deportiva Cantonal of Ibarra", determining links with teachers from "Técnica del Norte" University and promote the Sports Training career offered by "Técnica del Norte" University.

The conclusions were that most of the people who work as coaches in "Liga Cantonal of Ibarra" in the women's soccer subject in this city don't have academic knowledge training, so their work is based on their experience and empirical knowledge. Regarding the time they are working as coaches; more than 50% of them have around of are and five years of experience and the rest have more than seven years as sports promoters and they are in charge of these leagues; they operate in several categories established in this sport. Most coaches demonstrate they know and use methods that develop resistance, giving priority to the use of the continuous method, and secondly the method of repetitions.



## INTRODUCCIÓN

Resulta generalmente aceptado que la capacidad de resistencia del individuo es un componente fundamental que repercute en la aptitud del deportista para realizar actividades físicas o un trabajo donde se caracterice por esfuerzos prolongados. Para ello la mayoría de los conocimientos científicos, ya sean derivados de la experiencia práctica o de la investigación, tienen como finalidad entender que efectos ocasiona el ejercicio de alguna cualidad física, en este caso de la resistencia sobre el organismo. Al respecto se puede manifestar que el objetivo de este trabajo de investigación es conocer que métodos utilizan los entrenadores y como han desarrollado la resistencia en las deportistas. Sin embargo se puede decir que las deportistas constituyen una amplia fuente de información, mediante la aplicación de métodos de entrenamiento adecuados y test físicos previamente seleccionados servirán para recabar información relacionada con el desarrollo de la resistencia, que es la base para el desarrollo de otras cualidades físicas

El trabajo de la resistencia ha sido analizado por varios entrenadores y han buscado la manera como desarrollarla, para ello han recurrido a varios métodos de entrenamiento que son los cimientos para formar la verdadera base deportiva de las jugadoras. Los entrenadores en estos procesos de desarrollo de la resistencia deben utilizar variedad de métodos que ayuden a mejorar esta importante cualidad, para ello deben utilizar test de condición física, para entender los efectos que está causando dicho método, Conocidos los resultados de dichos test se debe mantener o replantear la metodología para el entrenamiento de la resistencia en forma macro, meso y micro para de esta manera lograr los objetivos propuestos, por entrenador y deportistas.

Luego de conocer la introducción del trabajo de grado se detalla a continuación los siguientes capítulos que se presentan de la siguiente manera:

En el Capítulo I se refiere al Problema, y contiene a los antecedentes, planteamiento del problema, formulación del problema, unidades de observación, objetivos, justificación

El Capítulo II referente al Marco Teórico, se refiere al desarrollo de las fundamentaciones categorías independiente y dependiente relacionadas al problema de investigación posteriormente se redacta el posicionamiento teórico personal, glosario de términos, preguntas de investigación, matriz categorial

En el Capítulo III contiene la Metodología de trabajo de grado, donde contiene aspectos como los tipos de investigación, métodos, técnicas e instrumentos, población y muestra.

El Capítulo IV está basado en el análisis e interpretación de resultados obtenidos a través de la aplicación de una encuesta a los entrenadores y test de resistencia a las deportistas

El Capítulo V trata sobre las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron acerca del problema de estudio

Al final el Capítulo VI la Propuesta, contiene aspectos relacionados con la justificación, fundamentación, objetivos, ubicación sectorial y física: Desarrollo de la propuesta, Impacto, Difusión. Por último se plantea la Bibliografía y Anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 ANTECEDENTES**

La capacidad de rendimiento de un futbolista viene determinada por sus capacidades técnicas – tácticas, el estado de desarrollo de las capacidades condicionales y coordinativas, para ello el entrenador o el responsable del equipo debe tener vastos conocimientos en la metodología utilizada para este propósito. Ya que un adecuado entrenamiento y la utilización adecuada para el desarrollo de la resistencia conllevara generalmente a la estabilización de la eficiencia física, técnica y táctica de un jugador.

La capacidad de juego en un encuentro de fútbol esta influenciada por una adecuada preparación de las capacidades condicionales, de manera particular, el desarrollo de la resistencia aeróbica, que es el motivo de la investigación.

Hace 40 años aún se entrenaba de acuerdo con los conceptos que indicaban los atletas y entrenadores de mayor éxito y eficacia. Antes se recogía información sobre la planificación del entrenamiento de los mejores deportistas de larga distancia y sobre los métodos (previos a las de tipo científico de cualquier entrenador que disfrutará de reconocimiento mundial. Muchos corredores de larga distancia entrenaban según las teorías de Gerschler o de Lydiard. Es decir si antes le dio resultado a un atleta la utilización de un determinado método, ese le seguían trabajando en aquella época.

En los actuales momento el trabajo de la resistencia en la mayoría de Clubes barriales, se la trabaja debido a que a la mayoría de jugadoras no les gusta realizar trabajos continuos de resistencia, si bien es cierto que el trabajo de resistencia ofrece muchos beneficios, como la de correr y correr durante un partido, Esta cualidad física lamentablemente no se le ha tomado muy en serio, pese que es la base fundamental para realizar futuros movimientos y ejercicios con calidad y eficacia.

Existen muchos métodos de entrenamiento que nos ayudan a desarrollar la resistencia, pero que lamentablemente este es un problema a nivel mundial, nacional y de manera particular en los Clubes deportivos femeninos de fútbol de la Liga Cantonal de Ibarra, para conocer un poquito de su trayectoria. El fútbol de Imbabura tiene una larga historia, es cantera de jugadores, que poco a poco se han ido formando y posteriormente han sido un aporte importante para los Clubes de los diferentes cantones, de la provincia y porque no decirlo a nivel nacional. Para corroborar esta idea se dice que en la ciudad de Ibarra el fútbol es uno de los deportes más practicados por hombres y mujeres, pero que la mayoría de los Clubes no desarrollan las capacidades condicionales de manera adecuada, especialmente hablando de la resistencia que es la base fundamental para el desarrollo de las demás cualidades motrices.

La preparación de esta cualidad ha quedado a un segundo plano debido a que a la mayoría de jugadoras no les gusta realizar de trabajos de carrera continua, es decir van a jugar al fútbol directamente. También no existe el cuerpo técnico capacitado en el conocimiento de la teoría y metodología del entrenamiento deportivo, es decir quien esté al frente de estos equipos deportivos debe conocer variedad de metodologías para el desarrollo de la resistencia.

Hablar del fútbol imbabureño es hacer historia, pues han existido muchos equipo femeninos de gran trayectoria las magníficas Pero su metodología utilizada para los entrenamientos no ha sido la adecuada y



en algunos casos inexisten, por muchos factores entrenadores empíricos, es decir han sido ex jugadores, jugadores, dirigentes o la iniciativa de las mismas jugadoras, es decir sus entrenamientos que efectúan no tienen ninguna base científica. Es decir la realización de manera empírica, como un breve comentario se puede manifestar que algunas jugadoras de los diversos equipos caminan dentro del campo de juego, porque no tienen cimentada la base para hacer entrenamientos más prolongados. Finalmente después de destacar estos antecedentes, en la propuesta se pretende recopilar métodos de entrenamiento que sirvan para el desarrollo de la resistencia aeróbica y de que sirvan de uso exclusivo para quienes están al frente de los diversos equipos que están participando en la Liga Cantonal de la ciudad de Ibarra, para de esta manera las deportistas mejoren su parte física y técnica y nos representen en futuras participaciones de manera eficiente.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Cualquiera que observe un partido de fútbol puede darse cuenta de que el fútbol es un deporte físicamente agotador, para ello las y los deportistas deben estar bien preparados para resistir la fatiga en un encuentro, al respecto existen muchas interrogantes que se formulan cada entrenador y jugador ¿por ejemplo ¿Cuánto trabaja realmente un jugador durante un partido? ¿Qué sucede en el interior del cuerpo cuando se juega al fútbol? ¿Cómo hacen frente las jugadoras a las exigencias físicas? ¿Cómo deben prepararse las jugadoras para un partido de fútbol? ¿Qué métodos de entrenamiento utilizan los entrenadores para la preparación de la resistencia?

El propio juego contribuye a desarrollar ambos tipos de resistencia, pero si queremos realizar un trabajo más específico sería conveniente contar con la escasez de horas de entrenamiento. Por lo que no tendría

mucho sentido llevar a los jugadores a la pista de atletismo a dar vueltas o a hacer series.

Es cierto que al principio de la temporada es necesario realizar sesiones de resistencia aeróbica en forma de carrera continua, pues esto servirá de base para el resto del trabajo del año, pero a la escasez de tiempo hemos de aglutinar el entrenamiento de la resistencia junto con el de algún otro ámbito, intentando desarrollar varios a la vez con ejercicios que nos permitan trabajar la técnica y la resistencia aeróbica o la estrategia es un sistema ofensivo al tiempo desarrollamos la resistencia anaeróbica. Las combinaciones y la cantidad de ejercicios diferentes que se pueden utilizar serán tantas como capacidad metodológica tenga cada entrenador.

Para explicar esta problemática se ha identificado las siguientes causas las cuales se menciona las siguientes:

El desconocimiento de los métodos de entrenamiento de los encargados de cada equipo que participan en la Liga Deportiva, afecta directamente al desarrollo de las deportistas por lo que causa desinterés en los entrenamientos.

Los encargados de cada Liga Deportiva del fútbol femenino tienen la voluntad y experiencia para desempeñarse en estas funciones, pero les hace falta un complemento muy importante que es el de los conocimientos.

No hay una planificación para el entrenamiento de la resistencia en las deportistas por parte de encargados del Fútbol Femenino de la ciudad de Ibarra. Los encargados de los Clubes tienen una inadecuada capacitación en cuantos métodos de entrenamiento de la resistencia, lo que ha ocasionado que las deportistas no tengan esa base deportiva para tener una adecuada condición física.

Finalmente a las jugadoras no les gusta ningún aspecto que relacione al entrenamiento de la resistencia con y sin balón, todos estos aspectos ha conllevado a que las deportistas no tengan un desarrollo de la resistencia, lo que se ve reflejada en los encuentros de fútbol, se evidencia que las deportistas no tienen un ritmo adecuado durante todo el partido. Es por ello que se sugiere a los dirigentes, a quienes fungen de entrenadores, dar mayor importancia a la preparación física de manera particular el entrenamiento de la resistencia, que como se dijo en párrafos anteriores es la base para realizar futuros trabajos de velocidad, fuerza, resistencia y además el desarrollo de las cualidades coordinativas, para lo cual se debe seleccionar métodos propios para el desarrollo de esta importante cualidad.

### **1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿La inadecuada metodología utilizada por los entrenadores para mejorar la resistencia incide en los Clubes femeninos de Fútbol de la Liga Cantonal de Ibarra?

### **1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.4.1 Unidades de observación**

La investigación fue dirigida a los entrenadores y jugadoras de los diferentes Ligas Deportivas de la ciudad de Ibarra

#### **1.4.2 Delimitación especial**

La investigación se desarrolló en las Ligas Deportivas de la ciudad de Ibarra “Las Palmas”, “San Miguel de Ibarra”, “Jesús del Gran Poder”, y “Caranqui”.

### **1.4.3 Delimitación temporal**

La investigación se desarrolló en el año 2015

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 Objetivo general**

- Establecer la metodología que utilizan los entrenadores para mejorar la resistencia y su incidencia en los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Diagnosticar el nivel de conocimientos que poseen los entrenadores acerca del desarrollo de la resistencia aplicada al fútbol en los Clubes femeninos
- Evaluar el nivel de desarrollo de la resistencia aeróbica y anaeróbica mediante la aplicación adecuada de test físicos en las deportistas de los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015.
- Analizar si el entrenamiento de la resistencia influye en el desenvolvimiento físico de las deportistas, que entrenan en los diferentes Clubes de la Liga de la ciudad de Ibarra.
- Elaborar una propuesta alternativa para mejorar la resistencia, mediante la utilización adecuada de métodos para las deportistas de los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015

## 1.6 JUSTIFICACIÓN

La investigación del tema propuesto se justifica por las siguientes razones, ya que con la aplicación de las encuestas, test físicos y ficha de observación, se obtendrá un diagnóstico realista acerca de que metodología utilizan para la preparación de las deportistas de los diferentes Clubes de la ciudad de Ibarra.

Las razones que motivaron para realizar la investigación, es que se evidencio en algunos encuentros de fútbol las jugadoras empezaron a caminar durante los encuentros de fútbol o no dan todo su esfuerzo debido a que no avanzaban esfuerzos prolongados para soportar cargas e intensidades dentro de un encuentro de fútbol. Al respecto se manifiesta que el trabajo de la resistencia es muy fundamental, también se la considera como un entrenamiento de base, que sirve para el desarrollo de las demás cualidades físicas como la velocidad, fuerza, agilidad, que son cualidades físicas que necesariamente necesitan que se complemente con el entrenamiento de la resistencia.

Este tema tiene gran importancia, debido a que las deportistas jugaran con mayor rendimiento, correrán sobre el campo de juego sin descansar, además esta investigación es original, porque es la primera vez que se eleva a nivel de un trabajo de grado en los Clubes femeninos de la ciudad de Ibarra.

El trabajo de la resistencia aeróbica y anaeróbica ha sido estudiado por muchos entrenadores por la importancia que reviste este trabajo y los logros deportivos que se obtienen a niveles de los campeonatos y encuentros de fútbol.

El entrenamiento de la resistencia aeróbica y anaeróbica debe ir encaminada a conseguir en las deportistas la capacidad de soportar la fatiga, entendiendo esta capacidad en el deporte practicado como la de

ejecutar las acciones del juego del fútbol femenino, el trabajo de esta cualidad es importante trabajarla, ya que ayuda a soportar el cansancio que produce a lo largo del encuentro futbolístico.. Conocido la importancia de la resistencia y los resultados del rendimiento deportivo de las jugadoras, se propone un Software donde contenga métodos y ejercicios que ayuden a mejorar la resistencia de las jugadoras. Los principales beneficiarios del trabajo de investigación serán los entrenadores y fundamentalmente las jugadoras, que demostraran un mejor rendimiento deportivo a la hora de participar en encuentros deportivos.

## **1.7 FACTIBILIDAD**

Esta investigación fue factible realizarle porque existe la predisposición de los Dirigentes, entrenadores y jugadoras para que se efectúe dicha investigación. Existe suficiente bibliografía y los deseos de trabajar en esta línea de investigación por parte del autor.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

En los últimos años, el avance del rendimiento deportivo ha sido espectacular. Con frecuencia se registran resultados que hasta hace poco eran inimaginables, y crece el número de deportistas capaces de superarlos. ¿Por qué que se producen estas mejoras tan espectaculares? No existe una respuesta sencilla.

Por un lado, el deporte del fútbol es un fenómeno competitivo con un importante componente motivacional que ha estimulado la práctica de largas y duras horas de trabajo. Y por otra parte, el entrenamiento deportivo ha evolucionado hacia una mayor sofisticación a consecuencia, en parte, del soporte de especialistas del deporte y científicos.

Actualmente existe una base de conocimientos sobre el deporte más desarrollada, que se refleja en los aspectos metodológicos del entrenamiento. Las ciencias del deporte han evolucionado pasando de ser empíricos a científicos.

La metodología del entrenamiento abarca todas las proposiciones que tiene como objeto las reglas y sistemas de reglas utilizados para actuar en el entrenamiento y en las situaciones de exhibición deportiva, especialmente en la competición. La metodología del entrenamiento es por tanto, la teoría orientada hacia la práctica del entrenamiento. Sus proposiciones no solamente participan del saber científico, sino también

de experiencias sometidas a reflexión, tanto por quienes practican directamente el entrenamiento como por quienes lo observan sistemáticamente.

### 2.1.1 Fundamentación Filosófica

#### Teoría Humanista

El deportista es el sujeto de estudio de la ciencia del entrenamiento. Para el entrenador y el científico del deporte, el deportista representa una amplia fuente de información.

A lo largo del entrenamiento, el deportista reacciona frente a distintos estímulos, algunos de los cuales pueden predecirse con mayor seguridad que otros. Durante el proceso de entrenamiento se recoge información de tipos fisiológico, bioquímico, psicológico, social y metodológico. Esta variada información se obtiene del deportista y es generada por el proceso de entrenamiento.

**El entrenador, que diseña el plan de entrenamiento, puede no estar en situación de evaluarlo. Sin embargo, para entender la reacción del deportista a la calidad del entrenamiento y para planificar futuros programas se debe analizar toda la información que se origina de los procesos de entrenamiento. En este sentido, se comprende que sea necesario que el entrenador necesite un soporte científico que le permita basar sus programas en evaluaciones objetivas. (Bompa, 2007, pág. 16)**

El ámbito de la teoría y metodología del entrenamiento es muy amplio. Los entrenadores mejoraran eficientemente sus tareas de entrenamiento si analizan con detalle la información disponible de cada ciencia. Las bases de este proceso complejo son los principios del entrenamiento. Al determinar sus factores, se clasificara el papel que juega cada sujeto en relación con las características de un deporte o evento. El entrenamiento



no es un descubrimiento reciente. En la antigüedad, la gente entrenaba sistemáticamente para tareas de tipo militar y los juegos olímpicos. Actualmente, los deportistas se entrenan y preparan con una finalidad concreta.

## 2.1.2 Fundamentación Psicológica

### Teoría Cognitiva

No se necesita actualmente esfuerzo para demostrar la importancia de los factores psicológicos en la búsqueda del máximo rendimiento atlético. Esto ya es un hecho establecido a partir de diversas fuentes, el desarrollo de la ciencia psicológica en general, el estudio del comportamiento bajo tensión y la práctica pedagógica deportiva. Este hecho, reconocido y bien fundamentado, ha producido un paulatino desarrollo de la psicología del deporte, rama del saber científico que debe ser del dominio del entrenador y el deportista.

**De hecho, la orientación y metodológico de los autores respecto al campo más general de la ciencia psicológica, su familiaridad con el deporte y la teoría del entrenamiento deportivo, así como la práctica específica que han desarrollado, produce proyecciones teóricas y prácticas disimiles. Un factor de desarrollo científico de la Psicología, la cual cada vez es más capaz de mostrar modelos y formas de intervención pertinentes a los procesos que se expresan en la competencia deportiva y en la preparación sistemática de los deportistas. (Valdés, 2002, pág. 10)**

Un factor eminentemente subjetivo que posee dos aspectos; la necesidad humana de superar lo alcanzado y la mayor cultura psicológica de los atletas y sus entrenadores. Al respecto se puede manifestar que la preparación psicológica, es muy importante al igual que los otros tipos de preparación como la física, técnica, táctica y teórica. La preparación psicológica al deportista se le debe hacer antes, durante y después del

entrenamiento, con el objetivo de incrementar los resultados deportivos, ayudan a superar aspectos relacionados con las adversidades deportivas.

### 2.1.3 Fundamentación Pedagógica

#### Teoría Naturalista

Nuestra sociedad más que nunca personalidades que estén formadas en todos los aspectos. El entrenamiento del fútbol y de más otros factores como la estructura, el contenido del proceso enseñanza aprendizaje y la formación de determinadas por esta idea.

La parte principal del trabajo como profesor que realiza el entrenador se basa, sin lugar a dudas, en la actividad practica sobre el campo de entrenamiento, en el gimnasio, durante la actividad conjunta de todo el equipo. Sin embargo, con este grupo de edad ya deben tratarse temas teóricos aprovechando comentarios sobre el entrenamiento del grupo.

**Estas discusiones deberían transmitir conocimientos, ya que los conocimientos son el requisito para la formación tanto de actitudes y convencimientos fundamentales, como también de características morales y de voluntad. En estas edades, juega un papel muy importante el efecto que produzca el entrenador como ejemplo a seguir. Su poder de emisión, su personalidad, condicionan en gran medida sus procesos de aprendizaje. (Jurgen, 2004, pág. 15)**

El entrenador deportivo debe tener amplios conocimientos acerca del dominio de los procesos de enseñanza aprendizaje, para ello debe dominar variedad de métodos de entrenamiento deportivo y didáctico, dentro de los procesos de entrenamiento debe aplicar métodos y procedimientos de entrenamiento para el desarrollo de las cualidades físicas y coordinativas, para ello el entrenador debe utilizar los métodos de entrenamiento para el desarrollo de la resistencia aeróbica y

anaeróbica, también debe conocer los principios didácticos del entrenamiento deportivo para poner en práctica en los procesos de enseñanza aprendizaje de los fundamentos técnicos individuales y colectivos del fútbol, que es el tema motivo de la investigación.

#### **2.1.4 Fundamentación Sociológica**

##### **Teoría Socio crítica**

Dirigir a un equipo significa dirigir a un grupo de personas y es éste uno de los problemas más difíciles que puede darse. Para ello no existen recetas, en todo caso unos principios a tener en cuenta.

La dirección del equipo persigue el objetivo de crear un clima y un entorno que influya positivamente en la disposición y la voluntad de los jugadores para rendir. Intentar formar a partir de los jugadores individualistas un equipo combativo, capaz de entusiasmarse, que se puede sobre la tierra tras las victorias y demuestre una buena moral después de las derrotas.

Todo esto nos lleva a que un buen entrenador no tiene que ser sólo un buen futbolista y un táctico avisado, sino también un poco pedagogo, psicólogo y sociólogo, esto unido a una autoridad natural, que le permita ser reconocido como líder (persona de referencia). Los principios para una dirección de equipo exitosa son, entre otros:

**Hay que marcarse unas metas básicas que además sean realizables. Por el cumplimiento de estas metas conseguidas se medirá al equipo y a su entrenador. Tratar por igual a todos los jugadores no concediendo privilegios independientemente de su origen, sus diferentes puntos de vista o caracteres. Mantener la distancia suficiente, pero llevar una relación de confianza y colaboración. Hablar siempre unos con otros, buscar el dialogo con jugadores. No solo hablar, sino también**

**saber escuchar. Fomentar todo lo que contribuya al compañerismo y al espíritu de equipo. (Gerhard, 2004, pág. 24)**

Trabajar en equipo antes durante y después de un encuentro de fútbol debe ser una de las fortalezas importantes que deben reunir los equipos, para alzarse con la victoria, también trabajar en equipo ayuda a que los integrantes se comprendan y compartan un objetivo común como es la de ganar un campeonato de fútbol.

### **2.1.5 Fundamentación Legal**

#### **Ley de deporte 2015**

**Artículo 58:** De la Federación Nacional de Ligas Deportivas Barriales y Parroquiales del Ecuador (FEDELINAGAS) La Federación Nacional de Ligas Deportivas Barriales, Parroquiales del Ecuador tendrá a su cargo la planificación, organización y desarrollo y supervisión del deporte barrial y parroquial, sea urbano o rural y de sus filiales de acuerdo a sus estatutos legalmente aprobados.

**Artículo 59:** De la constitución de las ligas Barriales y Parroquiales. Para la constitución de una Liga Deportiva Barrial o/y Parroquial, urbano o rural, se requiere de un mínimo de tres Clubes básicos barriales y/o parroquiales con personería jurídica y/o reconocimiento deportivo y participación deportiva recreativa. Los representantes de las Ligas jurídicas podrán elegir y ser elegidos en la organización deportiva superior respectiva. (p.8)

Las ligas deportivas de la ciudad de Ibarra tienen su personería Jurídica la Liga San Miguel de Ibarra, que se encuentra conformada por la Liga Jesús del Gran Poder, Liga las Palmas, Liga la Esperanza, Liga Yahuarcocha, Liga Alpachaca, todas estas ligas organizan campeonatos

locales, cantonales, las mismas que están al frente para que tanto hombres como mujeres realicen actividad deportiva. Cada vez los Clubes se están organizando de la mejor manera para tener unas adecuadas participaciones, es por ello que cada Club deportivo se está preparando tanto físico, técnica y tácticamente.

La preocupación ha nacido realizar esta investigación cuyo objetivo es conocer cómo están físicamente las deportistas de la Liga San Miguel de Ibarra, especialmente de la cualidad física de la resistencia y que métodos de entrenamiento están utilizando los que están afrente de estas entidades deportivas.

#### **2.1.6 Entrenamiento deportivo**

El entrenamiento deportivo constituye el elemento esencial a través del cual se puede interpretar y entender el avance y desarrollo del deporte moderno. Los resultados obtenidos por los deportistas son consecuencia directa de la aplicación de sofisticada sistemas y programas de entrenamiento, los cuales han ido implementándose y mejorando gracias a las aportaciones provenientes de las denominadas ciencias aplicadas al deporte.

**La teoría del entrenamiento como ámbito científico se ha convertido en una disciplina en torno a la cual los más cualificados científicos y técnicas deportivas han ido descubriendo nuevas formas de trabajo, las cuales han acabado favoreciendo el progreso en un campo de la excelencia motriz como es el que representa el deporte de competición. Los avances que se producen en el entrenamiento de los deportistas de elite terminan aplicándose más tarde en el deporte recreativo, en el deporte salud, en el campo del aprendizaje o en el de la educación. (Campos, 2004, pág. 14)**

Con todo, el deporte ofrece un campo de acción dinámico que le convierte en un ámbito idóneo para poner en práctica teorías científicas y

observar sus resultados. Por ello no es extraño que desde diversas ciencias (Medicina, Fisiología, Biología, Psicología, Sociología) hayan surgido aportaciones valiosas que han terminado ampliando la capacidad humana para progresar en el rendimiento motor deportivo.

La base del entrenamiento deportivo está constituida por un sistema metodológico para la aplicación de los ejercicios físicos con el objeto de lograr el mayor efecto posible de desarrollo. Algunos autores hacen hincapié en la amplitud del entrenamiento deportivo como proceso, lo cual conduce a entenderlo más como lo que se ha denominado preparación del deportista.

Al respecto se manifiesta que el entrenamiento deportivo es como un proceso sistemático que ayuda en la formación de los deportistas, para ello los entrenadores deben utilizar variedad de métodos, principios y medios de entrenamiento para alguna determinada etapa del entrenamiento, es por ello que se resalta la importancia de trabajar la resistencia, que es la base fundamental para realizar futuros trabajos, para esto el entrenador debe utilizar métodos adecuados para el desarrollo de esta importante cualidad física.

### **2.1.7 Metodología del Entrenamiento deportivo**

La periodización del entrenamiento deportivo trata de englobar los diferentes aspectos del entrenamiento a corto, medio y largo plazo, tiene como objetivo la consecución de rendimientos máximos en las fechas preestablecidas en base al calendario competitivo.

**Algunos conceptos y principios, que se derivan de la práctica de campo, son común y generalmente aceptados en todas las disciplinas deportivas. Los que utilizan con mayor frecuencia la mayoría de los autores que han escrito sobre la metodología del entrenamiento deportivo son los siguientes: (Mirella R. , 2007, pág. 25)**

La carga es el estímulo adecuado que hay que producir sobre los diversos órganos y sistemas del deportista, las adaptaciones que le permiten mejorar sus rendimientos, en un proceso que, en parte, también se puede explicar a partir de datos experimentales de carácter biológico.

**Cuando un deportista comienza a entrenarse para mejorar una determinada cualidad, se encuentra en un nivel que puede definirse como nivel de partida. Al final de la sesión, independientemente del entrenamiento que realice se encontrará en un estado de fatiga. Si se efectúa un test en ese momento, los resultados serían peores que los obtenidos anteriormente. (Mirella R. , 2007, pág. 25)**

La carga de entrenamiento pone en crisis el equilibrio característico de cada sistema. Durante el periodo de recuperación, el rendimiento del deportista tiende a mejorar y se sitúa al cabo de un cierto tiempo en unos niveles superiores a los de partida. Este aumento de las capacidades que previamente han sido estimuladas se denomina supercompensación.

El organismo del deportista alcanza un equilibrio distinto y se encuentra preparado para soportar la misma carga de entrenamiento sin llegar a los niveles de fatiga anteriores.

Evidentemente, si el deportista no sigue entrenándose, perderá las mejores que ha conseguido. Para que esto no ocurra, es imprescindible que entre una sesión de entrenamiento y otra no transcurra ni demasiado tiempo ni demasiado poco

### **2.1.8 Métodos para el desarrollo de resistencia**

Durante cierto tiempo se ha tratado de realizar una taxonomía de los métodos de entrenamiento de la resistencia. Al respecto existen clasificaciones tradicionales basadas en un resumen de métodos

históricos con sus variantes que se han venido utilizando hasta hace pocos años.

Estas clasificaciones por objetivos o efectos que produce la carga en el organismo. Los métodos de entrenamiento para el desarrollo de la resistencia ayuda al desarrollo de la resistencia esta puede ser la aeróbica y la anaeróbica, para ello el autor tienen una clasificación que ha contribuido en la forma de la base deportiva.

<b>Métodos de Entrenamiento de la resistencia</b>	
Entrenamiento Natural	Entrenamiento Fraccionado
Carrera continua	Interval training
Fartlek	Ritmo resistencia
Cuestas	Ritmo competición
Entrenamiento Total	Método de repeticiones
	Series rotas

**Fuente: (Timol, 2010, pág. 45)**

En el entrenamiento deportivo de la resistencia, distinguen dos grandes métodos, el método continuo y el método fraccionado. En el trabajo continuo, el trabajo no tiene pausas durante el tiempo de trabajo. Dentro del continuo, distinguimos los sistemas de intensidad constante y variable, según si la cadencia es constante o cambie a lo largo de su ejecución.

Dentro de los fraccionados distinguimos entre sistemas interválico, con pausas de recuperación completas

### **2.1.8.1 Consideraciones generales**

La resistencia como cualidad física es estudiada con un interés inusitado debido a su misma necesidad en la competición. Cuando decimos que la resistencia es la capacidad de aguantar usamos una



expresión totalmente cierta y sencilla; sin embargo el problema se plantea cuando se establece Aguantar que tipo de esfuerzos. *“Y aquí es donde los autores coinciden, discrepan o matizan.*

*Los esfuerzos son variados y distintos por sí mismos y, a la vez, vienen determinados por las características del deporte elegido”.* (Ferrández, 2000, pág. 15)

Se detecta las diferencias entre la capacidad de aguantar esfuerzos en un levantador de pesas, en un corredor de maratón o en un jugador de futbol, los esfuerzos ejercidos son muy distintos para alcanzar el cenit en la competición también.

Sirva como ejemplo de variedad en el concepto las definiciones de autores que han estudiado el tema y que hemos recogido para una mejor información.

### **2.1.9 La resistencia entendida de forma global**

Capacidad tanto biológica como psicotemperamental para poder oponerse al síndrome de la fatiga. Capacidad de un musculo o del cuerpo con todo para repetir muchas veces una actividad.

### **2.1.10 La resistencia según la clasificación clásica**

#### **2.1.10.1 Resistencia orgánica o aeróbica**

La que se realiza bajo condiciones de suficiente suministro de oxígeno se caracteriza por una serie de particularidades fisiológicas. Enriquecimiento de la sangre con hemoglobina y eritrocitos y un aumento del ritmo y de la profundidad de la respiración. *“Capacidad del organismo*

*que permite prolongar el mayor tiempo posible un esfuerzo de intensidad leve, es decir cerca del equilibrio de gastos y aporte de oxígeno con una deuda de oxígeno significativa". (Ferrández, 2000, pág. 15)*

### **2.1.10.2 Resistencia muscular o anaeróbica**

Es la cualidad que permite realizar un esfuerzo intenso provocando un desequilibrio entre el aporte y el consumo o necesidades del organismo.

El organismo contrae una deuda de oxígeno que deberá pagarse en cuanto cese el esfuerzo.

Es la capacidad de trabajo máximo en anaerobiosis. El deportista que pudiera resistir la más fuerte producción de ácido láctico sería el mejor entrenado en resistencia anaeróbica.

### **2.1.10.3 Otros tipos de resistencias**

- a)** Psíquica: capacidad volitiva de la persona para impedir la disminución o la suspensión de un trabajo debido a la fatiga. 18
- b)** Biológica: es la capacidad de oponerse a la fatiga total o parcial del organismo. (Ferrández, 2000, pág. 18)
- c)** Anaeróbica aláctica: llamada así porque el proceso de utilización del ATP de reserva del musculo se lleva a cabo en ausencia de oxígeno y sin producción de residuos. (Ferrández, 2000, pág. 18)
- d)** Anaeróbica láctica: en la que existe formación de ácido láctico y que la degradación de los azúcares y grasas para resintetizar el ATP a través de una serie de reacción es químicas se realiza en ausencia de oxígeno. (Ferrández, 2000, pág. 18)
- e)** General: cuando en el esfuerzo actual más de 1/6 ó 1/7 de la musculatura esquelética.

- f) General aeróbica: cuando en el esfuerzo actual más de  $1/6$  ó  $1/7$  de la musculatura esquelética y el esfuerzo es mayor a un 50% de la capacidad de la musculatura y el tiempo de duración del estímulo es por lo menos de dos a tres minutos. (Ferrández, 2000, pág. 18)
- g) General anaeróbica: es la que queda limitada por los procesos anaeróbicos, la relación de estos con el sistema nerviosos central es decisiva de los esfuerzos cortos y violentos.
- h) Muscular localizada: cuando en el esfuerzo interviene menos de  $1/6$  ó  $1/7$  de la musculatura.
- i) Total general aeróbica: es la capacidad adquirida a través del entrenamiento para poder oponerse a la fatiga en un esfuerzo que dura más de cuatro minutos en el que participan numerosas masas musculares. (Ferrández, 2000, pág. 18)

#### **2.1.11 La resistencia como resultado de los aspectos bioenergéticas y los esfuerzos básicos del fútbol**

El rendimiento físico- deportivo abarca en primer lugar un aspecto fisiológico que permite generar la energía básica necesaria y la transforme en energía mecánica de ejecución deportiva.

*“Además es necesario un estudio de las circunstancias físico- técnicas, tácticas y psicológicas que nos aproximen al objetivo competitivo”.* (Ferrández, 2000, pág. 18)

#### **2.1.12 Los sistemas energéticos y rendimiento**

*“El fútbol necesita de la contracción muscular para mejorar su rendimiento. La energía química del musculo está contenida en el ATP y en sus compuestos de fosfatos de alta energía”.* (Ferrández, 2000, pág. 25)

La energía química del músculo se ha de transformar en energía mecánica que es un aspecto práctico realmente del funcionamiento muscular; se hace por hidrólisis.

### **2.1.13 Sistema energético anaeróbico- láctico**

La demanda de energía (ATP) dicta el sistema que va a ser retado, mientras los músculos se ajustan a sistema. La utilización del sistema de lactato, involucran la división anaeróbica de glucosa o glicógeno para producir energía.

### **2.1.14 Sistema energético aeróbico**

La intensidad de la carrera dicta cual sistema energético será retado/ presionado, así como el método de producción de ATP en el músculo.

*“En el sistema aeróbico el piruvato y los ácidos grasos son convertidos en acetil y en el sistema de transporte de electrones localizados en la mitocondria de la célula muscular”.* (Ferrández, 2000, pág. 28)

Por tanto, la disponibilidad de oxígeno en la célula es lo que determina si el proceso es aeróbico o anaeróbico.

#### **2.1.14.1 El consumo de oxígeno: su significación**

Este es necesario entre otras cosas, para la combustión del ácido pirúvico y su ausencia en esfuerzos intensos genera ácido láctico que provoca las limitaciones de la contracción muscular. *“Algunos autores dicen que el consumo de oxígeno es el mejor índice de rendimiento orgánico total, aunque otros afirman que se ha de ser más comedido*

*porque en cualquier actividad deportiva no solo interviene factores energéticos". (Ferrández, 2000, pág. 31)*

#### **2.1.14.2 La necesidad o consumo de oxígeno depende de:**

##### **1. La intensidad del esfuerzo.**

Cuando se necesita la intervención de una mayor frecuencia de contracción o contracciones más fuertes se hace necesario un mayor consumo de oxígeno.

##### **2. La duración del esfuerzo.**

En esfuerzos intensos aun cuando sean cortos, la demanda de oxígeno es grande.

##### **3. El estado de entrenamiento en cuando destreza.**

*"Un jugador con un buen dominio técnico se permite un ahorro de oxígeno por economía en la coordinación muscular el consumo de oxígeno en el gesto deportivo". (Ferrández, 2000, pág. 31)*

##### **4. La edad y el sexo.**

*"Entre los 15 y 20 años el consumo de oxígeno es máximo y disminuye a partir de los 30. Hasta los 14 años dicho consumo es igual entre hombre y mujeres; a partir de esta edad las mujeres disminuyen en un 20 a 30 %." (Ferrández, 2000, pág. 31)*

*"El consumo de oxígeno puede disminuir si al músculo se le acostumbra al trabajo y se le da una mayor eficiencia mecánica que le haga economizar". (Ferrández, 2000, pág. 31)*

**Se puede aumentar la capacidad de aguante en deuda de oxígeno ante esfuerzos intensos y continuados. La mejor absorción se produce si se realiza una buena adaptación cardiorrespiratoria, aumentando primero la cavidad cardiaca después la musculatura del miocardio así como, de los parámetros ventilatorios. (Ferrández, 2000, pág. 31)**

Hay que tender hacia la búsqueda de una menor concentración de ácido láctico en esfuerzos de una misma intensidad.

### **2.1.15 Los esfuerzo básicos del fútbol**

El fútbol a través del tiempo experimenta innovaciones desde el punto de vista físico importantes. Se ha pasado del futbol individual y malabarista a un futbol de conjunto, rápido y agresivo, hoy nos sirve solo el jugador considerado técnico sino tiene una mínima condición física que le haga crear mejores y más rápidas acciones.

*“Es falsa la idea de que le jugador no puede progresar técnica y físicamente; y quien lo afirma demuestra un gran desconocimiento o unas ideas arcaicas”.* (Ferrández, 2000, pág. 32)

### **2.1.16 La resistencia organizada o aeróbica**

Entendemos por resistencia orgánica o aeróbica la capacidad del organismo para mantener durante el mayor tiempo posible un esfuerzo de intensidad suave, o la capacidad de aguantar esfuerzos en equilibrio entre el aporte y el consumo de oxígeno el máximo tiempo.

**Se caracteriza por que el tipo de esfuerzo realizado es moderado y suave durante largo tiempo. Es un esfuerzo cuantitativo, lo que quiere decir que se precisa más la cantidad que la intensidad y es un trabajo continuado de intensidad media; generalmente interviene todo el**

**organismo. Cuando el esfuerzo es de desplazamiento en carrera. Se suele trabajar entre el 50 y 60% de velocidad. (Ferrández, 2000, pág. 37)**

#### **2.1.16.1 Fundamentación fisiológica**

En cuanto al fundamento fisiológico existen dos relaciones bien claras por un lado el aporte y aumento de provisiones e intercambio de oxígeno, y por otra, su utilización por los tejidos.

El aporte de oxígeno al comienzo de la actividad pasa por tres fases que son:

**Fase inicial.** En que se origina una ligera situación, un ligero déficit energético de oxígeno hasta que se produce la acomodación orgánica al trabajo que se va a ejecutar.

**Fase estable.** El ácido láctico se mantiene estable y en dosis mínimas. Alcanzándose la velocidad necesaria de transporte de oxígeno para el músculo.

**Fase de recuperación.** Donde el consumo de oxígeno ante ese trabajo que se está ejecutando va descendiendo. (Ferrández, 2000, pág. 38)

#### **2.1.16.2 Adaptaciones cardiovasculares**

a) Volumen sistólico, o cantidad de sangre que impulsa el ventrículo en cada contracción, esta depende de la cantidad de sangre que llegan al corazón y de la fuerza de impulso.

b) Volumen minuto, o cantidad de sangre que impulsa el ventrículo en 1 minuto, dependiendo del volumen sistólico y de la frecuencia.

### **2.1.16.3 Adaptaciones respiratorias**

- a) La capacidad vital de los pulmones, que es el resultado de la suma del volumen corriente, el volumen inspiratorio de reserva y el volumen respiratorio de reserva.
- b) Ventilación pulmonar máxima, esto es, la cantidad máxima de aire que ventila el pulmón, no se puede expulsar en una sola espiración aunque esta sea forzada, siempre hay un volumen residual. (Ferrández, 2000, pág. 39)

### **2.1.16.4 Adaptaciones metabólicas y hormonales**

- a) Desarrollo de las capsulas suprarrenales, que son dos glándulas situadas encima del riñón. Producen la cortisona que actúa sobre los hidratos de carbono y grasas, la adrenalina y noradrenalina que tiene su importancia en la regulación de las funciones neurovegetativas del cuerpo.
- b) Desarrollo de las reservas alcalinas o antiácidos, que están formadas por elementos carbonados y actúan cuando aumenta la fatiga sobre el pH. (Ferrández, 2000, pág. 40)

## **2.1.17 Efectos del entrenamiento**

### **2.1.17.1 Rendimiento físico**

- a) Aumento de la velocidad del ritmo de carrera, significa esto que el jugador cuando comienza a entrenarse en resistencia tarda cierto tiempo en recorrer una distancia manteniendo el equilibrio entre el aporte y el consumo de oxígeno.



- b) Mejor recuperación y eliminación de las sustancias de desecho.
  
- c) Aleja la sensación de fatiga ante estos esfuerzos aeróbicos. Provocando incluso el olvido de que está realizando trabajo y desapareciendo esas molestias musculares y articulares. (Ferrández, 2000, pág. 41)

#### **2.1.17.2 Efectos sobre el organismo**

- a) Hipertrofia de la cavidad del corazón. Depende de la cavidad del corazón, que en este caso aumento, del volumen sistólico de inyección y del número de latidos. (Ferrández, 2000, pág. 41)
  
- b) Aumenta la capacidad respiratoria con una ventilación más económica, el oxígeno ha de incorporarse desde el medio ambiente a las células que es el resultante de la combustión. (Ferrández, 2000, pág. 41)
  
- c) Disminuye la frecuencia cardiaca, tanto en reposos como un esfuerzo. En principio con el ejercicio, es claro que aumenta la frecuencia cardiaca, varia con el individuo, en uno se alcanza la máxima frecuencia enseguida y en otras tardas. (Ferrández, 2000, pág. 42)
  
- d) Mejora de los órganos desintoxicadores (riñón, hígado) para equilibrar y eliminar los productos de desecho.

#### **2.1.18 La resistencia musculara o anaeróbica**

Aceptamos como resistencia muscular o anaeróbica a la capacidad de aguantar esfuerzos intensos o anaeróbicos (en deuda de oxigeno) el mayor tiempo posible (lógicamente la duración es menor que en la resistencia aeróbica).

Entre los nombres que la identificaron también tenemos: capacidad anaeróbica, resistencia anaeróbica, resistencia localizada, resistencia específica, resistencia láctica, resistencia en deuda de oxígeno.

**Se caracteriza porque el esfuerzo es intenso y su duración tiene que superar el “límite mínimo crítico” (que se produzca deuda de oxígeno), sin lo cual no se considera trabajo anaeróbico. El pulso se sitúa por encima de 150 a 160 por minuto y se trabaja en deuda de oxígeno de forma progresiva y a alta intensidad. Es un tipo de esfuerzo cualitativo donde interesa más la intensidad, aunque también es cuantitativo. Si los esfuerzos son en carrera, se manifiestan a velocidad e interviene casi todo el organismo. (Ferrández, 2000, pág. 51)**

Cuando los esfuerzos son funcionales pueden intervenir grandes o reducidos grupos musculares. Existe una notable producción de ácido láctico. Precisa alternar el tiempo de trabajo con periodos de recuperación.<sup>51</sup>

#### **2.1.18.1 Fundamentación fisiológica**

- a)** Cuando el esfuerzo es hasta 15 o 20 segundos: en una primera operación se produce energía vía ATP y dura de 2 a 3 segundos y en una segunda se realiza vía ATP +Cp. y dura desde 2 a 3 hasta 15 o 20 segundos.
- b)** Cuando es esfuerzo dura desde 15 o 20 segundos hasta 3 minutos: en este caso el esfuerzo se realiza a expensas del glucógeno del músculo o de la glucosa del hígado y se produce ácido láctico.
- c)** Cuando es esfuerzo sobrepasa 3 minutos: en este caso la capacidad de resistir viene condicionada por la capacidad de aguantar los niveles de lactacidemia que se producen. (Ferrández, 2000, pág. 52)

### 2.1.18.2 Efectos del entrenamiento

- La mejora de esta cualidad en fútbol se identifica por:
- Superar la deuda de oxígeno, manteniendo:
- La misma intensidad de ejecución.
- La duración del esfuerzo el máximo tiempo.

### 2.1.18.3 Sobre el rendimiento físico

El fútbol por su continua dinámica necesita de dos resistencias; aunque se vislumbre un mayor porcentaje anaeróbico no por ello se tiene que olvidar la resistencia aeróbica un error realizar solo trabajos de resistencia muscular, pues la orgánica es una de las bases sobre la que se asienta esta y otras cualidades.

**Es preciso trabajar ambas resistencias con fórmulas combinadas porque siempre están presentes y no se sabe cuándo acaba una y comienza la otra. En una planificación anual. Se desarrolla primero la resistencia orgánica que establece las bases y luego la resistencia muscular con sus combinaciones. (Ferrández, 2000, pág. 54)**

### 2.1.18.4 Sobre el organismo

Solicita el sistema neuromuscular aumentando la precisión y economía de esfuerzo. El sistema nervioso central es el que ejerce el control de la actividad muscular o motilidad; este recibe información exterior estímulos de sensibilidad de presión, sonido, tacto, dolor, térmicos, agentes químicos; de igual manera se recogen estímulos del propio cuerpo.

**El sistema nervioso central está preparado para admitir, interpretar y comunicar la información, y luego transformar el resultado en movimiento. El trabajo de**

**resistencia muscular requiere continuamente al sistema nervioso central. Ello deja señales en el control muscular, haciendo que los movimientos sean adaptables. Esto aumenta la precisión y produce movimientos más exactos y eficaces en relación al rendimiento y a la vez una cierta economía de esfuerzo. (Ferrández, 2000, pág. 55)**

Hay un aumento de la potencia del musculo, como consecuencia del engrosamiento de la fibra. La fuerza del musculo tiene relación relativa con el grosor de la fibra, aunque varía de algunos músculos a otro.

El aspecto exterior del jugador que tiene desarrollada la resistencia muscular no es el de una persona gruesa, sin embargo es pesado; por el contrario el individuo de vida sedentaria tiene un aspecto exterior obeso y sin embargo puede pesar menos.

Como consecuencia del trabajo anaeróbico se producen modificaciones que ocasionan la necesidad de pausas rendidoras y pausas recuperadoras entre sesión y sesión de trabajo a fin de conseguir la normalización.

## **2.1.19 Sistemas de entrenamiento para la mejora de la resistencia**

### **Método continuo**

#### **2.1.19.1 Carrera continúa**

Es una forma de entrenamiento que, como su nombre indica, quiere decir: "CORRER DE FORMA ININTERRUMPIDA".

*"Es un entrenamiento de fácil realización, porque solo necesita espacio libre; se puede utilizar el propio terreno de juego o cualquier espacio abierto". (Ferrández, 2000, pág. 65)*

## **Carrera continua a un mismo ritmo**

- Según la intensidad: lenta, media, rápida
- Según la distancia o duración: cota, media, larga.

### **2.1.19.2 Fartlek**

Es una forma de trabajar en la que se recorre distancias entre 4 y 20 kms, pero introduciendo todo tipo de carreras. Ha sido denominado también:

- a. Preparación acelerada.
- b. Juego de velocidades.
- c. Juego rápido.
- d. Juego de ritmos y distancias.
- e. Juego de carreras.
- f. Alternación de ritmos y distancias.

En fútbol se puede considerar como elemento imprescindible pues ayuda a la mejora de la resistencia en general, las velocidades, el sistema musculoesquelético...etc.

En este método una vez comenzado el recorrido, y señalado el tiempo de trabajo, no existe interrupción. Se adapta a las condiciones del terreno: Campos de golf, senderos de huertas o campos, caminos de bosques, arena de la playa, terrenos de juego, caminos o prados de hierba, etc.

Entre los tipos de carrera que se pueden introducir en el recorrido, pueden destacarse:

- Carreras largas y lentas.
- Carreras a ritmo lento.

- Carreras en progresión.
- Aceleraciones y desaceleraciones.
- Subidas y bajadas.
- Salidas a velocidad.
- Sprints cortos.
- Salidas a velocidad.
- Carreras serpenteando.
- Cuestas.
- Pausas caminando...., etc. (Ferrández, 2000, pág. 67)

### **2.1.19.3 Carrera alegre de los polacos**

Se considera una variedad de fartlek sueco y comienza a realizarse en Polonia después de la Segunda Guerra Mundial.

Es Jan Mulak quien confirma esta forma de trabajar como sistema de entrenamiento de atletismo y alcanza su máximo apogeo entre 1952-54.79. Divide la estructura del sistema en cuatro partes:

- 1.-Calentamiento.
- 2.-Carreras rítmicas sobre distancias cortas.
- 3.-Carreras rítmicas sobre distancias largas.
- 4.-Normalización.

Se fundamenta en:

- 1.-Trabajo largo a ritmos variables.
- 2.-Intensidad dosificada por cada atleta, según criterio particular.
- 3.-La respiración constituye el termómetro de la intensidad de los esfuerzos sobre ritmos rápidos.
- 4.-El desarrollo de la actividad realizada con alegría a de proporcionar la asimilación de un mayor esfuerzo y volumen de trabajo.79

#### 2.1.19.4 Cross-promenade,cross-paseo o entrenamiento total

Se inspira en el entrenamiento natural, quien fundamenta sus ideas en la observación de las costumbres de los pueblos primitivos y las relaciones con la formación física. Es una reacción contra la gimnasia analítica de la época. Utiliza como lema: "SER FUERTE PARA SER UTIL."

##### **Divide su método:**

- a.- Parte educativa, cuyo objetivo es conseguir efectos orgánicos bien definidos.
- b. Parte de aplicación o utilitaria, con resultados prácticos para desenvolverse en la vida.<sup>82</sup>

#### 2.1.19.5 Circuitos

Los idearon los ingleses MORGAN y ADAMSON de la Universidad de Leeds (Inglaterra) en 1963. Es un sistema multifuncional, mediante el cual pueden mejorarse cualquiera de las cualidades físicas.

**Consiste en realizar un número determinado de ejercicios entre 6 y 12; sobre los emplazamientos reservados para cada uno de ellos. Una vez que se recorren todas las ESTACIONES o POSTAS (emplazamiento o lugar de realización) se completa un circuito, que a su vez puede repetirse cuantas veces se considere necesario. (Ferrández, 2000, pág. 88)**

Su aplicación práctica, presenta las siguientes posibilidades de ejecución: <sup>88</sup>

**1. Forma directa:** no existe intervalos de descanso entre ejercicio y ejercicio.

## **Modalidades:**

**Método de repeticiones:** Se fija el número de repeticiones de cada ejercicio, que podrá ser igual o distinto en cada uno de ellos.

**Método de duración o tiempo:** se fija el tiempo de ejecución del ejercicio: Normalmente, por acomodación al grupo, se establece un tiempo igual para cada posta.

**Forma intervalica:** entre cada una de las postas existe un intervalo de descanso.

Variantes:

- Método de repeticiones.
- Método de duración o tiempo.

**Método de repeticiones en tiempo:** *“se fija el número de repeticiones en un tiempo prefijado lógicamente las repeticiones pueden ser iguales o distintas en cada uno, según interese, lo que sí es común es el tiempo fijado”.* (Ferrández, 2000, pág. 88)

## **Combinaciones de forma directa e intervalica con sus variantes**

- 1.-circuito: directo por tiempo.
- 2.-circuito: intervalico por tiempo.
- 3.-circuito: directo por tiempo.

## **4. Combinaciones en intensidad**

- 1.-circuito: medio.
- 2.-circuito: intenso.
- 3.-circuito: intenso.



4.-circuito: medio.

Aunque este sistema puede solucionar muchas exigencias físicas es preciso completarlo con otras formas de trabajo para alcanzar mejores rendimientos. Tiene la ventaja de que en su desarrollo puede utilizar desde el ejercicio más sencillo con el material más simple a lo más complejo, sofisticado y variado.

#### **2.1.19.6 Método fraccionado**

Entendido de forma general, consiste en dividir una distancia global en partes más pequeñas y ejecutarlas por separado realizando una pausa de descanso entre carrera y carrera.

Veamos un ejemplo bajo el supuesto de una distancia de 1000 metros.

Si la queremos repetir  $v$  varias veces a fuerte ritmo, nos daremos cuenta que produce un cansancio tremendo y limitativo. Sin embargo, si la dividimos en 5 partes de 200 metros con su correspondiente intervalo de descanso, cada carrera de 200 metros puede resultar más rápida y la suma final del tiempo de carrera será menor que se hubiese realizado seguido los 1000 metros.100

1. **Distancia**, o fracción de carrera de la distancia global elegida.
2. **Tiempo, que** se tarda en recorrerla. Se puede realizar a mayor o menor ritmo, según interés.
3. **Repeticiones**, número de veces que se recorre.
4. **Intervalo, período** de descanso entre cada carrera.
5. **Actividad, tipo** de trabajo que se realiza durante el intervalo, puede ser trote, caminar, soltura, etc.
6. **Numero de sesiones a la semana**, que se representa gráficamente con las letras DITRAN.103

### **2.1.19.7 Carreras de ritmo**

*“Se caracterizan por que el trayecto-fracción se hace a una velocidad muy semejante (aunque puede ser inferior o ligeramente superior) a la del ritmo competición”. (Ferrández, 2000, pág. 103)*

#### **Veamos un ejemplo:**

*“Supongamos que un jugador tarda 4 minutos en recorrer 1000 metros, y nosotros queremos fraccionar en 5 esta distancia y establecer carreras de ritmo”. (Ferrández, 2000, pág. 103)*

### **2.1.19.8 Tempo training o entrenamiento de tempo**

*“Consiste en recorrer trayectos-fracción al 80 a 100% de velocidad, lo que supone una evidente deuda de oxígeno. El efecto estimulante, al contrario que en el intervall de Gerscherler, se produce en el esfuerzo mismo y no en la pausa rendidora”. (Ferrández, 2000, pág. 104)*

Variedades dentro del entrenamiento de tempo:

A) Entrenamiento de intervalo tempo

#### **Características:**

*“La distancia-fracción es de  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{8}$  de la total, lo que hace, que por ser corta, se puede realizar a un tren muy semejante al máximo. Esta intensidad elevada provoca una fuerte deuda de oxígeno y de acidez muscular”. (Ferrández, 2000, pág. 104)*

*“Los intervalos no son muy largos para que no desaparezca totalmente la de trabajar en condiciones desfavorables”. (Ferrández, 2000, pág. 105)*

La intensidad es submáxima o máxima. Esta metodología atiende preferentemente al factor muscular.

Las repeticiones, no pueden ser muchas, por la gran deuda de oxígeno, que frenaría la velocidad. Se usa de 8 a 10.

#### **2.1.19.9 Cuestas**

*“Este entrenamiento consiste en subir y bajar pendientes con distintas inclinaciones o distancias, acompañadas de velocidades, repeticiones y recuperaciones preestablecidas”.* (Ferrández, 2000, pág. 107)

Las cuestas se pueden estudiar desde diferentes puntos de vista:

##### **1. Como componente de algún os sistemas de entrenamiento**

*“No se precisa explicación pues ya se ha explicado anteriormente donde se ha realizado un estudio detallado y por separado de cada uno de los sistemas de entrenamiento”.* (Ferrández, 2000, pág. 107)

##### **2. Como sistema propio con sus normas concretas**

*“Utilizando solamente el factor carrera; eso sí, combinando con intensidades, pendientes, longitud, intervalos... según se utilicen nos acercaran a la mejora de distintas cualidades físicas”.* (Ferrández, 2000, pág. 107)

#### **2.1.19.10 Trabajo de playa arenosa y dunas**

El trabajo de playa arenosa o dunas se realiza sobre un escenario único donde se puede utilizar elementos naturales muy buenos. Se

pueden en concretar; arena húmeda y compactada, arena suelta y seca, dunas con pendientes, agua salda,...etc. *“A estas características naturales aprovechadas desde el punto de vista de la preparación física, se puede sacar gran partido aplicando el rendimiento en fútbol”.* (Ferrández, 2000, pág. 107)

Con estas condiciones naturales podemos aplicar:

*“Trabajo en cuestas, aunque con algunas diferencias por la condición arenosa del suelo”.* (Ferrández, 2000, pág. 111)

En la arena húmeda y compacta, trabajo del balón y todo tipo de ejecuciones.

En arena seca y suelta, todas las acciones de salto, caídas, carreras con mayor grado de dificultad al enterrar el pie en la arena.

El agua, el trabajo fuerte de pie que supone correr o trotar sobre 20 o 30 cms de profundidad de agua; cuya dificultad puede incrementarse si nos adentramos en una mayor profundidad. La posibilidad de realizar juegos recreativos, fuera o dentro del agua, y darle si se considera oportuno un carácter informal y divertido.

#### **2.1.19.11 Entrenamiento por repeticiones**

El fútbol es un deporte donde el esfuerzo no se presenta de forma cíclica. No obstante ser puede tipificar mediante controles de rendimiento y de capacidad física.

Tiene elementos móviles que no son previsibles en momento y espacio. Las variedades de ejecución son múltiples y así, de forma general, tenemos:

- Variedad en las distancias.
- Variedades de velocidad, de cambios de ritmos de dirección, de carrera, zigzag...
- Cantidad de aceleraciones y desaceleraciones variando el sentido.
- Complejidad técnica con mezclas de desplazamiento y balón.
- Ajustes motores a los compañeros de equipo.
- Proximidad y oposición del adversario.

*“Por otra parte, el rendimiento es ilimitado y siempre existen posibilidades de mejora. Es necesario buscar la adaptación a las auténticas circunstancias del juego para de esta forma programarlo, dosificarlo y llevarlo a buen fin”.* (Ferrández, 2000, pág. 122)

*“El entrenamiento por repeticiones busca esa adaptación y consiste en repetir los mismos esfuerzos que se dan en los partidos, en las sesiones de entrenamiento”.* (Ferrández, 2000, pág. 122)

**Aunque la mecánica del entrenamiento por repeticiones es parecida a la del entrenamiento fraccionado, pues se dan distancias, intensidades, intervalos, los fundamentos son distintos. En el fraccionado se divide una distancia global en partes y se ejecuta con sus ingredientes de DITRAN. En el entrenamiento por repeticiones se realizan las distancias reales que pueden darse en la competición con suma total de metros semejantes. (Ferrández, 2000, pág. 122)**

El entrenamiento de repeticiones es de aplicación flexible y adaptable y aprovecha las características del esfuerzo delo futbol y los propios contenidos del sistema.

#### **2.1.19.12 Entrenamiento de duración**

Más que un sistema de entrenamiento propiamente dicho se le puede considerar como un “ principio de entrenamiento”, caracterizado por la

ejecución de esfuerzos de media y poca intensidad, en steady-state durante un tiempo determinado.

Es la contraposición al entrenamiento fraccionado, donde la característica principal es dividir una distancia global en partes más pequeñas, ejecutándolas por separado y descansando entre carrera y carrera. En este sistema una vez que se comienza ya no existe interrupción.

Es una introducción para entrenamientos posteriores más intensos. Se usan distancias más largas que las de la competición o que los recorridos totales sumados de la especialidad.

En el transcurso de los esfuerzos en el entrenamiento de duración, no se precisa pausa para recuperar la deuda de oxígeno, por ser un tipo de trabajo donde existe equilibrio entre el aporte y el consumo.

**En el entrenamiento del futbolista ocupa un lugar preferente en las primeras etapas del acondicionamiento físico. Más adelante se combinará con otros sistemas o formas de trabajo que nos lleven a un rendimiento mayor. El entrenamiento de duración conduce a la cimentación física, que es un proceso de largos periodos de tiempo, y que sirve de sostén a otras cualidades también necesarias. (Ferrández, 2000, pág. 130)**

Consideramos muy interesante el resumen realizado por V. Sabl, Checoslovaquia, sobre el entrenamiento de duración desde el punto de vista funcional, y por eso lo transcribimos.

### **2.1.20 Sobre el entrenamiento de las capacidades físicas basadas en el fútbol**

**El fundamento de todos los rendimientos físicos es la capacidad de resistencia del sistema cardiocirculatorio.**

**Las investigaciones han demostrado que los jóvenes presentan una elevada capacidad de rendimiento en relación con la resistencia general a largo plazo. Esta resistencia general actúa como factor limitador del rendimiento para el progreso del entrenamiento en todas las demás capacidades físicas. (Brggemann, 2004, pág. 57)**

El fútbol es un deporte de resistencia. Dentro del campo de juego el futbolista no necesita resistencia de la velocidad pura. Esto es, no tiene que correr sprint largos de 80 0 100m (o más largos) con velocidad máxima sin interrupción. Su sprint es corto y suelen depender en cuanto a su velocidad de otros factores de juego (balón, cambios de la situación). El futbolista tiene que seguir siendo rápido al final del partido. Por, ello necesita fundamentalmente rapidez y unos buenos fundamentos de resistencia.

**La resistencia de la fuerza muscular garantiza que el musculo no se fatigue, o lo haga lentamente, aun después de un tiempo de juego prolongado, y que se recupere con rapidez después de una carga. Permite al jugador, incluso en los minutos finales del partido, arrancar con velocidad, saltar un buen trecho hacia el balón y tirar a puerta con ímpetu. (Brggemann, 2004, pág. 57)**

Las tareas del entrenamiento de la condición física se adecúan, en lo tocante a su intensidad, a la edad y a la creciente capacidad de rendimiento individual. La diferencia respecto del entrenamiento de alto rendimiento del adulto se manifiesta solo en la cuantía de la carga y en los descansos que se establecen, tanto entre las distintas tareas dentro de una unidad de entrenamiento como entre las unidades de entrenamiento en el transcurso de una semana o de un periodo más largo.

Aquí se ha tener en cuenta que durante el tiempo de transición a la edad adulta se han de conceder al joven, en los ámbitos de la resistencia

de la velocidad y de la resistencia de la fuerza propios de la modalidad, descansos mayores con cargas de la misma intensidad.

**La resistencia general se entrena habitualmente con carreras prolongadas. Para el joven estas carreras por el campo (lejos de la pista de instalación) pueden combinarse con pequeñas tareas de juego y competición que las hacen más atractivas y variadas. El fútbol es un deporte de resistencia. En partidos con un número reducido de participantes la alternancia de desgastes físicos equivale para el individuo a un intervalo intenso (método de entrenamiento para la mejora de la resistencia de fuerza. (Brggemann, 2004, pág. 59)**

Los partidillos con un número reducido de participantes favorecen particularmente la resistencia de la fuerza, como si de competición se tratase. Al lado de estos juegos menores, el llamado entrenamiento en circuito, una forma especial de entrenamiento en circuito con tareas de fuerza rápida próximas a la competición, es adecuado también para mejorar la resistencia de la musculatura.

#### **2.1.20.1 Aspectos a trabajar en cada ámbito**

El ámbito condicional engloba todos los aspectos que conducen a conseguir una mayor prestación de la condición física del individuo. Principalmente la mejora física se consigue por medio del entrenamiento de las cualidades físicas básicas (resistencia, velocidad, fuerza y movilidad), cualidades que en esta edad es ideal comenzar a desarrollar en forma de entrenamiento específico.

**Por otro lado, y dentro del reducido tiempo de entrenamiento que tenemos, si dedicamos una parte considerable a la preparación física estaremos desperdiciando horas preciosas que más adelante serán difíciles de recuperar, ya que hay aspectos que es necesario aprender en esta edad y que si se dejan pasar por dar preferencia a otros es posible que los jugadores**



**no los asimilen más adelante como los podrían haber asimilado ahora. (Velasco, 2003, pág. 122)**

### **2.1.21 La resistencia**

El entrenamiento de la resistencia debe ir encaminado a conseguir en el deportista la capacidad de soportar la fatiga, entendiendo la capacidad en nuestro deporte como la de ejecutar las acciones de juego de forma óptima a pesar de la acumulación de cansancio que se produce durante el desarrollo del esfuerzo.

**Todo jugador tiene un punto en el que el grado de fatiga le impide actuar adecuadamente, ya sea por su menor precisión en las acciones o porque su atención puede desviarse hacia aspectos relevantes, dejando de todo lo más importantes para el desarrollo del juego. En el momento en que ese jugador comienza a fallar o a decir mal por causa del cansancio hemos de sacarle del campo, pues estamos dando ya la ventaja al contrario y además corremos el riesgo de agotar al jugador hasta el punto de no poder recuperarle para lo que reparta del partido. (Velasco, 2003, pág. 124)**

Aumentar en los jugadores la capacidad de soportar la fatiga y enseñarles a pedir el cambio cuando alcancen ese punto en el punto en el que necesita salir de la pista para recuperarse son dos principales funciones del entrenador en cuanto al entrenamiento de la resistencia en el fútbol.

#### **2.1.21.1 El desarrollo de la resistencia en los deportistas**

El desarrollo de la resistencia en general de los deportistas soluciona dos problemas básicos. Otorga las perspectivas para cambiar a un aumento en las cargas de entrenamiento y el traslado de la resistencia sobre las formas escogidas de ejercicios deportivos. Esto comporta una

diferencia esencial en los medios y procedimientos para el desarrollo de la resistencia global dependiendo de las exigencias dictadas en función de las diversas características de cada modalidad deportiva.

La planificación del trabajo orientado al desarrollo de la resistencia general de los deportistas calificados, ante todo hemos de tener en cuenta una rigida dependencia de orientación, de los tipos de métodos y procedimientos y de la especialización del deportista.

**El mismo valor en la metodología del desarrollo de la resistencia general de los deportistas especializados en diversas modalidades atléticas; tienen el periodo en cuyo transcurso se realiza el trabajo principal dirigida hacia el desarrollo de una cualidad en cuestión (son principalmente, la primera etapa y, en cierto modo, en la segunda etapa del periodo preparatorio); el conjunto de procedimientos (se aplican ejercicios de preparación general) y finalmente, el volumen de trabajo encauzado para el desarrollo de la resistencia general como resultado del trabajo total del entrenamiento. (Polischuck, 2003, pág. 71)**

Las diferencias básicas en la metodología para el desarrollo de la resistencia general de los atletas de diversas especialidades se manifiestan con un volumen de procedimientos variados orientados al perfeccionamiento de la resistencia general conforme al trabajo de carácter diverso, ejercicios de larga duración con una intensidad moderada (de carácter aeróbica) que incorporan al trabajo una parte significativa del aparato muscular; ejercicios de velocidad, de velocidad fuerza y de la fuerza; ejercicios que plantean arduas exigencias a las posibilidades anaeróbicas; procedimientos que contribuyan al desarrollo de la flexibilidad y la agilidad.

**Con frecuencia, en los atletas especializados en carreras de distancia larga y media, el desarrollo de la resistencia general está relacionado con el aumento de las posibilidades del organismo para realizar con eficacia un trabajo de intensidad elevada y moderada que exija una movilización máxima de las aptitudes aeróbicas. En esta**

**circunstancia se garantizan las condiciones para soportar un trabajo de mayor volumen, para un restablecimiento total después de las cargas y además, se conceden las condiciones necesarias para la manifestación de un nivel elevado de posibilidades aeróbicas en el transcurso de un trabajo especial. (Polischuck, 2003, pág. 73)**

El proceso de desarrollo de la resistencia es significativamente más complicado en los deportistas especializados en las modalidades atléticas de velocidad – fuerza y en las distancias de velocidad de las modalidades cíclicas. El trabajo, orientado hacia el incremento de las posibilidades aeróbicas del atleta, deberá ser llevado a cabo sólo en el volumen que garantice una realización eficaz del trabajo y un transcurrir paulatino de los procesos de restablecimiento y al mismo tiempo, no provocar obstáculos para el subsiguiente desarrollo de las cualidades de fuerza del deportista y el perfeccionamiento de su técnica de velocidad.

#### **2.1.21.2 Resistencia aeróbica**

Entre el niño, la niña y el adulto existen grandes diferencias en relación a la resistencia. En relación a la carga de trabajo podemos hablar mayoritariamente de que las condiciones aeróbicas del niño/a son favorables debido a que: El sistema cardiovascular reacciona igual que en el adulto frente a cargas de resistencia. Sin embargo, la adaptación es más rápida. Niños entre 5 y 12 años alcanzan ya a los 30 seg. después de iniciar una carga máxima el 50% aproximado del volumen máximo de oxígeno mientras que el adulto solo llega al 33% (Klimt y cols., 1975).

En las etapas de la vida previas a la pubertad las diferencias observadas entre los sexos, en lo concerniente a la respuesta al ejercicio por parte de los diversos órganos y sistemas de niños y niñas son prácticamente despreciables, pudiendo ser estudiados ambos sexos en conjunto.

Las desigualdades se hacen patentes una vez establecida la maduración sexual, en cuyo momento las peculiaridades anatómicas fisiológicas son evidentes y definitorias en ambos sexos. Todo el mundo está de acuerdo en que las adolescentes poseen un VO<sub>2</sub> máximo algo inferior (15 a 25%) a los varones, si las cifras se expresan en litros/minutos, pero las desigualdades se acortan cuando se refieren al peso corporal y son casi inexistentes en relación al tejido magro

Según Drinkwater, las adolescentes y jóvenes utilizan unas frecuencias cardíacas más altas que los varones para esfuerzos máximos y sub máximos.

**Las jóvenes emplean todavía frecuencias más altas para realizar el mismo trabajo. La resistencia de las niñas es muy parecida a la de las mujeres, pero algo menor que la de los niños de la misma edad, cuando se dedican a pruebas de larga distancia (Drinkwater). (Timol, 2010, pág. 45)**

De todas las actividades deportivas en las que la niña/mujer participa, las que mayor incidencia tienen en la aparición de trastornos en la menstruación (amenorrea por ejemplo), son las carreras de fondo, y en menor grado, la natación, el ciclismo y el ballet.

### **2.1.21.3 Aumento de las posibilidades aeróbicas de los deportistas**

El incremento de las posibilidades aeróbicas del futbolista exige la ejecución de un gran volumen de trabajo de entrenamiento de una intensidad que supera ligeramente los límites del cambio anaeróbico.

**El nivel de preparación de los deportistas y las características específicas de cada modalidad deportiva impone unos síntomas esenciales en cuanto a los índices de intensidad en el trabajo indispensables para el logro del umbral anaeróbico. Por ejemplo para personas que no practican activamente ningún deporte, una carga**

**con nivel de V02 max durante 30 40 minutos, contribuirá al aumento de la capacidad del proceso anaeróbico. Para los deportistas de alto nivel, por ejemplo los corredores de larga distancia, les son de estímulo las cargas de 1 – 2 horas de duración durante el trabajo intensivo a nivel del 80 – 85% y para los deportistas de elite en el nivel que supera el 90% 79 (Polischuck, 2003, pág. 73)**

Las deportistas en estas etapas de preparación deben realizar trabajos continuos con intensidades moderadas, con el objetivo de soportar esfuerzos prolongados, que son la base fundamental en el desarrollo del encuentro de fútbol, para ello el entrenador o el encargados de los diversos Clubes deportivos, deben utilizar los métodos adecuados de acuerdo a lo que quieran desarrollar.

#### **2.1.22 Entrenamiento del fútbol**

El entrenamiento de la capacidad de resistencia permite al corazón contener más sangre y su estructura muscular se fortalece. En consecuencia, el corazón es capaz de bombear más sangre por latido, y un incremento en el volumen sistólico es de edad es de 200 pulsaciones. Sin embargo, se da una gran variación dentro de un mismo grupo de edad. En un estudio de un grupo de deportistas entre 16 y 19 años de edad, se descubrió una variación en el ritmo cardiaco máximo que iba desde 180 hasta 230 pulsaciones por minuto.

Con el fin de usar las mediciones del ritmo cardiaco máximo para cada jugador. Por ejemplo, un ritmo cardiaco de pulsaciones/ minuto registrado durante un partido de entrenamiento puede reflejar una intensidad de ejercicio muy alta para un jugador máximo de 180 pulsaciones por minuto.

**El ritmo cardiaco máximo disminuye a medida que aumenta la edad. Un individuo de 20 años con ritmo cardiaco de 200 pulsaciones/ minuto, puede tener un ritmo cardiaco de solamente 170 pulsaciones/ minuto a los 60 años. (Bangsbo, 2002, pág. 23)**

El entrenamiento de la capacidad de resistencia produce incremento en el volumen sistólico, por lo que el corazón no tiene que latir con tanta frecuencia para bombear la misma cantidad de sangre. Por lo tanto el ritmo del corazón será inferior a una intensidad determinada de ejercicio después de un periodo de entrenamiento.

### **2.1.23 La preparación física moderna**

El periodo de transferencias pertenece ahora al pasado y el entrenador conoce la plantilla de jugadores con la cuenta. La primera medida consistirá en elaborar el programa de entrenamiento. Se dice que la preparación física no es estática, sino dinámica y de que el entrenamiento del fútbol y de la forma física no son dos preparaciones resueltamente separadas.

**El objetivo es mejorar la forma física mediante ejercicios progresivos, distancia, carga de entrenamiento, intensidad, ritmo y cadencia con el fin de plantar la mejor base del fútbol de movimiento de los tiempos modernos. Es evidente que el entrenamiento tiene por meta no solo alcanzar un nivel de preparación física elevada, sino crear un mejor clima psicológico y mental. (Sneyers, 2007, pág. 26)**

Además de la adaptación cardiaca y pulmonar, el aumento de los glóbulos rojos desarrollando el sistema nervioso. Si logramos estos cambios positivos al mismo tiempo que las cualidades técnicas, instaurando una mejor actitud mental, habremos dado un paso importante hacia el objetivo final.

Está claro que el grado de esfuerzos tolerados antes de los partidos viene determinado por la forma de jugar y la disposición táctica del equipo como también, por otra parte, por la fuerza del adversario. La preparación general de principios de temporada es muy importante, dado que este

apartado representa realmente la base sobre la que se levantan todos los periodos siguientes.

El estilo de juego moderno está basado en el desplazamiento continuo. Los atacantes inferiores en número, pero bien apoyados por la segunda línea mediocampistas, no sólo deben cubrir todo el ancho del terreno, sino que tienen además la misión de actuar como los primeros defensores en caso de pérdida del balón.

El centro del campo, que constituyen los ataques de forma incesantemente distinta, debe involucrarse en las filas del ataque y desempeñar la misión de parachoques ante su propia defensa, con el fin de contener al adversario. En la zona de medio campo, y al precio de un enorme desgaste de energías, donde tienen lugar gran parte del encuentro. Finalmente los defensores no tienen únicamente a su cargo su pequeña parcela del terreno de juego a defender. Deben por añadidura, en los defensores se encuentra el hombre libre, surgir ofensivamente, sin hablar de las combinaciones de marcaje individual o de zona.

## **1. Pretemporada en el fútbol**

El periodo de base o puesta a punto general. Se puede considerar verdaderamente como la base de toda la temporada. La adaptación y el aumento de las funciones cardiacas y pulmonares son los puntos preponderantes. Es el periodo muy importante, cuyo punto de partida depende a la vez de un esfuerzo físico elevado, y de la forma en que comienzan las repeticiones necesarias. Dar un solo entrenamiento carece de sentido. Por el contrario, prevemos tres o cuatro entrenamientos, en los que se proponen ejercicios generales sin exageración.

**Dado que los entrenamientos al principio de la temporada no son todavía muy intensos, y que por otra parte dos o tres sesiones de entrenamiento semanales son insuficientes, proponemos un entrenamiento**

**individual cotidiano a los jugadores bajo la forma física de un pequeño programa. Durante esta temporada aumentamos la intensidad durante los entrenamientos que se repiten como carreras continuas, a través, dunas, colinas, playas, alternando con algunos ejercicios de flexibilidad, son lo más indicado. (Sneyers, 2007, pág. 30)**

Durante este periodo enseñamos a los jugadores a respirar bien cuando hacen algún trabajo de carrera continua, lo cual tiene un papel muy importante en los procesos de entrenamiento.

## **2. Pretemporada en el fútbol**

Periodo de puesta a punto de condición física específica. Los ejercicios adquieren progresivamente intensidad y alternamos sistemáticamente la técnica (carreras, saltos) la resistencia y la velocidad.

**La forma física aumenta rápidamente y en un momento determinado iniciamos los entrenamientos específicos de fútbol, en los que la elasticidad y agilidad ocupan un lugar relevante. A partir de este momento es importante que los entrenamientos no sean monótonos. Cada entrenamiento debe ser estructurado diferentemente, sin perder de vista el grado de intensidad. (Sneyers, 2007, pág. 30)**

Estas etapas del periodo de entrenamiento son muy importantes cada uno cumple varios objetivos, por ejemplo en la primera etapa es muy importante porque se crea principalmente la base deportiva, que sirve de base para realizar futuros movimientos con balón de mayor intensidad, aquí se entrena la resistencia, que se considera como un entrenamiento para sentar las bases del futuro deportista

### **2.1.24 Desarrollo de capacidades condicionales**

La rapidez de los desplazamientos así como la capacidad de coordinación son aquellas condiciones necesarias para un alto



rendimiento y precisamente aquellas que hay que perfeccionar. En estas edades también es necesario tener en cuenta que las más conocidas formas de expresión de la velocidad (rapidez en carrera, movimiento y reacción) no se corresponden suficientemente a las complejas exigencias de rapidez del fútbol, donde es necesario tener un carácter determinado y donde deben demostrarse en la rapidez de actuación con y sin balón, como también el ritmo de juego como una forma de expresión colectiva.

**Ello indica la necesidad de orientar a las nuevas generaciones más insistentemente hacia el desarrollo de la rapidez, la resistencia y la fuerza explosiva, para cada deporte específico. La calidad del rendimiento físico, técnico del jugador de fútbol se determina en gran parte del desarrollo de las capacidades condicionales y coordinativas. (Eibmann, 2004, pág. 19)**

Al respecto se manifiesta que todos los equipos deben tener una adecuada preparación física y dentro de ella, se debe destacar el desarrollo de las principales cualidades cada uno tiene su desarrollo y objetivo, es decir necesita que se trabaje la velocidad, fuerza, resistencia y la flexibilidad para evitar las lesiones frecuentes.

#### **2.1.24.1 Exigencias físicas en el fútbol**

*“El jugador ideal de fútbol desde tener una buena comprensión táctica, ser técnicamente hábil, mentalmente fuerte, funcionar bien socialmente dentro del equipo y tener una elevada capacidad física. Sin embargo, el hecho de rendir excepcionalmente bien en algunas áreas”. (Bangsbo, 2002, pág. 58)*

#### **2.1.24.2 Calentamiento y estiramiento**

Los futbolistas, como muchos otros deportistas, están ansiosos por entrar en el juego. A menos que puedan estar pronto en medio de la

acción poco después de haberse cambiado, dudan del valor de lo que están haciendo. Para muchos, el tiempo disponible para entrenarse es demasiado corto, por tanto con frecuencia consideran los ejercicios de calentamiento, movilidad, estiramiento y las prácticas de habilidad como “pijadas”. Incluso antes del inicio de partidos entre clubs de primera clase o en partidos internacionales, los jugadores pasan el tiempo simplemente chuteando la pelota unos a otros, no practicando casi nunca los vigorosos sprints, cambios de ritmo, los saltos y los estiramientos que en breve formaran parte del juego.

**Los investigadores han demostrado que el cuerpo que ha pasado por una fase de calentamiento y de estiramiento es más rápido, salta a mayor altura, puede chutar más lejos la pelota, y es menos propenso a sufrir lesiones que el cuerpo no preparado. Los preparadores y entrenadores, en consecuencia, deben estar no solamente convencidos del valor de los ejercicios de calentamiento y de estiramiento antes de las sesiones de entrenamiento y de los juegos, sino que deben además asegurarse de que los jugadores comprendan la importancia de estas prácticas (Whitehead N. , 2007, pág. 14)**

Es necesario un conocimiento de los fundamentos del calentamiento y del estiramiento a fin de que los entrenadores sepan cómo convencer a sus jugadores de su utilidad.

### **2.1.24.3 Calentamiento**

Antes de iniciar cualquier actividad deportiva vigorosa, es normal el preparar a los músculos mediante ejercicios suaves. Las razones de ello las justifican de diferentes formas los distintos entrenadores. Quienes consideran que el precalentamiento es un medio de prevenir las lesiones señalan que cuando el musculo, o grupos de músculos, sitios alrededor de una articulación se contaren, el musculo de los otros grupos opuestos necesita alargarse.

**Con frecuencia, las lesiones se producen en los antagonistas debido a que no se han alargado lo suficiente como para permitir la vigorosa contracción de los músculos protagonistas. Algunos investigadores han sugerido que el cuerpo alcanza su punto de máxima eficacia cuando el ritmo cardiaco esta entre 120 y 180 pulsaciones por minuto, y que los ejercicios preparatorios son necesarios para llevar el cuerpo hasta 120 latidos. (Whitehead N. , 2007, pág. 15)**

Muchos entrenadores y deportista consideran el calentamiento como una preparación psicológica para la competición o el juego que se avecina. Ofrece la oportunidad para que el individuo concentre sus pensamientos en la tarea que tiene en frente, para que ensaye mentalmente las rutinas que está apunto de ejecutar.

#### **2.1.25 Entrenamiento técnico**

La técnica, a mi juicio, es ELEMENTO DETERMINANTE sin la cual no es posible la práctica del futbol. El balón es el elemento y su dominio la ejecución; no existe otros valores que tengan más efectividad en este juego. La resistencia es una cualidad al servicio de la técnica. Es necesario el conocimiento y el dominio por parte del jugador de estos recursos técnicos, verdaderas armas de trabajo, lo que habrá adelantado bastante la mejora del rendimiento.

*“Las acciones físicas pueden conllevar gestos técnicos, que definen las acciones del juego, los goles, los resultados y la suma de puntos, verdadero fin de la competición”.* (Ferrández, 2000, pág. 133)

##### **2.1.25.1 Actividades de acercamiento entre el cuerpo y el balón**

Un factor decisivo para llegar a ser un buen técnico es tener una buena capacidad de coordinación. La coordinación es la capacidad de

compaginar los movimientos corporales entre sí y respecto al entorno, lo cual incluye aspectos como mantener el equilibrio, el sentido del ritmo, la capacidad de reacción, la orientación en el espacio, la coordinación entre ojos y pies y el conocimiento corporal. *“El sentido del equilibrio juega un papel muy importante en el dominio de la técnica y cuanto antes se anima a los jóvenes a mantener el equilibrio, mejores condiciones físicas poseen para aprender determinadas técnicas de manera precisa”.* (Peiterson, 2004, pág. 14)

### **2.1.25.2 Familiaridad con el cuerpo y el balón**

Una de las condiciones generales para la formación de buena técnica y regateadora es que los jugadores desarrollen una familiaridad natural entre el cuerpo y el balón en el transcurso de sus movimientos. A continuación se muestran algunos ejemplos de ejercicios que, con el tiempo, perfeccionan el sentido del equilibrio y el sentido del ritmo:

**Un jugador práctica de pie, en un lento avance con el balón, que mueve con el pie con sus distintas formas. Hacer rodar el balón con la planta del pie. Hacer rodar el balón hacia adelante y hacia atrás con la planta del pie, todo estos ejercicios se puede hacer con intensidad suave, moderada y alta, en distancias cortas y largas haciendo prevalecer la cualidad física de resistencia y con sus respectivos métodos de entrenamiento para desarrollar esta importante cualidad, que es la base para desarrollar las demás cualidades físicas. (Peiterson, 2004, pág. 14)**

### **2.1.25.3 De regateador a maestro**

Para conseguir el objetivo deseado en el entrenamiento propuesto, se debe cumplir algunas condiciones.

1. Conocimiento de cada fase del aprendizaje de la técnica

2. Conocimiento del significado de las cualidades de coordinación.
3. Conocimiento del significado de las cualidades condicionales

**En primer lugar, el dominio de la técnica supone un proceso que se desarrolla en diferentes fases. Para esta fase, es decisivo saber en qué medida está desarrollada la coordinación de los músculos con los nervios. Es un proceso que se desarrolla en un largo periodo de tiempo y que puede estimularse, pero no forzarse. Por ello, para el entrenador es importante plantear un entrenamiento que considere las diferentes implicaciones que tiene el desarrollo nervioso y muscular, según la edad, para la evolución técnica. (Peiterson, 2004, pág. 107)**

**Golpeos.** Acción por la cual, cualquier superficie del cuerpo toma contacto con el balón y le transmite una dirección determinada.

**Altura:**

- Estático.
- Bote pronto
- Balón alto

**Superficie contacto:**

- Interior
- Exterior
- Empeine
- Punta
- Rodilla
- Talón

**Dirección:**

- Recta
- Curva

**Regates:** Jugador con la balón supera al contrario sin perder el balón. Es engaño con balón

- De velocidad. Con aceleración brusca
- De seguridad. Protegiendo la posesión del balón
- Engaño. Utiliza el movimiento para distraer al contrario
- Por encima del contrario

**Fintas:** Se realizan sin balón para confundir al contrario

**Control:** Se realiza un movimiento y se deja de pasar el balón para luego recogerlo.

**Clásica:** Una vez desequilibrado el contrario, sale en la misma dirección de donde viene el balón.

**Orientada:** Se finta y se controla el balón, saliendo en sentido contrario hacia el oponente.

**Simple:** engaño al adversario y sale a donde le interese

**Cabeceos:** Trasmisión de dirección con la cabeza

**Dirección:**

- Adelante
- Atrás
- A los lados

**Superficie de golpeo:**

- Anterior
- Lateral
- Posterior

**Posición:**

- Parado
- Movimiento

- En el aire

**Trayectoria:**

- Curva
- Con pique
- Horizontal

**Altura:**

- Baja
- Media
- Alta

**Conducciones:** Consiste en transportar el balón mediante contactos sucesivos.

- Velocidad:
- Rápida
- Media
- Lenta
- Cambios de ritmo

**Superficie de contacto:**

- Empeine
- Interior
- Exterior
- Punta (Ferrández, 2000, pág. 135)

**Trayectorias**

- Recta
- Zigzag
- Parada y cambios de dirección
- Giros

## **Tiros a puerta: Golpes sobre la portería**

### **Superficie de contacto**

- Empeine
- Interior
- Exterior
- Puntera
- Cabeza (Ferrández, 2000, pág. 137)

### **Movimientos sin balón: También se le considera acción técnica**

#### **Son:**

- La carrera
- Ritmo de carrera
- Intermitente
- Variable
- Continuo
- Según situación
- Paradas y arrancadas

**Relevos:** El poseedor del balón espera a su compañero para darle el balón y confiarle toda la responsabilidad.

**Frontal:** Cuando llevan sentidos opuestos y se dan el balón de frente

**Diagonal:** Cuando llevan direcciones convergentes

**Dorsal:** Cuando llevan el mismo sentido y el de atrás se adelanta para recibir.

**Repliegues:** Se retrocede frente al atacante sin dejarse rebasar.

**Utilidad:** Para retrasar la velocidad del atacante contrario



**Variantes:**

- En línea recta
- Hacia un lateral.

**Marcaje:** Se llama oposición directa. Es contra el que no posee el balón.

**Posiciones:**

- Por delante
- Lateral
- Por detrás

**Individual:**

- Hombre a Hombre
- Por zonas
- Mixto

**Colectivo:**

- Marcaje combinado
- Coberturas
- Permutas

**2.1.26 Ejercicios técnicos con balón aumentando el grado de dificultad**

- Malabarismos con el pie y con la cabeza- golpeo de balones parados y rodantes con la parte inferior del pie;
- Recepción del balón parado y en movimiento, parada del balón con la parte interior del pie o bien con la suela;
- Conducción del balón con cambios de dirección y de ritmo;
- Cabeceo de balones lanzados al aire a la portería;
- Regaterar a un contrario mediante fintas;

- Recepción del balón y tiro a puerta;
- Recepción del balones aéreos (medianamente altos y altos)
- Control del balón.

### **2.1.27 Técnica y táctica individual**

La formación técnica no se puede limitar simplemente al aprendizaje de los gestos técnicos, sino que hay que considerar también las condiciones de juego reales, es decir, practicar con contrarios activos, con ritmo elevado, en espacios reducidos y con principio de resolución más oportuna de problemas. La técnica y la táctica forman una unidad, El entrenamiento de la técnica como fin absoluto ayuda a formar, eso es cierto, a los malabaristas y artistas del balón.

**El entrenamiento de la técnica siempre tiene que efectuarse en combinación con la táctica individual. Por ejemplo, cuando un jugador recibe el balón, es necesario que se proporcione ya en la recepción del balón una ventaja frente al defensa o que intente regatear al adversario (por medio de fintas, el defensa tiene que contrarrestar estas acciones estorbando al atacante ya que en la recepción del balón o cortando el pase. Entonces, hay que unir la enseñanza de la técnica ya a partir de un determinado nivel de dominio a elementos de la táctica individual. (Benedek E. , 2004, pág. 43)**

Se puede decir que un jugador ha asimilado modernamente la técnica, cuando es capaz de aplicarla adecuadamente en el juego en espacios reducidos, a una elevada velocidad y bajo una fuerte presión del contrario.

#### **2.1.27.1 Táctica del equipo**

La táctica del equipo incluye el sistema de juego (disposición inicial) el comportamiento de la defensa (por ejemplo, marcaje individual o en zona, pressing) y de la delantera (por ejemplo, al contraataque) de un equipo.

Aquí el entrenador debe partir de las posibilidades de cada uno de los jugadores y de fijar en base a las mismas los objetivos y conceptos tácticos para que el equipo pueda dar el mejor resultado. Para ello deben tenerse en cuenta los siguientes factores

¿Deben introducirse nuevos jugadores en el equipo y cuáles son los puntos fuertes y débiles?

**¿Qué sistema de marcaje es el más indicado para el equipo? ¿Es capaz de poner en práctica la forma buscada de defensa individual y de zonas combinadas? ¿Qué objetivos pueden marcarse para el comportamiento de ataque buscando para la delantera, se dispone de los jugadores adecuados para ello? ¿Se ha practicado la trampa del fuera de juego y existe para ello un “organizador” en la defensa? ¿Está el equipo en condiciones desde el punto de vista tanto psíquico como físico de realizar el pressing? ¿Son adecuados determinados jugadores para determinadas situaciones estándar? (Zebb, 2004, pág. 15)**

El equipo de jugadores de fútbol tienen que trabajar en conjunto con la finalidad de atacar o defender, para ello tienen que ser disciplinados según el sistema de juego que le proponga el entrenador, sea en ataque o en defensa.

#### **2.1.27.2 Análisis del partido**

Las exigencias físicas del fútbol pueden evaluarse analizando los modelos del movimiento de los jugadores mientras se juega un partido. Debido a las variaciones en las actividades de un jugador de un partido a otro y a los diferentes estilos individuales de juego, deben efectuarse muchas observaciones “*sobre el mismo jugador y sus diferentes tipos de jugadores, a fin de obtener datos a partir del análisis tiempo movimiento para que sean representativas de las actividades del fútbol*”. (Bangsbo, 2002, pág. 60)

La intensidad del esfuerzo de un jugador durante un partido depende principalmente de su nivel de condición física y de su función táctica en el equipo.

### **2.1.27.3 Entrenamiento del fútbol**

La función básica de la línea de defensas es la defender y evitar que nos hagan gol; la secundaria es la de apoyar el inicio del juego en su construcción.

**Hay veces que las funciones se invierten dejando muchos espacios a su espalda que pueden ser aprovechados por el rival si el juego en su inicio no está bien montado al no tener prevista la transición ataque-defensa. Hay otras veces que se pierde demasiado tiempo en toques y toques cerca de la propia área. (Aguado, 2006, pág. 19)**

Las defensas deben estar bien preparadas en cuanto a la resistencia, velocidad y fuerza para contrarrestar el ataque los adversarios, para ello deben ser rápidas y resistentes en un encuentro de fútbol

### **2.1.27.4 De la línea de medio campo**

La función básica de la línea de medio campo es la de dominar y controlar esa zona (vital en todos y en cada uno de los partidos; y la secundaria es la de apoyar al ataque.

**Ejemplo: en las transiciones defensa-ataque los jugadores de esta zona, los jugadores de esta zona se olvidan de su principal función primaria y aparece dimensionalmente mucha distancia entre las líneas que conlleva a un desequilibrio del bloque y como consecuencia el rival puede montar con facilidad un contrataque. ) ¿Cómo se entiende que un interior se esté desmarcando por su banda si su compañero de línea no**

**tiene buenas opciones de pase o este presionado? Si hay pérdida o robo, jugador eliminado de la fase defensiva. (Aguado, 2006, pág. 20)**

Los medio campistas deben tener una buena condición física igual para contrarrestar las acciones de los adversarios, ya que deben estar pendientes de acciones y la rapidez de los jugadores del otro equipo.

#### **2.1.27.5 De la línea de delanteros**

La función básica de los atacantes es la de meter goles; la secundaria es convertirse en la primera línea defensiva. Hay muchos atacantes que están fundidos las primeras partes del partido y las segundas no rinden como debieran porque se obligan haciendo esfuerzos, muchas veces innecesarias persiguiendo a los contrarios a 60-70 metros de su portería intentando quitarles el balón aun estando en inferioridad numérica.

**Lo fundamental y lo primero que hay que hacer cuando no está en posesión del balón es saber posicionarse, tapando posibles líneas de pase directas y obligar al contrario a usar las líneas de ataque indirectas, esperando a que estos cometan un error en esas zonas de que nos podemos aprovechar por la cercanía a su portería. (Aguado, 2006, pág. 22)**

Los delanteros deben ser entes rápidos y creativos capaces de atacar y hacer los goles al adversario, son las personas que recorren tramos cortos a la máxima velocidad posible.

#### **2.1.27.6 Elección del sistema de juego**

El sistema de juego fija una disposición básica, que en caso de posesión o pérdida del balón se modificará en función de la acción de ataque o en defensa buscada.

**Las posiciones, las funciones y los espacios de juego se partirán entre los jugadores de acuerdo con sus cualidades físicas a fin de obtener un rendimiento del equipo óptimo, es decir, para que pueda esperarse la máxima efectividad posible en el ataque y en la defensa. Aquí deberían planificarse los máximos espacios de juego posibles para los jugadores, que les permita aportar sus propias ideas y que puedan adaptarse ellos mismos intuitivamente a las diferentes situaciones del juego mediante el cambio de posición o de función. (Zebb, 2004, pág. 17)**

Los jugadores deben sentirse a gusto dentro del sistema y estar convencidos de sus posibilidades. El sistema de juego no debe enconsertar al equipo, sino que debe constituir una ayuda para conseguir el mejor resultado para el equipo.

#### **2.1.27.7 Cobertura de espacios / marcaje en zona**

La mayoría de las veces encontramos, no obstante, formas mixtas, en las que se utiliza mayormente o el marcaje individual o el marcaje en zona. El marcaje en zona significa que cada defensa vigila una determinada zona del espacio defensivo cuando el contrario está en posesión del balón y cubre otaca al contrario que entra en la zona de control. Como ventaja cabe señalar que el marcaje en zona es más económico, es decir, que exige menor esfuerzo físico a la defensa que cuando se tiene que perseguir a unos contrarios que cambian constantemente de zona.

**Como desventaja cabe señalar que cambian constantes de zona cambios de posición de los atacantes, no pueden adaptarse a las formas de juego de determinados jugadores, que se producen problemas de disponibilidad al permutar sobre todo en los límites de las zonas y que el orden se rompe. (Zebb, 2004, pág. 17)**

En deporte amateur se utiliza los dos tipos de zonas, como se puede evidenciar los jugadores tienen que estar bien físicamente para poder

desplazarse de un lugar a otro como se dijo en párrafos anteriores el deportistas deben tener una adecuada resistencia para poder avanzar durante todo el partido y los múltiples cambios de posición que realiza todo jugador. Para superar todos estos cambios de posición se le debe hacer a los deportistas un plan de acondicionamiento físico utilizando variedad de métodos donde prime el entrenamiento de la resistencia, que es la base para realizar los entrenamientos de las demás cualidades físicas.

### **2.1.28 Las capacidades visuales necesarias en el fútbol**

El jugador de fútbol debe tener correctamente desarrolladas ciertas capacidades visuales para que su rendimiento sea más eficaz posible.

**La agudeza visual permitirá al jugador discernir el máximo detalle del objeto. Es frecuente ante objetos estáticos como la portería o el balón en el lanzamiento de un penalti. Pero cuando el jugador necesita nitidez ante estímulos móviles, característicos del propio juego, utiliza su capacidad de persecución o de seguimiento de movimientos, que le permitan calcular las trayectorias y velocidades del balón y de los demás jugadores y en definitiva, poder ejecutar los fundamentos técnicos – tácticos correctamente. (Wein, 2013, pág. 29)**

La flexibilidad focal es la habilidad de variar el enfoque de los objetos de visión próxima a visión lejana y viceversa, sin experimentar visión borrosa. En el fútbol, el enfoque del balón próximo a los pies se ve alterado rápidamente por el enfoque de un compañero a larga distancia.

La amplitud del campo visual del futbolista o una visión periférica depende de la capacidad de detección y del grado de atención del jugador. A mayor visión periférica, podrá detectar más estímulos externos con una sola fijación de la mirada, situación que es muy frecuente en el fútbol por la necesidad de actuar con rapidez.

La percepción de la profundidad depende mucho del grado de la “binocularidad” es decir de utilizar ambos ojos de forma unitaria, simultánea y eficaz para que la fusión de las imágenes de ambos aporte una imagen lo más clara posible. Permitirá la exacta localización del balón, de los compañeros y de los oponentes en el espacio.

El tiempo de reacción visual es una habilidad fundamental en los deportes de equipo en los que exige una alta velocidad de ejecución que sólo es posible gracias a una rápida percepción y toma de decisión.

## **2.2 POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL**

La utilización de los métodos de entrenamiento deportivo está encaminado a solucionar en algo los diferentes problemas de la preparación física en el fútbol y de la resistencia, debido al desconocimiento de los Profesores de Cultura Física y Entrenadores, o por la falta de interés de los mismos por capacitarse y actualizarse, hacen que los más afectados en este caso sean los principales actores de este proceso, alumnos y deportistas, quienes siempre deben estar bien guiados mediante una adecuada planificación que será científica y sistemática.

Se puede destacar dentro de la gama de tendencias explicativas la teoría socio crítica como una de las tendencias que ha logrado establecer espacios en la investigación e intervención en educación, por su sistematicidad y sus resultados en el área del aprendizaje, a diferencia de otros enfoques, que plantean explicaciones acercadas solo al objeto de estudio y otras que acuden al sujeto cognoscente como razón última del aprendizaje, la teoría socio crítica propone la interacción de ambos factores en el proceso social de la construcción del aprendizaje significativo.



En la actualidad, por lo general los Profesores y Entrenadores no realizan la preparación física adecuada, utilizando los métodos de entrenamiento deportivo necesarios, más bien se ocupan de jugar fútbol y no tienen en cuenta un programa planificado y sistemático de preparación física, que es muy importante hacerlo en todos sus periodos.

El entrenamiento de la resistencia es una de las cualidades más importantes dentro de los procesos de preparación deportiva, es decir en la pre temporada se debe sentar las bases sólidas para que las deportistas no tengan ningún tipo de contratiempos a la hora de realizar una preparación física o al momento de jugar ante un equipo adversario, hay algunas deportistas que caminan dentro del campo de juego, para ello el entrenador debe dotarles de una adecuada preparación física utilizando los métodos adecuados para el desarrollo de la resistencia aeróbica y anaeróbica.

### **2.3 GLOSARIO DE TERMINOS**

**Aeróbico.** Está relacionado con la necesidad de la presencia de oxígeno.

**Adversario.** Rival persona o conjunto de personas contrarias o enemigas. En el fútbol, rival, equipo contrario.

**Agresión.** Acto violento a alguien con la intención de herirlo o hacerlo daño.

**Anaeróbico.** Actividad que se realiza en condiciones de ausencia de oxígeno. El oxígeno absorbido no es suficiente para responder a la exigencia.

**Balompié.** Fútbol juego entre dos equipos de once jugadores cada uno, cuya finalidad es hacer entrar un balón por una portería conforme a reglas

determinadas, de las que la más característica es que no puede ser tocado con las manos ni con los brazos.

**Balón dividido.** Es el balón que se encuentra en una posición intermedia entre jugadores de distintos equipos y que en ese momento no pertenece a ninguno de ellos y por lo cual pugnan ambos.

**Cambio de orientación.** Todo aquel golpeo del balón que propicie de lado, en la transición del balón cuando un equipo pretende realizar una acción defensiva u ofensiva, buscando espacios libres y con un menor número de jugadores que permitan la circulación del balón hacia la portería contraria.

**Carga legal.** Choque legal con los hombros entre los jugadores de distintos equipos que no debe sancionarse con falta.

**Defensa en línea.** Defensa utilizada por algunos equipos y cuya característica más importante es que el marcaje o vigilancia a los rivales se hace uno a uno, es decir cada jugador se encarga de un jugador concreto olvidándose prácticamente del resto de contrarios.

**Definición.** Claridad en el ataque y por asociación, forma correcta de finalizar una jugada, especialmente, una de ataque en la portería rival.

**Efectividad.** Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera. Alto grado de acierto por parte de un jugador o equipo para conseguir goles ante el rival.

**Encarar.** Ponerse cara a cara, enfrente y cerca de un jugador rival con el objetivo de superarle.

**Fair Play.** Juego limpio

**Federación.** Organismo oficial en el que se agrupan los equipos de fútbol de un país, comunidad, estado o ciudad. Sus funciones principales son las de federar a los participantes y organizar los campeonatos de los que se encarga.

**Gambeta.** De gamba, por su forma curva. Gambetear es el avance de un futbolista haciendo regates y torciendo la dirección de su trayectoria en curvas cortas para evitar al rival.

**Gol anulado.** Gol inválido por el árbitro de un partido por haber contravenido alguna regla el equipo que le logra.

**Hinchada.** Multitud de hinchas. Conjunto de aficionados de un equipo de fútbol.

**Hombre libre.** También libre o libero. Jugador de características fundamentalmente defensivas que libre de realizar marcajes concretos, se ocupa de cubrir los huecos dejados por otros defensas y de intentar finalizar la jugada del rival.

**Infracción.** Transgresión o quebrantamiento de cualquiera de las reglas que rigen la práctica del fútbol.

**Interceptar.** Acción técnica defensiva por medio de la cual, a un balón lanzado, golpeado o tocado en último lugar por un contrario es modificado su trayectoria evitando o no el fin perseguido por su lanzador.

**Juego aéreo.** Forma de jugar en la que abundan los pases y balones por alto

**Jugada.** Acción donde interviene uno o más jugadores dentro del desarrollo del partido.

**Lesión.** Cualquier daño que se haga al organismo ya sea psicológica o física practicando alguna actividad deportiva, siendo amateur o profesional.

**Líder.** Jugador que por sus virtudes técnicas o personales es el alma del equipo y posee y demuestra capacidad de influencia con el resto de compañeros.

**Manager.** Gerente de un club.

**Marcaje.** Acción de situarse cerca de un contrario para dificultar la actuación de este.

**Obstrucción.** Acción y efecto de estorbar el paso e impedir la acción de un contrincante.

**Oportunidad.** Acción meritoria de cara a la puerta que no acaba de ser culminada en gol.

**Parábola.** Trayectoria curvilínea descrita por el balón que asciende y desciende de forma más o menos pronunciada.

**Pared.** Intercambio de pases entre dos jugadores

**Regatear.** Superar a un rival con el balón realizando un movimiento rápido con los pies o el balón que sorprende al contrario.

**Saque.** Reanudación del juego partiendo de balón parado en el suelo o desde la banda con las manos.

**Sentenciar.** Marcar un gol que impida que el equipo contrario sea capaz de remontar un partido, bien sea porque la diferencia de goles es muy

grande o porque no haya tiempo suficiente como para que el equipo contrario pueda remontar.

**Táctica.** Conjunto de estrategias y filosofías del fútbol que se utilizan en los partidos. Generalmente las aplica el entrenador tras un estudio previo de las jugadas

## **2.4 INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN**

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos que poseen los entrenadores acerca del desarrollo de la resistencia aplicada al fútbol en los Clubes femeninos?
- ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la resistencia aeróbica y anaeróbica mediante la aplicación adecuada de test físicos en las deportistas de los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015?
- ¿Cómo influye el entrenamiento de la resistencia en el desenvolvimiento físico de las deportistas, que entrenan en los diferentes Clubes de la Liga de la ciudad de Ibarra?
- ¿Cómo elaborar una propuesta alternativa para mejorar la resistencia, mediante la utilización adecuada de métodos para las deportistas de los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015?

## 2.5 MATRIZ CATEGORIAL

Concepto	Categorías	Dimensión	Indicador
Los métodos de entrenamiento son los instrumentos que el entrenador tiene a su disposición para desarrollar las capacidades motoras y técnicas de sus atletas.	METODOLOGÍA PARA DESARROLLO RESISTENCIA	Entrenamiento Natural	Carrera continua Fartlek Cuestas Entrenamiento Total
		Entrenamiento fraccionado	Interval training Ritmo resistencia Ritmo competición Método de repeticiones Series rotas Repeticiones
Sesión de trabajo del equipo dirigida por el entrenador o entrenadores dedicada al adiestramiento físico y futbolístico de los jugadores	CLUBES FEMENINOS DE FÚTBOL	Golpeos	Interior Exterior Empeine Punta Rodilla Talón
		Conducciones	Interior Exterior Empeine Punta Rodilla Talón
		Cabeceos	Adelante Atrás A los lados
		Dribling	Avance Progresión

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

##### **3.1.1. Investigación Bibliográfica**

Este tipo de investigación se utilizó para construir el marco teórico y de la propuesta, para ello se basó en libros, revistas, folletos, e internet para la construcción de las variables de la Metodología que utilizan los entrenadores para mejorar la resistencia y su incidencia en los clubes femeninos de fútbol de la Liga cantonal de Ibarra en el año 2015.

##### **3.1.2. Investigación de Campo**

Esta investigación se llevó a cabo en el lugar donde suceden los hechos, es decir se concurrió a cada una de las ligas de la ciudad de Ibarra con el propósito de encuestar a los dirigentes, entrenadores y deportistas acerca de la Metodología para mejorar la resistencia y su incidencia en los clubes femeninos de fútbol.

##### **3.1.3. Investigación descriptiva**

Este tipo de investigación sirvió para describir cómo se van presentando los resultados de las encuestas y test físicos de los

deportistas, acerca de qué tipo de metodología utiliza para el desarrollo de la resistencia y como incide en el entrenamiento del fútbol.

#### **3.1.4. Investigación Propositiva**

Este tipo de investigación se utilizó luego de haber terminado el diagnóstico, conocidos los resultados se plantearon una alternativa de solución en este caso un Software que contiene aspectos relacionados con el desarrollo de la resistencia en el fútbol.

### **3.2 MÉTODOS**

Los métodos que se utilizó en la investigación fueron los siguientes:

#### **3.2.1. Método Inductivo**

Se utilizó este método con la finalidad de ir investigando de hechos particulares a hechos generales, en este caso se trató de los métodos para el desarrollo de la resistencia, para luego conocer en su conjunto como incide en los fundamentos del fútbol en los Clubes de Liga de la ciudad de Ibarra.

#### **3.2.2. Método Deductivo**

Se utilizó este método con la finalidad de ir investigando de hechos generales a hechos particulares, en este caso se buscó de tema de investigación para luego ir particularizando cada uno de los métodos para el desarrollo de la resistencia y como ayuda en el preparación de las



deportistas de los de los Clubes femeninos de la Liga de la ciudad de Ibarra.

### **3.2.3. Método Analítico**

Este tipo de método sirvió para realizar el análisis e interpretación de resultados de las respuestas de las encuestas y de los test físicos aplicadas a las deportistas de los diferentes Clubes de la Liga de la ciudad de Ibarra.

### **3.2.4. Método Sintético**

Se utilizó para redactar las conclusiones y recomendaciones acerca de la Metodología que utilizan los entrenadores para mejorar la resistencia y su incidencia en los clubes femeninos de fútbol de la Liga cantonal de Ibarra en el año 2015.

### **3.2.5. Método Estadístico**

Se utilizó para realizar la representación gráfica de los resultados de las encuestas y test físicos acerca de la metodología utilizada para el desarrollo de la resistencia en las deportistas que están participando en las diferentes Ligas de la ciudad de Ibarra.

## **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

La investigación utilizó una encuesta dirigida a los entrenadores y a las deportistas de los clubes femeninos de fútbol; también se realizará test físicos a las deportistas. El propósito es conocer los métodos que utilizan

los entrenadores en los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015

### 3.4 POBLACIÓN

La población involucrada en la investigación son 151 mujeres deportistas y 4 entrenadores, dando un total de la población de 155 individuos.

**Cuadro N° 1 Población**

	<b>Entrenadores</b>	<b>Deportistas</b>
Liga "San Miguel de Ibarra"	2	40
Liga "Las Palmas"	2	39
Liga "Caranqui"	2	38
Liga "Jesús del Gran Poder"	2	34
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>151</b>

Fuente. Clubes de la Liga San Miguel de Ibarra

### 3.5 MUESTRA

Se trabajó con la totalidad de la población porque es inferior a 200 individuos y no amerita el cálculo muestral,

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Se aplicó una encuesta para conocer que métodos utilizan los entrenadores para el desarrollo de la resistencia y un test para conocer que niveles de condición tienen con respecto a la resistencia las integrantes de los clubes femeninos de fútbol de la Liga cantonal de Ibarra en el año 2015. Los resultados fueron organizados, tabulados, para luego ser procesados en gráficos circulares, con sus respectivas frecuencias y porcentajes de acuerdo a los ítems formulados en el cuestionario.

Las respuestas proporcionadas por los estudiantes y de los test de condición física se organizaron como a continuación se detalla.

- Formulación de la pregunta.
- Cuadro y Gráfico, análisis e interpretación de resultados en función de la información teórica, de campo y posicionamiento del investigador.

#### 4.1.1 Análisis descriptivo e individual de cada pregunta de la encuesta aplicada a los entrenadores

##### Pregunta N° 1

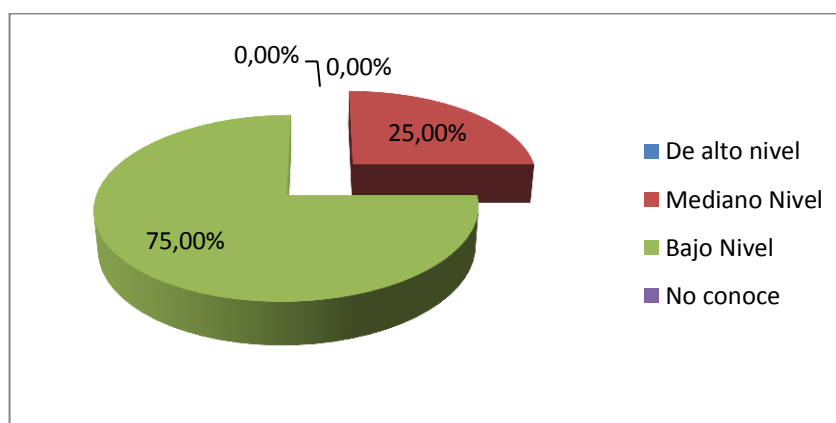
¿Su conocimiento acerca de los métodos de entrenamiento para desarrollar la resistencia es?

**Cuadro N° 2 Conocimiento métodos de entrenamiento**

Alternativa	Frecuencia	%
De alto nivel	0	0,%
Mediano Nivel	2	25,%
Bajo Nivel	6	75,%
No conoce	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada los entrenadores Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 1 Conocimiento métodos de entrenamiento**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

### INTERPRETACIÓN

Se considera que más de la mitad de los entrenadores investigados indican que su conocimiento acerca de los métodos de entrenamiento para desarrollar la resistencia es bajo nivel y menor porcentaje manifiesta que tiene mediano nivel, esto se refleja en la forma como están preparados las deportistas.

## Pregunta N° 2

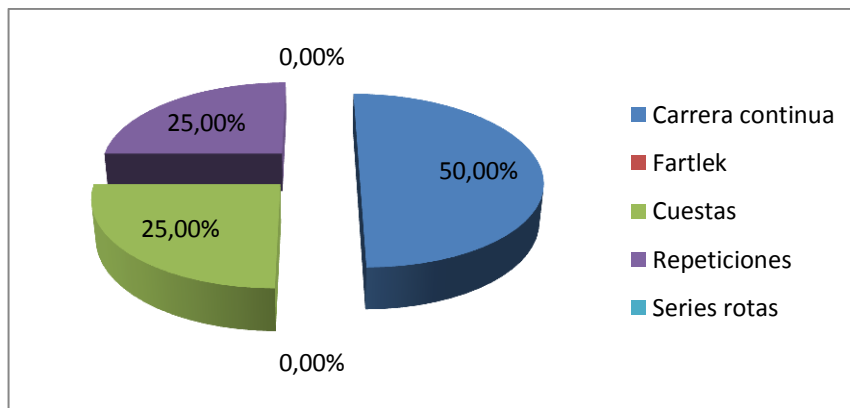
¿De la lista que se presenta, señale ¿Cuál de los métodos para el entrenamiento de la resistencia utiliza usted?

**Cuadro N° 3 Entrenamiento de la resistencia**

Alternativa	Frecuencia	%
Carrera continua	4	50,%
Fartlek	0	0,%
Cuestas	2	25,%
Repeticiones	2	25,%
Series rotas	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada los entrenadores Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 2 Entrenamiento de la resistencia**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

Se evidencia que la mitad de los entrenadores investigados indican que del listado de métodos que se presenta en esta pregunta, el método que utilizan la carrera continua, en menor porcentaje indican las cuestas, al respecto se manifiesta que quienes al frente si utilizan al momento cuando hacen el calentamiento si hacen la carrera continúan.

### Pregunta N° 3

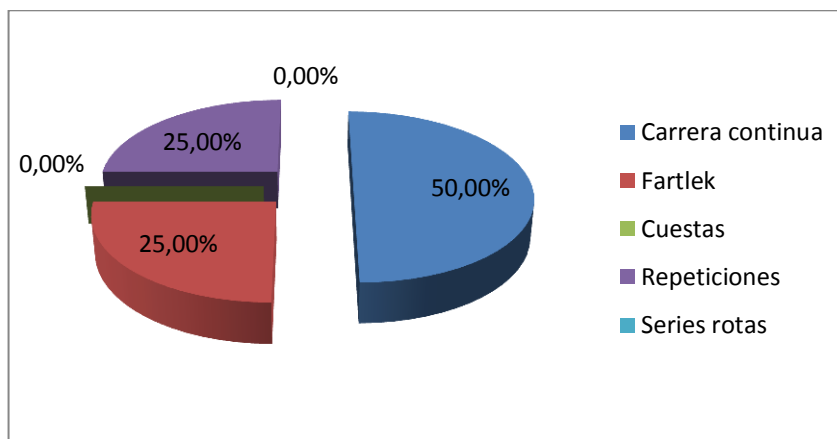
¿De los métodos utilizados cuál de ellos le ha dado mayor resultado en la pre temporada?

**Cuadro N° 4 Mayor resultado en la pre temporada**

Alternativa	Frecuencia	%
Carrera continua	4	50, %
Fartlek	2	25, %
Cuestas	0	0, %
Repeticiones	2	25, %
Series rotas	0	0, %
TOTAL	8	100, %

Fuente: Encuesta aplicada los entrenadores Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 3 Mayor resultado en la pre temporada**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

### INTERPRETACIÓN

Se revela que la mitad de los entrenadores investigados indican que de los métodos utilizados el que le ha dado mayor resultado en la pre temporada es la carrera continua, en menor porcentaje manifiestan que utilizan el fartlek y el de repeticiones, al respecto se manifiesta que los entrenadores si utilizan estos métodos para los periodos de preparación inicial.

#### Pregunta N° 4

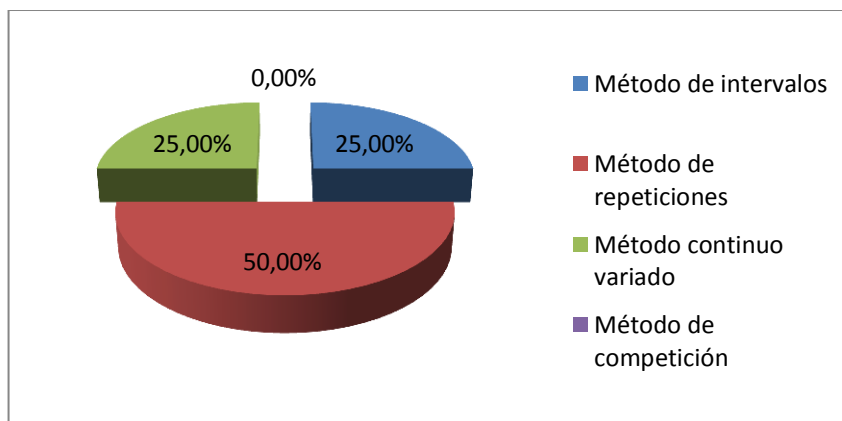
¿Cuál de los siguientes métodos que se presentan, considera usted que es el ideal para desarrollar la resistencia aeróbica en menor tiempo?

**Cuadro N° 5 Desarrolla la resistencia aeróbica**

Alternativa	Frecuencia	%
Método de intervalos	2	25,0%
Método de repeticiones	4	50,0%
Método continuo variado	2	25,0%
Método de competición	0	0,0%
TOTAL	8	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores de los Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 4 Desarrolla la resistencia aeróbica**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

#### INTERPRETACIÓN

Se concluye que la mitad de los entrenadores investigados indican que de los siguientes métodos que se presentan, el ideal para desarrollo de la resistencia aeróbica es el de repeticiones y en menor porcentaje está el método de intervalos y método continuo variado, lo que se puede notar que los entrenadores utilizan este método por ser considerado el más fácil

### Pregunta N° 5

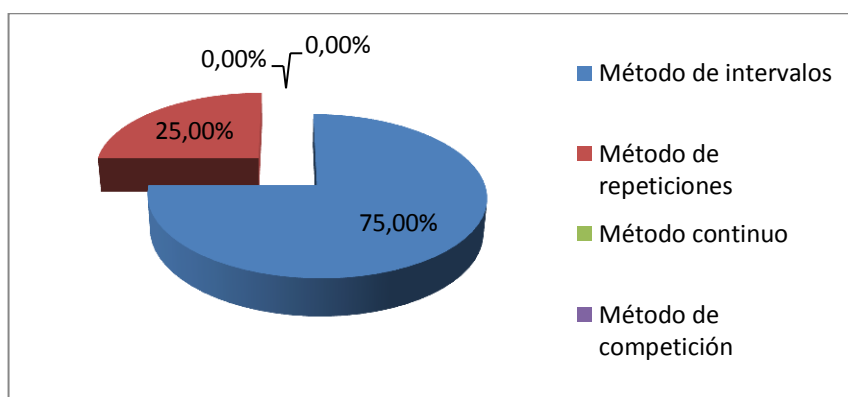
¿Cuál de los siguientes métodos que se presentan, considera usted que aportan mejor al desarrollo de la resistencia anaeróbica láctica?

**Cuadro N° 6 Aportan desarrollo resistencia anaeróbica**

Alternativa	Frecuencia	%
Método de intervalos	6	75,%
Método de repeticiones	2	25,%
Método continuo	0	0,%
Método de competición	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada los entrenadores Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 5 Aportan desarrollo resistencia anaeróbica**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

### INTERPRETACIÓN

Se detecta que más de la mitad de los entrenadores investigados indican que el método que le ha dado mayor resultado para desarrollar la resistencia anaeróbica láctica es el método de intervalos y en menor porcentaje está el método de repeticiones, lo que se puede notar que los entrenadores utilizan este método por los resultados obtenidos.



## Pregunta N° 6

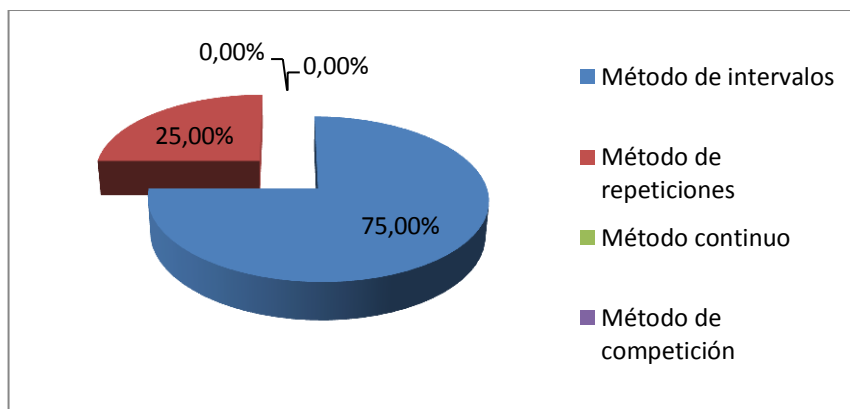
¿Cuál de los siguientes métodos que se presentan, considera usted que aportan mejor al desarrollo de la resistencia anaeróbica aláctica?

**Cuadro N° 7 Desarrollo de la resistencia anaeróbica**

Alternativa	Frecuencia	%
Método de intervalos	6	75,0%
Método de repeticiones	2	25,0%
Método continuo	0	0,0%
Método de competición	0	0,0%
TOTAL	8	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada los entrenadores Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 6 Desarrollo de la resistencia anaeróbica**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos más de la mitad de los entrenadores considera para el desarrollo de la resistencia anaeróbica aláctica, se utiliza el método de intervalos. Lo que se sugiere es que se utilice los métodos de repeticiones y competición para el desarrollo de la resistencia anaeróbica aláctica.

### Pregunta N° 7

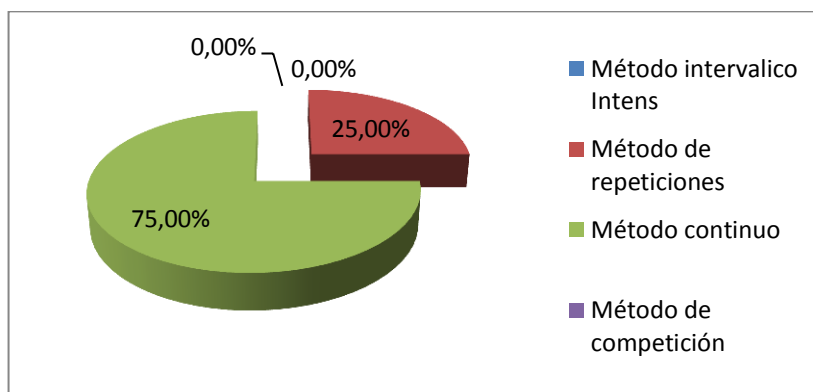
De los siguientes métodos ¿Cuál utiliza para el desarrollo del consumo máximo de oxígeno (VO2 máximo)?

**Cuadro N° 8 Consumo máximo de oxígeno (VO2 máximo)**

Alternativa	Frecuencia	%
Método intervalico Intens	0	0,%
Método de repeticiones	2	25,%
Método continuo	6	75,%
Método de competición	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada los entrenadores Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 7 Consumo máximo de oxígeno (VO2 máximo)**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

### INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos más de la mitad de los entrenadores utiliza el método continuo para el desarrollo del consumo máximo de oxígeno (VO2 máximo). Solo un entrenador considera correctamente que el método interválico intensivo se lo utiliza para el desarrollo del VO2 Max., este se puede desarrollar en capacidad y potencia aeróbica para mejorar el rendimiento del fútbol.

## Pregunta N° 8

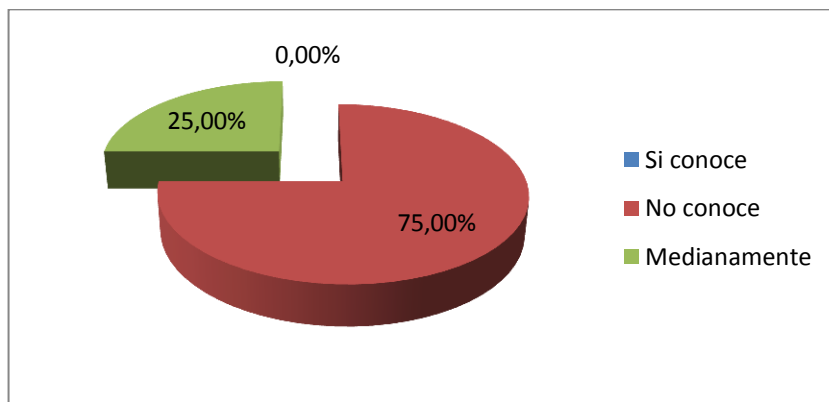
¿Conoce usted los niveles de intensidad que se utilizan en el entrenamiento para el desarrollo de la resistencia?

**Cuadro N° 9 Conoce usted los niveles de intensidad**

Alternativa	Frecuencia	%
Si conoce	0	0,0%
No conoce	6	75,0%
Medianamente	2	25,0%
TOTAL	8	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada los entrenadores Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 8 Conoce usted los niveles de intensidad**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos más de la mitad de los entrenadores manifiesta que no conoce los niveles de intensidad que se utilizan en el entrenamiento para el desarrollo de la resistencia. Lo que se sugiere que los entrenadores deben conocer estos niveles de intensidad ya que son de gran importancia para el entrenamiento de la resistencia.

### Pregunta N° 9

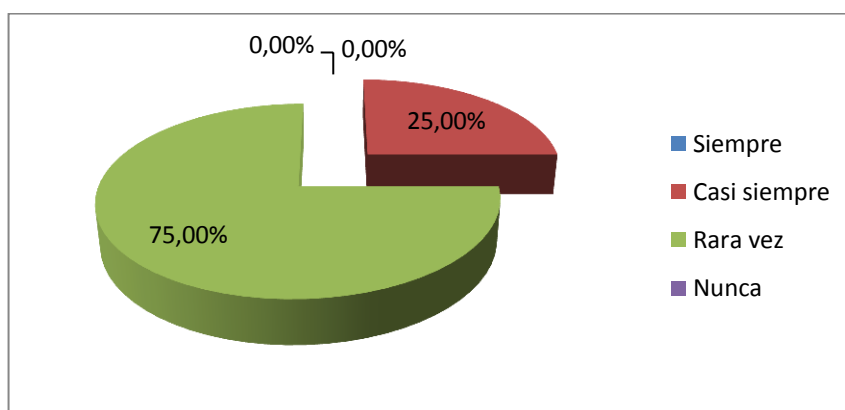
**Al inicio de su planificación, ¿Usted realiza test de evaluación inicial con respecto a la resistencia, con el objetivo de dosificar adecuadamente las cargas del entrenamiento a cada deportista?**

**Cuadro N° 10 Realiza test de evaluación inicial**

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0,%
Casi siempre	2	25,%
Rara vez	6	75,%
Nunca	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada los entrenadores Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 9 Realiza test de evaluación inicial**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

### INTERPRETACIÓN

Se considera que la mayoría de los entrenadores manifiestan que realizan test iniciales referentes a la capacidad física resistencia, con el objetivo de dosificar adecuadamente las cargas del entrenamiento a cada deportista. Se sugiere que siempre al inicio de un microciclo se realicen test de diagnóstico o inicial para todas las capacidades.

## Pregunta N° 10

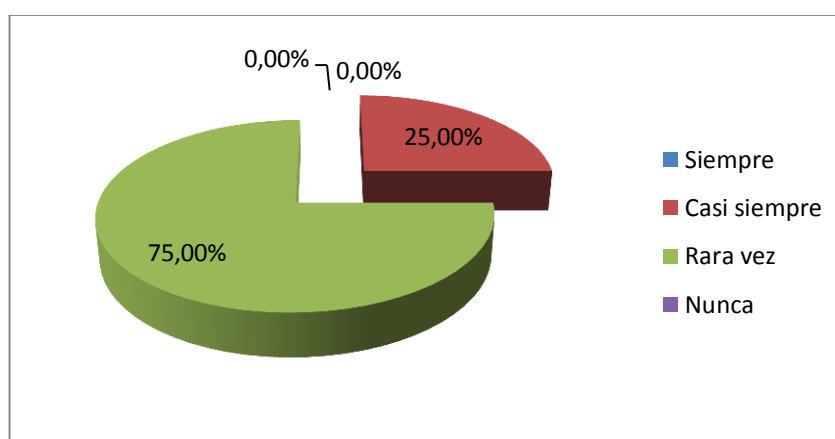
¿Trabaja usted con baremos para la resistencia aeróbica de acuerdo a las edades de las deportistas?

**Cuadro N° 11 Baremos para la resistencia aeróbica**

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0,%
Casi siempre	2	25,%
Rara vez	6	75,%
Nunca	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores de los Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 10 Baremos para la resistencia aeróbica**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos más de la mitad de los entrenadores manifiesta que no trabaja con baremos para la resistencia aeróbica de acuerdo a las edades de las deportistas. Se sugiere que para que exista un correcto desarrollo de esta capacidad física, se deben utilizar como punto de evaluación, baremos para la resistencia, considerando factores como edad, género, entre otros

## Pregunta N° 11

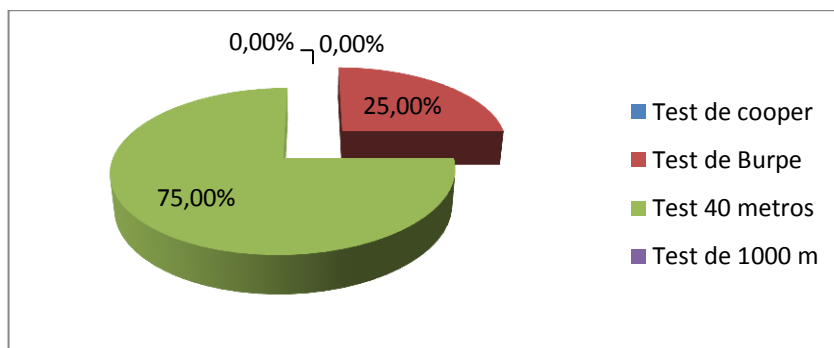
¿Qué test utiliza para evaluar la Velocidad Máxima en sus deportistas?

**Cuadro N° 12 Evaluar la Velocidad Máxima**

Alternativa	Frecuencia	%
Test de Cooper	0	0,%
Test de Burpe	2	25,%
Test 40 metros	6	75,%
Test de 1000 m	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada los entrenadores Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 11 Evaluar la Velocidad Máxima**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, la mitad de los entrenadores mencionan que el test que utilizan para evaluar la Velocidad Máxima en sus deportistas es el Test de 40m y en menor porcentaje otros entrenadores utilizan el test de Burpee. Se manifiesta que las respuestas elegidas por los entrenadores son correctas, lo ideal es el test de 40 metros lanzados, ya que aquí se analiza la velocidad máxima en los deportistas

## Pregunta N° 12

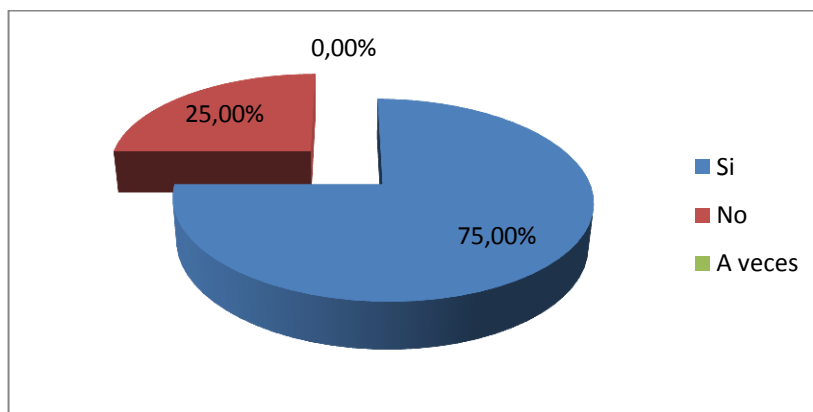
¿Según su criterio el entrenamiento de la resistencia influye en el rendimiento deportivo de las jugadoras?

**Cuadro N° 13 Entrenamiento de la resistencia**

Alternativa	Frecuencia	%
Si	6	75, %
No	2	25, %
A veces	0	0, %
TOTAL	8	100, %

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores de los Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 12 Entrenamiento de la resistencia**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

Se concluye que más de la mitad de los entrenadores manifiestan que el entrenamiento de la resistencia sí influye en el rendimiento deportivo de las jugadoras y en menor porcentaje opinan que no influye. Según el criterio de muchos entrenadores sí influye por cuanto tienen que correr durante todo el tiempo y para ello se necesita que los jugadores estén bien físicamente y en los procesos de entrenamiento es la base deportiva, para el desarrollo de otras cualidades físicas.

### Pregunta N° 13

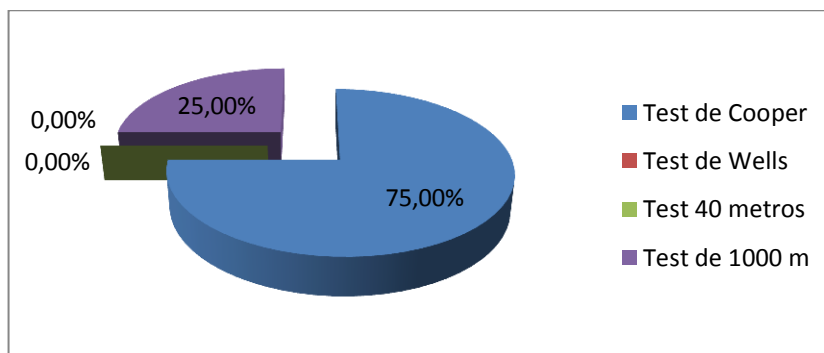
¿Qué test utiliza para evaluar la Resistencia Aeróbica en sus deportistas?

**Cuadro N° 14 Evaluar la Resistencia Aeróbica**

Alternativa	Frecuencia	%
Test de Cooper	6	75,0%
Test de Wells	0	0,0%
Test 40 metros	0	0,0%
Test de 1000 m	2	25,0%
TOTAL	8	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada los entrenadores Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 13 Evaluar la Resistencia Aeróbica**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

### INTERPRETACIÓN

Se revela que más de la mitad de los entrenadores manifiestan que utilizan el test de Cooper para evaluar la Resistencia aeróbica en sus deportistas y solo uno utiliza el test de 1000 metros. Sin embargo se sugiere que utilice el test de 1000 metros por que es más fiable en el análisis; si se utiliza el Test de Cooper, se tiene que tener cuidado porque este test está adaptado para características fisiológicas de otro país; lo cual no sería fiable como test de evaluación para nuestras deportistas locales.



## Pregunta N° 14

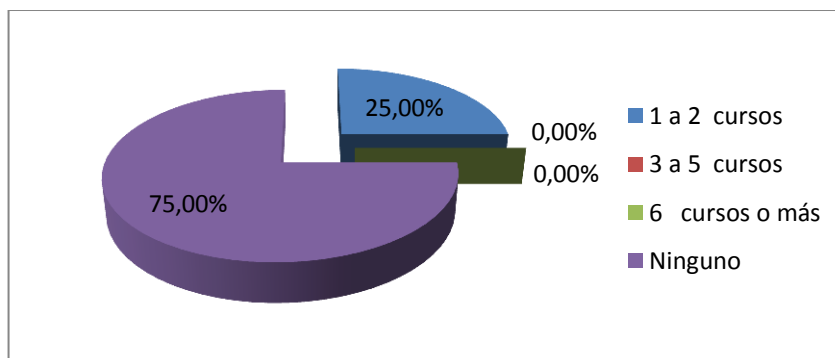
¿En el último año ha asistido a cursos de metodología del entrenamiento deportivo, específicamente para la preparación física de futbolistas mujeres? Señale las opciones mencionadas.

**Cuadro N° 15 Cursos de metodología del entrenamiento**

Alternativa	Frecuencia	%
1 a 2 cursos	2	25,%
3 a 5 cursos	0	0,%
6 cursos o más	0	0,%
Ninguno	6	75,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada los entrenadores Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 14 Cursos de metodología del entrenamiento**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

Se evidencia que la mayoría de entrenadores de los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra declaran que no han asistido a cursos en este año y otro entrenador indica que ha asistido a 1 o 2 cursos. Se sugiere que los entrenadores estén en constante auto preparación para realizar una correcta praxis de conocimientos adquiridos hacia sus deportistas.

## Pregunta N° 15

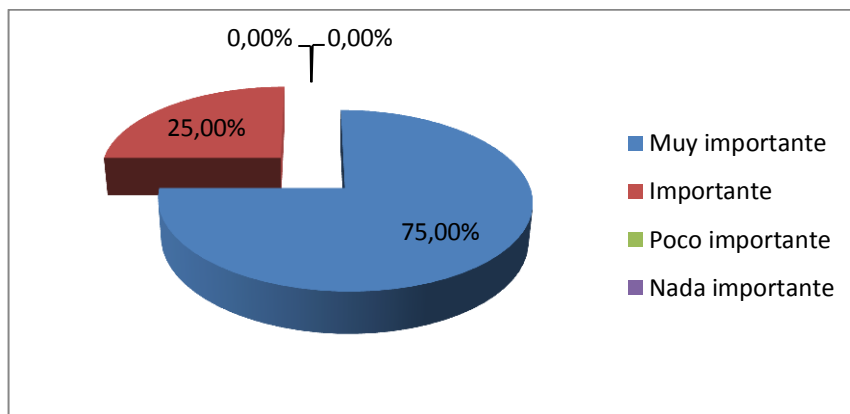
Según su criterio ¿Considera importante que el investigador elabore una un Software de ejercicios de resistencia para la preparación de sus deportistas?

**Cuadro N° 16 Software de ejercicios de resistencia**

Alternativa	Frecuencia	%
Muy importante	6	75,%
Importante	2	25,%
Poco importante	0	0,%
Nada importante	0	0,%
TOTAL	8	100,%

Fuente: Encuesta aplicada los entrenadores Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 15 Software de ejercicios de resistencia**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

Se considera que la mayoría de los entrenadores consideran importante que el investigador elabore una guía didáctica interactiva de teoría científica y ejercicios de resistencia para la preparación de sus deportistas. De esta manera se podrá generar más conocimiento para los entrenadores y como beneficiarios directos serán las deportistas y el fútbol femenino de la ciudad de Ibarra.

#### 4.1.2 Análisis descriptivo e individual de cada pregunta de la encuesta aplicada a las deportistas

##### Pregunta N° 1

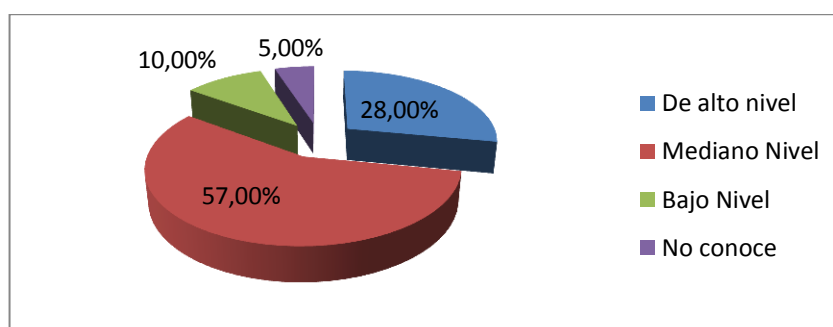
¿El conocimiento de su entrenador acerca de los métodos de entrenamiento de la resistencia para la preparación de las deportistas es?

**Cuadro N° 17 Conocimiento métodos de entrenamiento**

Alternativa	Frecuencia	%
De alto nivel	42	28,%
Mediano Nivel	87	57,%
Bajo Nivel	15	10,%
No conoce	7	5,%
TOTAL	151	100,%

Fuente: Encuesta aplicada las deportistas Clubes fútbol femenino de Ibarra

**Gráfico N° 16 Conocimiento métodos de entrenamiento**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

### INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos más de la mitad de las deportistas encuestadas manifestaron que el conocimiento que tiene su entrenador acerca de los métodos de entrenamiento de la resistencia, es de mediano nivel, en menor porcentaje respondieron es de alto nivel. Se sugiere que los entrenadores, se capaciten continuamente para mejorar adecuadamente los procesos de entrenamiento en sus deportistas.

## Pregunta N° 2

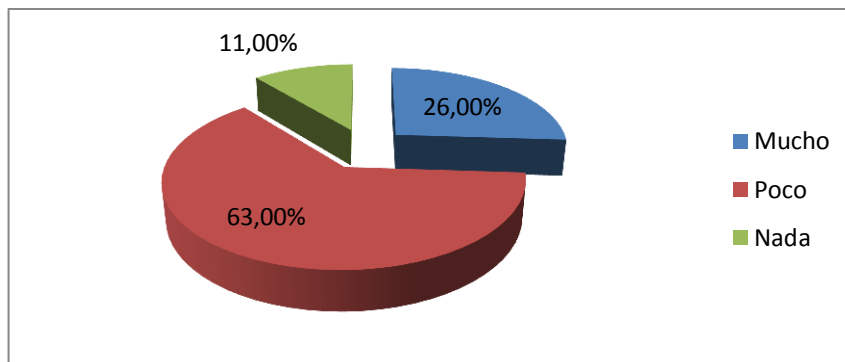
Según su criterio, ¿Su entrenador conoce la clasificación de los métodos de entrenamiento de la resistencia, su concepto y el objetivo que persigue cada uno de ellos, en las diferentes etapas de preparación de sus deportistas?

**Cuadro N° 18 Clasificación métodos de entrenamiento**

Alternativa	Frecuencia	%
Mucho	39	26,%
Poco	95	63,%
Nada	17	11,%
TOTAL	151	100,%

Fuente: Encuesta aplicada las deportistas Clubes fútbol femenino de Ibarra

**Gráfico N° 17 Clasificación métodos de entrenamiento**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

Se considera que más de la mitad de las deportistas encuestadas manifestaron que su entrenador conoce poco la clasificación de los métodos de entrenamiento de la resistencia, su concepto y el objetivo que persigue cada uno de ellos, en cada etapa de preparación. Con menor porcentaje se encuentra la alternativa de mucho.

### Pregunta N° 3

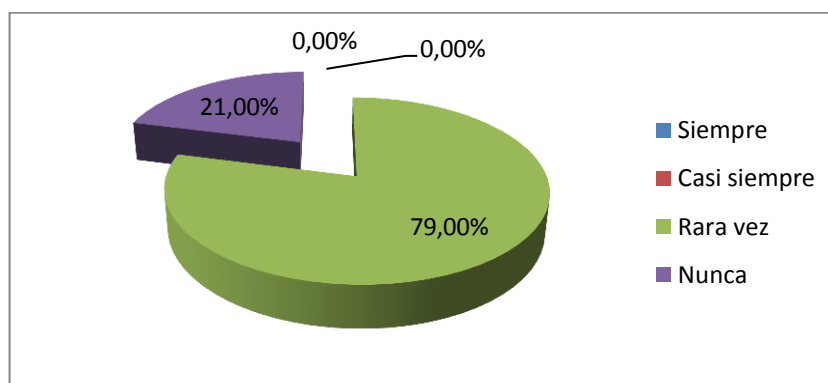
¿Su entrenador presenta o explica a sus deportistas un plan de entrenamiento semanal o mensual?

**Cuadro N° 19 Plan de entrenamiento semanal**

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0,%
Casi siempre	0	0,%
Rara vez	120	79,%
Nunca	31	21,%
TOTAL	151	100,%

Fuente: Encuesta aplicada las deportistas Clubes fútbol femenino de Ibarra

**Gráfico N° 18 Plan de entrenamiento semanal**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

### INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, la mayoría de las deportistas encuestadas manifestaron que su entrenador, rara vez les presenta o explica un plan de entrenamiento semanal o mensual. Al respecto se manifiesta que los entrenadores, por lo menos, deben explicar a sus deportistas los objetivos de sus planes semanales, mensuales y en las sesiones de entrenamiento.

#### Pregunta N° 4

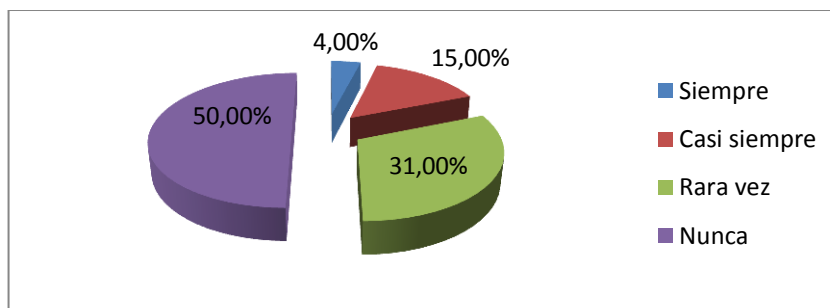
Al inicio del ciclo de entrenamiento para la preparación de las deportistas ¿Su entrenador realiza test iniciales, con el objetivo de dosificar adecuadamente las cargas de entrenamiento?

**Cuadro N° 20 Su entrenador realiza test iniciales**

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	6	4,%
Casi siempre	23	15,%
Rara vez	47	31,%
Nunca	75	50,%
TOTAL	151	100,%

Fuente: Encuesta aplicada las deportistas Clubes fútbol femenino de Ibarra

**Gráfico N° 19 Su entrenador realiza test iniciales**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

#### INTERPRETACIÓN

Se concluye que, la mitad de las deportistas encuestadas manifestaron que su entrenador, nunca realiza test iniciales, con el objetivo de dosificar adecuadamente las cargas de entrenamiento; en menor porcentaje se encuentra que rara vez y casi siempre lo hacen. Se sugiere que los entrenadores realicen siempre test iniciales, porque estos son punto de partida para la planificación individual y colectiva en cada macrociclo.

## Pregunta N° 5

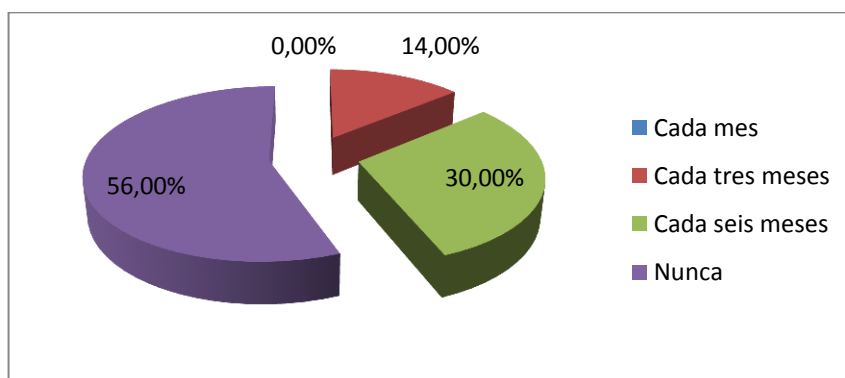
**Cada que tiempo su entrenador realiza test físicos enfocados en la resistencia aeróbica?**

**Cuadro N° 21 Test físicos la resistencia aeróbica**

Alternativa	Frecuencia	%
Cada mes	0	0,%
Cada tres meses	22	14,%
Cada seis meses	45	30,%
Nunca	84	56,%
TOTAL	151	100,%

Fuente: Encuesta aplicada las deportistas Clubes fútbol femenino de Ibarra

**Gráfico N° 20 Test físicos la resistencia aeróbica**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

Se revela que más de la mitad de las deportistas encuestadas manifestaron que su entrenador, nunca realiza test físicos enfocados en la resistencia aeróbica; en menor porcentaje se encuentra la alternativa de cada seis meses. Se sugiere que los entrenadores realicen test físicos de cada mes o tres meses, esto dependerá también del deporte específico y de la etapa que se encuentren en el macrociclo

## Pregunta N° 6

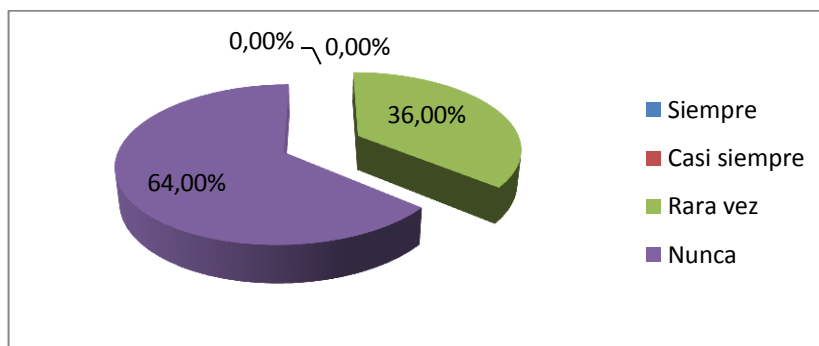
En el entrenamiento diario, ¿Su entrenador lleva un control de su frecuencia cardiaca?

**Cuadro N° 22 Control de su frecuencia cardiaca**

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0,%
Casi siempre	0	0,%
Rara vez	54	36,%
Nunca	97	64,%
TOTAL	151	100,%

Fuente: Encuesta aplicada las deportistas Clubes fútbol femenino de Ibarra

**Gráfico N° 21 Control de su frecuencia cardiaca**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

Se considera que la mayoría de las deportistas encuestadas manifestaron que su entrenador, nunca lleva un control de su frecuencia cardiaca en las sesiones de entrenamiento. Se sugiere que el entrenador cuando realice el entrenamiento de resistencia, debe controlar la frecuencia cardíaca de las deportistas, este es el indicador que nos muestra el nivel de intensidad en cada zona de entrenamiento.



## Pregunta N° 7

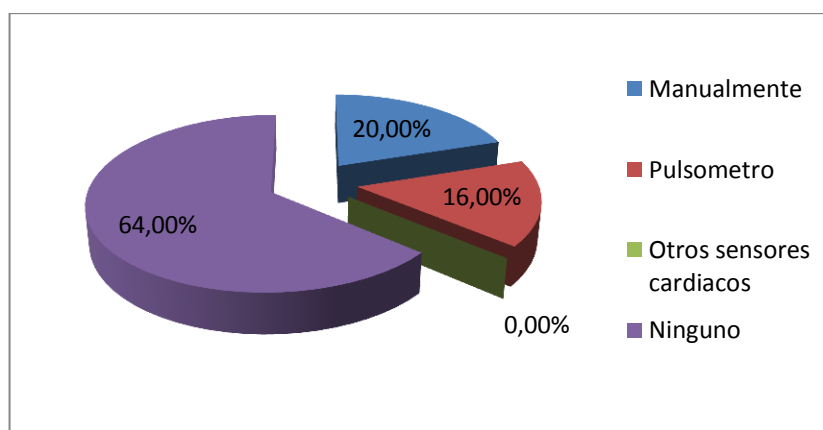
Para el control de su frecuencia cardiaca, su entrenador ¿Cómo lo realiza?

**Cuadro N° 23 Frecuencia cardiaca, su entrenador**

Alternativa	Frecuencia	%
Manualmente	30	20,%
Pulsometro	24	16,%
Otros sensores cardiacos	0	0,%
Ninguno	97	64,%
TOTAL	151	100,%

Fuente: Encuesta aplicada las deportistas Clubes fútbol femenino de Ibarra

**Gráfico N° 22 Frecuencia cardiaca, su entrenador**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

Se considera que más de la mitad de los deportistas investigados indican que ninguno de los procedimientos para tomar la frecuencia cardiaca utiliza su entrenador, lo que se sugiere que debe capacitarse, con la finalidad de que el entrenamiento utilizando estas herramientas sea más efectivo.

## Pregunta N° 8

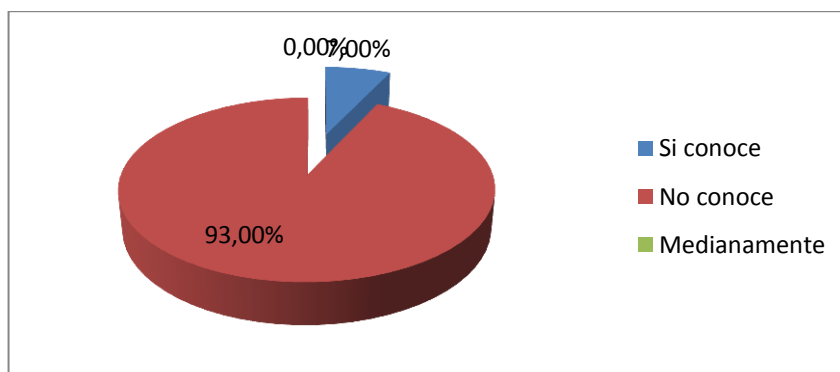
¿Conoce usted el rango de su Frecuencia Cardíaca Máxima y para qué sirve?

### Cuadro N° 24 Frecuencia Cardíaca Máxima

Alternativa	Frecuencia	%
Si conoce	10	7,%
No conoce	141	93,%
Medianamente	0	0,%
TOTAL	151	100,%

Fuente: Encuesta aplicada las deportistas Clubes fútbol femenino de Ibarra

### Gráfico N° 23 Frecuencia Cardíaca Máxima



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

Se concluye que la mayoría de las deportistas encuestadas manifestaron que no conocen su frecuencia cardíaca máxima (F.C.M.) y tampoco para que sirve este dato. Se sugiere que los entrenadores den a conocer a sus deportistas esta información, pues esta sirve para ver el número máximo de pulsaciones que el deportista puede soportar en su organismo.

### Pregunta N° 9

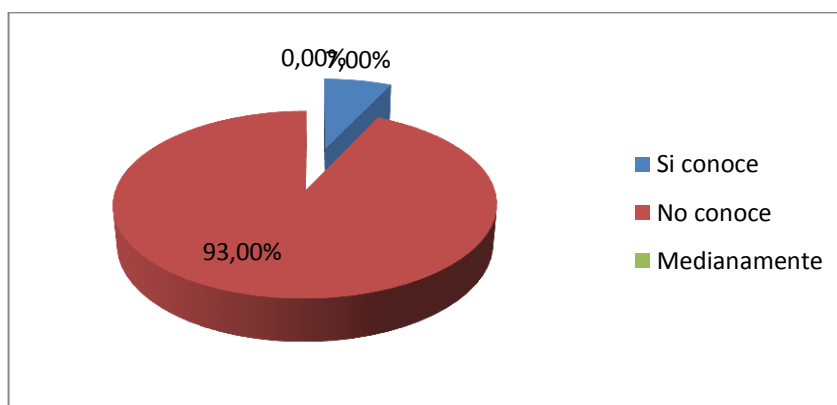
¿Conoce usted sus rangos de pulsaciones en cada zona de intensidad para el entrenamiento de la resistencia?

**Cuadro N° 25 Conoce usted sus rangos de pulsaciones**

Alternativa	Frecuencia	%
Si conoce	10	7,%
No conoce	141	93,%
Medianamente	0	0,%
TOTAL	151	100,%

Fuente: Encuesta aplicada las deportistas Clubes fútbol femenino de Ibarra

**Gráfico N° 24 Conoce usted sus rangos de pulsaciones**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

### INTERPRETACIÓN

Se revela que la mayoría de las deportistas encuestadas manifestaron que no conocen sus rangos de pulsaciones en cada zona de intensidad para el entrenamiento de la resistencia. Se sugiere que el entrenador a la hora de realizar el trabajo físico de resistencia, dé a conocer a sus deportistas el rango de pulsaciones y el objetivo de cada zona de intensidad a la que van a trabajar físicamente.

## Pregunta N° 10

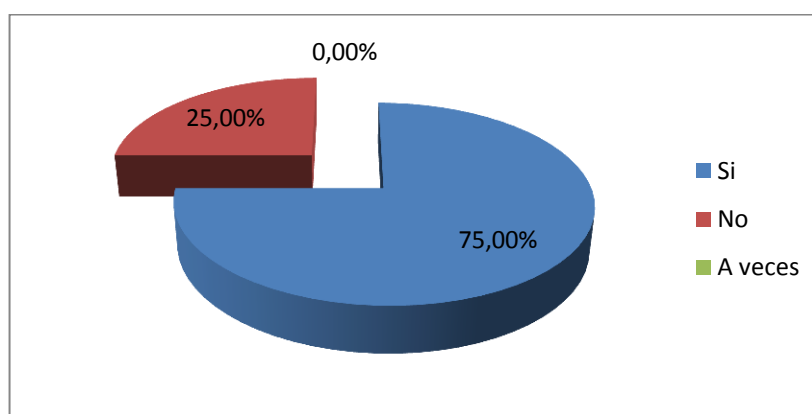
¿Según su criterio el entrenamiento de la resistencia influye en el rendimiento deportivo de las jugadoras?

**Cuadro N° 26 Entrenamiento de la resistencia**

Alternativa	Frecuencia	%
Si	110	73,%
No	20	13,%
A veces	21	14,%
TOTAL	151	100,%

Fuente: Encuesta aplicada a los entrenadores de los Clubes de la ciudad de Ibarra

**Gráfico N° 25 Entrenamiento de la resistencia**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

Se concluye que más de la mitad de las deportistas manifiestan que el entrenamiento de la resistencia sí influye en el rendimiento deportivo de las jugadoras y en menor porcentaje opinan que no y a veces influye. Al respecto se puede manifestar que el entrenamiento sí influye por cuanto las jugadoras tienen que correr durante todo el tiempo y para ello deben estar preparadas adecuadamente es decir con una buena condición física.

## Pregunta N° 10

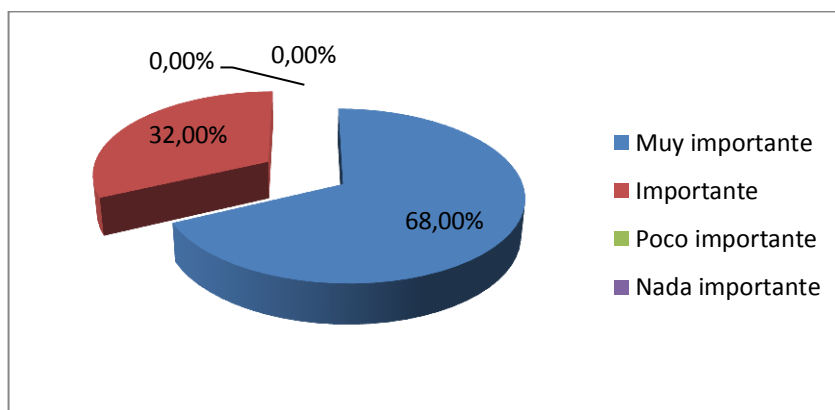
Según su criterio ¿Considera importante que el investigador elabore una Software Interactiva de teoría científica y ejercicios de resistencia para la preparación de las deportistas?

**Cuadro N° 27 Elabore una Software Interactiva**

Alternativa	Frecuencia	%
Muy importante	103	68,%
Importante	48	32,%
Poco importante	0	0,%
Nada importante	0	0,%
TOTAL	151	100,%

Fuente: Encuesta aplicada las deportistas Clubes fútbol femenino de Ibarra

**Gráfico N° 26 Elabore una Software Interactiva**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

## INTERPRETACIÓN

Se concluye que la mayoría de todas las deportistas encuestadas manifestaron que es de mucha importancia que el investigador elabore una guía didáctica interactiva de teoría científica y ejercicios de resistencia para la preparación de futbolistas en ambos géneros.

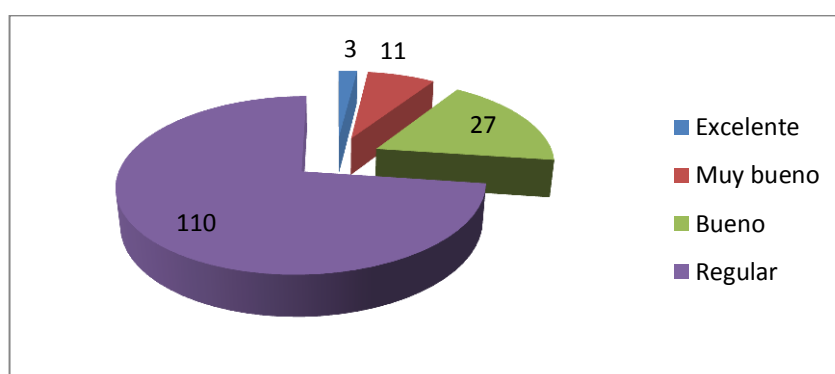
### 4.1.3 Aplicación del test de 1000 metros a las deportistas de los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra

**Cuadro N° 28 Test de 1000 metros a las deportistas**

Alternativa	Frecuencia	%
Excelente	3	68, %
Muy bueno	11	32, %
Bueno	27	0, %
Regular	110	0, %
TOTAL	151	100, %

Fuente: Test aplicada las deportistas Clubes fútbol femenino de Ibarra

**Gráfico N° 27 Test de 1000 metros a las deportistas**



Autor: Chicaiza Arciniega Silvia Cristina

### INTERPRETACIÓN

Se detecta que las deportistas están en un estado físico aeróbico de valoración regular e insuficiente, en menor porcentaje se encuentra la valoración de muy bueno. Al respecto se manifiesta que los entrenadores deben utilizar de manera correcta los métodos de entrenamiento para mejorar la parte física de resistencia de sus deportistas.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- Se evidencia que el nivel de conocimientos que poseen los entrenadores acerca del desarrollo de la resistencia aplicada al fútbol en los Clubes femeninos es de bajo nivel y un grupo monitorio opina que tiene mediano nivel.
- Se considera que el nivel de desarrollo de la resistencia aeróbica mediante la aplicación adecuada de test físicos a las deportistas de los clubes femeninos de fútbol de la liga ciudad de Ibarra es regular en menor porcentaje tienen una condición muy buena y buena.
- Se concluye que la mayoría de las deportistas opinan que el entrenamiento de la resistencia sí influye en el desenvolvimiento físico de las deportistas, en menor porcentaje manifiestan que no y a veces.
- Se revela que la mayoría de los investigados coinciden que se elabore una propuesta alternativa para mejorar la resistencia, mediante la utilización adecuada de métodos para las deportistas de los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015

## 5.2 Recomendaciones

- Se recomienda a los entrenadores seguir cursos de capacitación para elevar y mejorar el nivel de conocimientos acerca del desarrollo de la resistencia con el objetivo de mejorar el rendimiento físico técnico del fútbol en los Clubes femeninos de la Liga de la ciudad de Ibarra
- Se exhorta a los entrenadores aplicar los mejores métodos para el desarrollo de la resistencia aeróbica para de esta manera incrementar el rendimiento deportivo de las deportistas de los diferentes Clubes de la Liga de la ciudad de Ibarra.
- A las deportistas tomar conciencia acerca de la preparación de la resistencia aeróbica ya que es la base para el desarrollo de las demás cualidades condicionales, coordinativas, técnicas ya que hoy en día a mejorado el nivel competitivo de los diferentes Clubes de la ciudad.
- Se recomienda a los entrenadores aplicar la propuesta alternativa con el propósito de mejorar la resistencia, mediante la utilización adecuada de métodos e incrementar el nivel de rendimiento deportivo en los encuentros futbolísticos.



### **5.3 CONTESTACIÓN A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **INTERROGANTE DE INVESTIGACIÓN N° 1**

**¿Cuál es el nivel de conocimientos que poseen los entrenadores acerca del desarrollo de la resistencia aplicada al fútbol en los Clubes femeninos?**

Luego de obtener los resultados se evidencio que el nivel de conocimientos que poseen los entrenadores es bajo debido a que no han asistido a cursos de esta naturaleza y por ende se detecta los resultados en los entrenamientos de fútbol femenino, para lo cual se sugiere seguir capacitándose para beneficio de las deportistas.

#### **INTERROGANTE DE INVESTIGACIÓN N° 2**

**¿Cuál es el nivel de desarrollo de la resistencia aeróbica y anaeróbica mediante la aplicación adecuada de test físicos en las deportistas de los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015?**

Con respecto al nivel de desarrollo de la resistencia aeróbica, tienen una condición física regular, lo cual preocupa debido, a que hoy por hoy el fútbol femenino ha tomado mucho realce a nivel local, provincial, nacional e internacional. El fútbol de hoy necesita de una adecuada preparación física y técnica para estar acorde a las exigencias de los demás equipos.

#### **INTERROGANTE DE INVESTIGACIÓN N° 3**

**¿Cómo influye el entrenamiento de la resistencia en el desenvolvimiento físico de las deportistas, que entrenan en los diferentes Clubes de la Liga de la ciudad de Ibarra?**

De acuerdo a los resultados obtenidos luego de aplicar las encuestas tanto a entrenadores como deportistas, se llegó a la conclusión de que el trabajo o entrenamiento de la resistencia es muy importante porque desarrolla muchos sistemas como el cardiovascular, respiratorio, también es considerado entrenamiento de base, porque sirve de cimiento para que desarrollen las demás capacidades condicionales, coordinativas y por ende los aspectos técnico tácticos.

#### **INTERROGANTE DE INVESTIGACIÓN N° 4**

**¿Cómo elaborar una propuesta alternativa para mejorar la resistencia, mediante la utilización adecuada de métodos para las deportistas de los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015?**

Con los datos obtenidos, sirvieron para proponer una propuesta alternativa de solución que es muy importante este aporte para que se desarrollara el fútbol competitivo. También es compromiso de todos los entrenadores seguirse capacitando y poner en práctica este Software, que será beneficio para los Clubes y principalmente las deportistas que elevaran su condición física y técnica, que es lo que requiere el fútbol moderno.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1. TÍTULO**

SOFTWARE INTERACTIVO PARA MEJORAR EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA EN LOS CLUBES FEMENINOS DE FÚTBOL DE LA LIGA CANTONAL DE IBARRA EN EL AÑO 2015”

#### **6.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

Se justifica la realización de esta propuesta en base a los resultados encontrados, en la cual las capacidades físicas de resistencia en el fútbol; no son entrenadas, ni fomentadas teóricamente por parte de los entrenadores.

Es así que los entrenadores de acuerdo a los resultados de las encuestas, tienen escasos conocimientos teóricos y prácticos acerca de la capacidad física resistencia; se conlleva a decir que las deportistas no tendrían un porcentaje efectivo de entrenamiento en dicha capacidad.

La elaboración de un Software interactivo es de mucha importancia ya que tendrá utilidad para todos los entrenadores de fútbol de la liga cantonal de Ibarra; además, también necesaria para el conocimiento teórico para las deportistas. Motivará a todos los entrenadores a la inmersión en el mundo de la informática actual y de la tecnología, a la utilización de software avanzados que resulten óptimos para el desarrollo

de los contenidos de la materia y una ayuda pedagógica en la enseñanza-aprendizaje. De esta forma se tendrán profesionales de excelencia, con competencias acordes a la época actual.

Esta Software interactivo será necesaria para los entrenadores, ya que la mayoría desconoce con fundamentos teóricos apropiados, la preparación física en el fútbol; dificultando así su enseñanza. Será una guía valiosa de consulta e información acerca del entrenamiento físico específicamente en la resistencia

Permitirá orientar en el momento de la realización de las planificaciones, sesiones de entrenamiento de forma pedagógica y didáctica, que constituye un gran aporte a la educación y el deporte, donde existen ejercicios físicos y técnicos que se puede observar a través de videos, siendo muy necesarios para preparar a las deportistas, técnica y físicamente, ya que ayudará también en los procesos deportivos a obtener mejores resultados. Se debe considerar que esta guía informática será indispensable como medio de consulta para las deportistas, facilitándoles de forma didáctica y comprensiva al momento de leer.

## **6.3 FUNDAMENTACIÓN**

### **6.3.1 Métodos y contenidos de la resistencia**

Las diferentes manifestaciones de la resistencia de corta, media y larga duración, plantean desde el punto de vista fisiológico del rendimiento, exigencias diferentes a la capacidad aeróbica o anaeróbica que las limita, Para conseguir un aumento del rendimiento eficaz en estas capacidades de la resistencia, se deben utilizar aquellos métodos y contenidos de entrenamiento que se aproximen a las exigencias metabólicas de la disciplina de competición y que puedan mejorarlas de forma selectiva. *“Para asociar los diferentes métodos y contenidos de entrenamiento con*

*las distintas capacidades de resistencia, clasificaremos a continuación los métodos de entrenamiento analizando sus ámbitos de aplicación”.* (Weineck J. , 2005, pág. 154)

Desde el punto de vista fisiológico, los métodos de entrenamiento de resistencia se pueden dividir en cuatro grupos principales, el método continuo, el método intervalico, el método de repeticiones y el método de competición.

### **6.3.2 Método continuo**

Para activar el metabolismo de la glucosa el método continuo y conseguir un mayor grado de agotamiento de las reservas de glucógeno, con la correspondiente y acentuada supercompensación, se aplica el método continuo intensivo, si bien con grandes precauciones y no muy a menudo.

**Con el método continuo intensivo se trabaja en el ámbito del umbral anaeróbico, situado en un nivel de lactato de 4mmol/l, con las carreras intensas la superación del umbral anaeróbico depende del estado de entrenamiento. (Weineck J. , 2005, pág. 155)**

Para estas distancias (resistencia de larga duración) la herramienta más eficaz ha demostrado ser, por lo general, un entrenamiento en el ámbito del umbral anaeróbico (conocido también como método continuo intensivo, situado en un nivel de lactato de 4mmol/l y caracterizado por una creciente producción energética anaeróbica.

### **6.3.3 Entrenamiento interválico**

El entrenamiento interválico influye de forma intensa sobre cambios de tamaño del corazón y en un doble sentido; en la fase de carga se produce

una hipertrofia del musculo cardiaco, pues el trabajo del corazón crea básicamente tensión, y en la fase de recuperación se produce sobre todo una dilatación de las cavidades del corazón, pues el trabajo del corazón se centra en el volumen.

**Por este motivo, el método de entrenamiento interválico presenta un alto grado de eficacia con vistas al aumento rápido de las magnitudes del rendimiento cardiaco, que a su vez se refleja favorablemente en el consumo máximo de oxígeno y, por tanto, en la capacidad de rendimiento en la resistencia. (Weineck J. , 2005, pág. 162)**

La diferencia principal entre los métodos extensivo e intensivo del entrenamiento interválico se encuentra en el ámbito del metabolismo. Con una duración de la carga entre 1 y 4 minutos y una intensidad elevada se acentúa el suministro energético a través de la glucólisis, con la consiguiente mejora pronunciada de la capacidad anaeróbica.

Por el contrario, con carreras de mayor duración la intensidad desciende necesariamente, y por tanto también el porcentaje de suministro energético glucolítico; con ello se va dando cada vez más prioridad a la mejora de la capacidad aeróbica.

Además del entrenamiento interválico de carácter intensivo, esto es, con una intensidad de carga superior al 90% de la capacidad de consumo máximo de oxígeno y superior al 30% de la fuerza máxima de contracción isométrica

#### **6.3.4 Efectos del método de repeticiones**

El contenido de método de repeticiones consiste en recorrer de forma repetida una distancia elegida, con la velocidad máxima posible efectuando una recuperación completa después de cada carrera. El método se aplica de igual forma para trabajar la resistencia de velocidad y

la resistencia de corta, media, larga duración. Dado el elevado nivel de intensidad, el número de repeticiones posible es reducido.

**En este método de entrenamiento todos los parámetros de rendimiento de los sistemas respiratorio, cardiovascular, respiratorio y metabólico vuelven a la situación de partida debido a la recuperación completa que tiene lugar en las diferentes cargas. En las sucesivas cargas se pasa repetidamente por los procesos de regulación. Por este motivo, el método de repeticiones trabaja de forma muy concreta la articulación mutua fluida de todos los mecanismos de regulación determinantes para el rendimiento. (Weineck J. , 2005, pág. 163)**

Además de mejorar los mecanismos de regulación, el método de repeticiones, con sus cargas máximas y submáximas sobre todo en el ámbito de las carreras en torno a 400m, de minuto aproximado de duración, aplica intensidades de estímulo que permita la hipertrofia de las fibras de los músculos que trabajan.

### **6.3.5 Metodología del entrenamiento**

*“La metodología del entrenamiento abarca todas las proposiciones que tiene por objeto las reglas y sistemas de reglas utilizados para actuar en el entrenamiento y en las situaciones de exhibición deportiva, especialmente en la competición” (Dietrich, 2004, pág. 18)*

### **6.3.6 Clasificación**

#### **6.3.6.1 Métodos continuos**

Métodos continuos de dirección de la carga, a partir de aquí los subagrupamos en métodos, métodos discontinuos de dirección de la carga.

1. Continuos invariables.
2. Continuos variables.
3. Discontinuos a intervalos.
4. Discontinuos a repeticiones.

De esta forma de aplicar la carga surgen combinaciones de métodos de entrenamiento que explicaremos más adelante. Es importante señalar que ningún método de entrenamiento es más universal que otro por excelencia, todos los métodos responden a direcciones específicas de la carga, ningún método sustituye al otro.

**Los métodos adquieren un carácter sistémico, cuando en el plan de carga, en una estructura determinada, en su distribución longitudinal se interrelacionan los componentes de la carga de entrenamiento en la dirección metodológica establecida por el propio método. (Forteza, 2005, pág. 71)**

#### **6.3.6.2 Continuos invariables**

En estos métodos como su nombre lo indica, las cargas se aplican en la dirección estandarizada de sus parámetros externos. Se emplean por lo general con el fin de desarrollar la capacidad de resistencia aeróbica, teniendo como base los ejercicios cíclicos y acíclicos (fundamentalmente los primeros), determinado por una ejecución prolongada del ejercicio invariable con una intensidad moderada, situada entre 75 y 85 % de la intensidad máxima, entre 130 y 150 pulsaciones por minutos.

**La ventaja de este método consiste en que la coordinación en la actividad de los sistemas que garantizan el consumo de oxígeno, se incrementa directamente en el proceso de ejecución del trabajo. Estos métodos son muy utilizados en las primeras etapas del proceso de preparación, los efectos que se alcanzan con su utilización determinan de forma mediata el rendimiento deportivo. Con esto señalamos que no constituyen formas acusadas de preparación, por tener**



**las características de realizar un trabajo de larga duración con esfuerzos por debajo de los máximos; la capacidad de recuperación cardiovascular aumenta notablemente, creando la base para trabajos ulteriores de elevados esfuerzos. (Forteza, 2005, pág. 71)**

Este método por sí solo no influye en la preparación aeróbica del deportista, pero si aplicamos una carga de 5 km con intensidad moderada de 140 puls/min de frecuencia cardíaca y a esta carga se le da un carácter ininterrumpido y progresivo por un espacio de tiempo determinado, entonces estaremos en presencia del sistema metodológico de cargas continuas invariables para la capacidad aeróbica del deportista.

A estos métodos continuos invariables o estándar se les conoció en un tiempo como entrenamiento continuo de Van Aaken, y también como entrenamiento de resistencia integral. Desde 1928 V. Aaken opinaba que “es más importante respirar que comer bien”. Experimentó en su laboratorio que cuando un esfuerzo bajo o mediano, es prolongado, el organismo se enriquecía en hemoglobina, mioglobina y reservas de oxígenos. Notó además una relación inversa entre el peso corporal (disminuía) con la capacidad cardiorrespiratoria (aumentaba).

Armando Forteza de la Rosa y Emerson Ramírez Farto (2005) “ El método de Van Aaken, se basaba en el desarrollo de la capacidad aeróbica y sostenía que su forma de trabajo no ofrecía riesgos ni tenía contraindicaciones para las diversas edades ni sexos; además, los efectos logrados eran más duraderos que los obtenidos mediante otras formas de entrenamiento

### **6.3.6.3 Continuos variables**

Estos métodos se caracterizan, a diferencia de los invariables, por variar las magnitudes externas de la carga, básicamente mediante el ritmo de ejecución de los ejercicios, siempre que esta variación externa

determine cambios continuos internos durante la actividad en el organismo del deportista. Sus magnitudes variables de la intensidad se encuentran entre 70 y 95% de intensidad continua y alterna. Si analizamos su actual esencia metodológica estos métodos constituyen nuevas formas de trabajo discontinuos con intervalos de descansos activos. La esencia es tratar de recuperar el ritmo cardíaco en fases de intensidad disminuida, luego de haber realizado un trabajo de alta intensidad, todo lo anterior de forma ininterrumpida (de ahí el nombre de continuo).

**Dentro de estos métodos los más difundidos son los fartlek, que se definen como los cambios del ritmo dentro de la ejercitación continua de la actividad. Las magnitudes variables son el ritmo y la velocidad, ejemplo, variación de la velocidad de la carrera en el transcurso de la distancia, según un programa estándar o no, es recomendable utilizar las dos formas de programación para evitar estereotipos dinámicos en las cargas (lo que traería estabilización del rendimiento alcanzado, impidiendo un desarrollo ulterior) en los deportistas. Es el método utilizado por excelencia para el desarrollo de capacidades especiales de resistencia, utilizándose antes a los discontinuos y posterior a los continuos invariables o estándar. (Forteza, 2005, pág. 71)**

Estos métodos fueron creados por Use Olmer y Gosta Olander, utilizándose por vez primera con los atletas Hagg y Andersson, por lo que rápidamente estas formas de entrenamiento se difundieron por todo el mundo. Sobre las década del cincuenta, el alemán Gerschler, aplica nuevas formas del fartlek, llegando a ser aceptado como una forma novedosa para el desarrollo de la resistencia.

### **6.3.7 Planificación del entrenamiento desde el punto de vista de la condición física**

Los factores determinantes para el rendimiento del fútbol ya son conocidos: condición física, técnica y táctica.

En la pretemporada se tratará especialmente el entrenamiento de la resistencia, para adquirir una base a partir de la que trabajar las demás capacidades de condición física, así como las técnico – tácticas.

**El jugador tendrá que ser capaz de mantener un ritmo constante lo más alto posible durante el juego, sin que por ello se resienta la técnica futbolística específica y que después de correr, hacer sprint y dar saltos recupere rápidamente su capacidad de rendimiento normal, es decir que se regenere rápidamente su capacidad de rendimiento normal, es decir, que se regenere rápidamente. (Zeeb, 2004, pág. 36)**

Por ello, durante las 3 – 4 semanas será necesarias en primer término, por lo menos dos veces a la semana, las carreras de baja intensidad (de tal manera que permitan conversar durante las mismas como base.

Estas carreras deberán ocupar en total 30 a 40 minutos, y también podrán aligerarse con ejercicios gimnásticos cada 10 minutos. Como para ello no se precisa el campo de fútbol, correr por el bosque introducirá un factor de motivación y nos permitirá, además, respirar un aire más rico en ozono. Después de estas 3 semanas de entrenamiento básico de la resistencia se entrenará la resistencia con la intensidad variable, es decir, se elevará el ritmo hasta la falta de aire, aunque no hasta el agotamiento, y se volverá a reducir hasta recuperar el ritmo respiratorio normal.

**Estas fases, las carreras también deberán durar entre 30 y 40 minutos. El entrenamiento se utiliza como medida para la mejora de lo que en terminología especializada se denomina la resistencia aeróbica, es decir, que el volumen de oxígeno inspirado durante la carrera equivalga en lo posible al gasto del mismo. Como en consecuencia, no existe un déficit de oxígeno, se habla también del “steady state” (equilibrio entre la producción de energía y su consumo). (Zeeb, 2004, pág. 36)**

En la 4ta hasta la 6ta semana de la preparación se trabajan además del entrenamiento básico de la resistencia, las bases de la velocidad de desplazamiento y de reacción. Esto se consigue con sprint de máxima

intensidad sobre la distancia más frecuente en el fútbol, que es de unos 15. 20 metros, por ejemplo en series de 10, dejando entre las mismas pausas de 1 – 2 minutos.

### **6.3.8 Resistencia en el fútbol**

Es la capacidad del organismo para soportar un esfuerzo constante. El fundamento para ello es adaptar el organismo al aumento de las tareas, de que tienen que vencer los circulatorios y respiratorio durante los ejercicios físicos. Al igual que en las demás capacidades físicas diferenciamos la resistencia general de la específica.

**La resistencia general representa la capacidad de ejecutar un trabajo dinámico en forma interrumpida y con fuerza moderada. Además dicha resistencia es expresión del excelente funcionamiento de los órganos vegetativos (sistemas cardiovascular y respiratorio) así como del elevado nivel de los procesos metabólicos. (Talaga, 1990, pág. 27)**

La resistencia general se desarrolla mediante carreras de fondo, carreras de campo traviesa, juegos de carreras, carreras con obstáculos, los cuales no deben realizarse de manera muy intensa, pero sí con cargas que aumentan sistemáticamente (regulación del volumen de la carga, la intensidad y las pausas de descanso)

## **6.4 OBJETIVOS**

### **6.4.1 Objetivo General**

- Elaborar un software interactivo para mejorar el entrenamiento de la resistencia en los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015”

#### **6.4.2 Objetivos Específicos**

- Seleccionar ejercicios físicos y métodos que contribuyan a mejorar la resistencia en los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015”
- Proponer a los entrenadores, dirigentes un software interactivo para mejorar el entrenamiento de la resistencia en los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015.
- Socializar el software interactivo a los entrenadores los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra, con la finalidad de que las deportistas tengan un mejor desarrollo en la parte física de resistencia en el fútbol.

#### **6.5 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA**

**País:** Ecuador.

**Provincia:** Imbabura.

**Ciudad:** Ibarra

**Cantón:** Ibarra

**Beneficiarios:** Entrenadores, deportistas de las diferentes Ligas de la ciudad de Ibarra.

#### **6.6 DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

##### **PRESENTACIÓN**

Consiste en la elaboración de una guía didáctica interactiva, en donde se mostrara definiciones, detalles específicos y metodologías de la capacidad física resistencia. Además presenta los test que el entrenador

puede realizar para evaluar la capacidad física de la resistencia en el fútbol junto con respectivos baremos de aplicación; los cuales podrán ser modificados y reorientados a nuevos test, según su sea necesario.

Contiene varias ventanas, donde el usuario podrá explorar de una manera fácil; haciendo clic en las opciones que el software le proporciona.

El software fue realizado en el programa “Visual Estudio 2010” y cuenta con todos elementos para que la enseñanza y el aprendizaje puedan ser interactivos.

## **6.7 IMPACTO**

### **6.7.1 impacto Educativo**

Esta investigación fue de gran impacto en el proceso educativo por cuanto las jugadoras cada vez van aprendiendo nuevas formas de movimiento, el aprendizaje de habilidades y destrezas, que son fundamentales en el desenvolvimiento en un encuentro de fútbol. El entrenador es la persona quien dirige el encuentro y debe dominar variedad de procesos de enseñanza aprendizaje y los jugadores asimilen para su posterior aplicación.

### **6.7.2 impacto salud**

El entrenamiento de la resistencia aeróbica es muy fundamental, ya que con la preparación de esta cualidad, desarrolla algunos sistemas como el cardiovascular y el respiratorio, mediante este tipo de entrenamiento las jugadoras pueden evitar muchas enfermedades crónicas como el cáncer, estrés, también es importante el entrenamiento de esta cualidad porque sirve de base para realizar futuros

entrenamientos y que las jugadoras tengan una buena condición física y por ende un adecuado rendimiento físico técnico.

### **6.7.2 impacto deportivo**

Si una jugadora está dotada de una excelente condición física, desde luego estas tendrán un adecuado desenvolvimiento dentro del campo de juego, se cansarán menos y correrán durante todo el encuentro, además este tipo de entrenamiento ayuda al desarrollo de sistemas como el aparato circulatorio y respiratorio, que son excelentes medios de transporte de oxígeno a través de sus pulmones y cuando se respira adecuadamente, se puede jugar mejor en un encuentro de fútbol.

### **6.8 DIFUSIÓN**

La difusión se la llevo a cabo a los entrenadores, jugadoras de las diferentes Ligas barriales acerca de los métodos que existen para de desarrollo de la resistencia, para el ello se proporcionará un Software donde encontraran los conceptos y las características como se utilizará dichos métodos.

## 6.9 BIBLIOGRAFÍA

- Aguado Manuel (2006) *Fundamentos tácticos individuales y colectivos* MSport España
- Bangsbo Jens (2002) *Entrenamiento de la condición física en el fútbol* Paidotribo Barcelona España
- Benedeck E (2004) *Fútbol infantil* Paidotribo Barcelona España
- Bompa Tudor (2007) *Periodización Teoría y metodología del entrenamiento deportiva* Hispano Europea Barcelona España
- Breggeman Detlev (2004) *Fútbol entrenamiento para niños y jóvenes* Paidotribo Barcelona España
- Campos José (2004) *Teoría y planificación del entrenamiento deportivo* Paidotribo Barcelona España
- Dietrich Martín (2004) *Metodología general del entrenamiento infantil y juvenil* Paidotribo Barcelona España
- Eibmann Hnas (2004) *Fútbol base programas de entrenamiento* Paidotribo España
- Ferrández Joaquin (2000) *Entrenamiento de la resistencia del futbolista* Paidotribo Barcelona España
- Forteza Armando (2005) *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo* Pueblo y Educación Habana Cuba
- Jurden Braube (2004) *Fútbol Base programa de entrenamiento* Paidotribo Barcelona España
- Gerhard Z (2004) *Manual de entrenamiento de fútbol* Paidotribo Barcelona España
- Mirella Riccardo (2007) *Las nuevas metodologías del entrenamiento de la fuerza, la resistencia* Paidotribo Barcelona España
- Ley del deporte 2015
- Peiterson BNirgen (2004) *Técnica del fútbol el ABC del entrenamiento juvenil* Paidotribo España
- Polischuck Vitaly (2003) *Atletismo iniciación y perfeccionamiento* Paidotribo Barcelona España

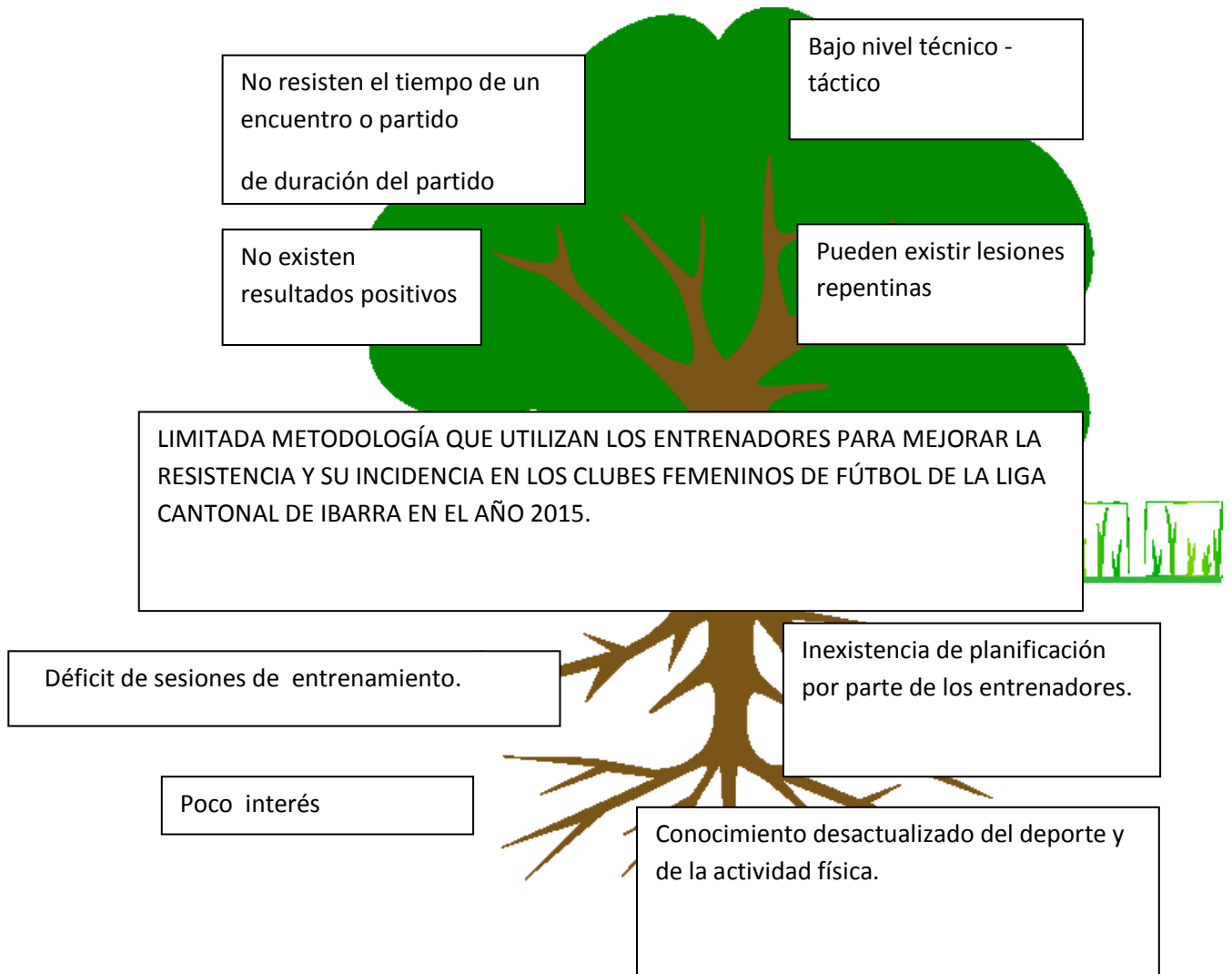


- Sneyers Jeff (2007) *Fútbol preparación física moderna* Hispano Europeo Barcelona España
- Talaga Jersy (1990) *Entrenamiento de fútbol* Pueblo y Educación Habana Cuba
- Timol Luis (2010) *Propuestas educativas para mejorar la resistencia* Wanceulen Editorial S.L Sevilla España
- Valdés Hiran (2002) *La preparación psicológica del deportista* Inde Publicaciones Barcelona España
- Velasco Jesús (2003) *Fútbol entrenamiento de base en el fútbol sala* Paidotribo Barcelona España
- Wein Horst (2013) *Fútbol a la medida del niño* Trillas México
- Weineck J (2005) *Entrenamiento Total* Paidotribo Barcelona España
- Whitehead Nick (2007) *Entrenamiento del fútbol adiestramiento y practicas* Paidotribo Barcelona España

**ANENOS**

## ANEXO Nº 1

### ÁRBOL DE PROBLEMAS



**ANEXO N° 2**  
**MATRÍZ DE COHERENCIA**

<b>FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>
<p>¿La inadecuada metodología utilizada por los entrenadores para mejorar la resistencia incide en los Clubes femeninos de Fútbol de la Liga Cantonal de Ibarra?</p>	<p>Establecer la metodología que utilizan los entrenadores para mejorar la resistencia y su incidencia en los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015</p>
<b>INTERROGANTES</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>
<p>¿Cuál es el nivel de conocimientos que poseen los entrenadores acerca del desarrollo de la resistencia aplicada al fútbol en los Clubes femeninos?</p> <p>¿Cuál es el nivel de desarrollo de la resistencia aeróbica y anaeróbica mediante la aplicación adecuada de test físicos en las deportistas de los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015?</p> <p>¿Cómo influye el entrenamiento de la resistencia en el desenvolvimiento físico de las deportistas, que entrenan en los diferentes Clubes de la Liga de la ciudad de Ibarra?</p> <p>¿Cómo elaborar una propuesta alternativa para mejorar la resistencia, mediante la utilización adecuada de métodos para las deportistas de los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015?</p>	<p>Diagnosticar el nivel de conocimientos que poseen los entrenadores acerca del desarrollo de la resistencia aplicada al fútbol en los Clubes femeninos</p> <p>Evaluar el nivel de desarrollo de la resistencia aeróbica y anaeróbica mediante la aplicación adecuada de test físicos en las deportistas de los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015.</p> <p>Analizar si el entrenamiento de la resistencia influye en el desenvolvimiento físico de las deportistas, que entrenan en los diferentes Clubes de la Liga de la ciudad de Ibarra.</p> <p>Elaborar una propuesta alternativa para mejorar la resistencia, mediante la utilización adecuada de métodos para las deportistas de los clubes femeninos de fútbol de la liga cantonal de Ibarra en el año 2015</p>

### ANEXO N° 3 MATRIZ CATEGORIAL

Concepto	Categorías	Dimensión	Indicador
Los métodos de entrenamiento son los instrumentos que el entrenador tiene a su disposición para desarrollar las capacidades motoras y técnicas de sus atletas.  Sesión de trabajo del equipo dirigida por el entrenador o entrenadores dedicada al adiestramiento físico y futbolístico de los jugadores	METODOLOGÍA PARA DESARROLLO RESISTENCIA	Entrenamiento Natural	Carrera continua Fartlek Cuestas Entrenamiento Total
		Entrenamiento fraccionado	Interval training Ritmo resistencia Ritmo competición Método de repeticiones Series rotas Repeticiones
		Golpeos	Interior Exterior Empeine Punta Rodilla Talón
		Conducciones	Interior Exterior Empeine Punta Rodilla Talón
	CLUBES FEMENINOS DE FÚTBOL	Cabeceos	Adelante Atrás A los lados
		Dribling	Avance Progresión

## ANEXO N° 4 ENCUESTA A LOS ENTRENADORES



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS ENTRENADORES

**Estimado Señor entrenador:**

El presente cuestionario ha sido diseñado para conocer que Metodología utilizan los entrenadores para mejorar la resistencia y su incidencia en los clubes femeninos de fútbol de la Liga cantonal de Ibarra en el año 2015, para lo cual le solicitamos responder con toda sinceridad, de sus respuestas depende el éxito de este trabajo para luego proponer una propuesta alternativa.

**1. ¿Su conocimiento acerca de los métodos de entrenamiento para desarrollar la resistencia es?**

De alto nivel	Mediano Nivel	Bajo nivel	No conoce

**2. ¿De la lista que se presenta, señale ¿Cuál de los métodos para el entrenamiento de la resistencia utiliza usted?**

Carrera continua	Fartlek	Cuestas	Repeticiones

3. ¿De los métodos utilizados cuál de ellos le ha dado mayor resultado en la pre temporada?

Carrera continua	Fartlek	Cuestas	Repeticiones

4. ¿Cuál de los siguientes métodos que se presentan, considera usted que es el ideal para desarrollar la resistencia aeróbica en menor tiempo?

Intervalos	Repeticiones	Continuo variado	Competición

5. ¿Cuál de los siguientes métodos que se presentan, considera usted que aportan mejor al desarrollo de la resistencia anaeróbica láctica?

Intervalos	Repeticiones	Continuo variado	Competición

6. ¿Cuál de los siguientes métodos que se presentan, considera usted que aportan mejor al desarrollo de la resistencia anaeróbica aláctica?

Intervalos	Repeticiones	Continuo variado	Competición

7. ¿De los siguientes métodos ¿Cuál utiliza para el desarrollo del consumo máximo de oxígeno (VO<sub>2</sub> máximo)?

Intervalos	Repeticiones	Continuo variado	Competición

**8.¿Conoce usted los niveles de intensidad que se utilizan en el entrenamiento para el desarrollo de la resistencia?**

Si conoce	No conoce	Medianamente

**9.¿Al inicio de su planificación, ¿Usted realiza test de evaluación inicial con respecto a la resistencia, con el objetivo de dosificar adecuadamente las cargas del entrenamiento a cada deportista?**

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

**10.¿Trabaja usted con baremos para la resistencia aeróbica de acuerdo a las edades de las deportistas?**

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

**11.¿Qué test utiliza para evaluar la Velocidad Máxima en sus deportistas?**

Cooper	Burpe	T40 metros	1000m

**12.¿Según su criterio el entrenamiento de la resistencia influye en el rendimiento deportivo de las jugadoras?**

Si	No	A veces

**13.¿Qué test utiliza para evaluar la Resistencia Aeróbica en sus deportistas?**

Cooper	Wells	T40 metros	1000m



14.¿En el último año ha asistido a cursos de metodología del entrenamiento deportivo, específicamente para la preparación física de futbolistas mujeres? Señale las opciones mencionadas.

1 1 2 cursos	3 a 5 cursos	6 cursos o más	Ninguno

15.¿Según su criterio ¿Considera importante que el investigador elabore una un Software de ejercicios de resistencia para la preparación de sus deportistas?

Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante

**GRACIAS POR LA COLABORACIÓN**

## ANEXO N° 5 ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

**Estimado Señor estudiante:**

El presente cuestionario ha sido diseñado para conocer que Metodología utilizan los entrenadores para mejorar la resistencia y su incidencia en los clubes femeninos de fútbol de la Liga cantonal de Ibarra en el año 2015, para lo cual le solicitamos responder con toda sinceridad, de sus respuestas depende el éxito de este trabajo para luego proponer una propuesta alternativa.

**1.¿El conocimiento de su entrenador acerca de los métodos de entrenamiento de la resistencia para la preparación de las deportistas es?**

De alto nivel	Mediano Nivel	Bajo nivel	No conoce

**2.Según su criterio, ¿Su entrenador conoce la clasificación de los métodos de entrenamiento de la resistencia, su concepto y el objetivo que persigue cada uno de ellos, en las diferentes etapas de preparación de sus deportistas?**

Mucho	Poco	Nada

3. ¿Su entrenador presenta o explica a sus deportistas un plan de entrenamiento semanal o mensual?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

4. Al inicio del ciclo de entrenamiento para la preparación de las deportistas ¿Su entrenador realiza test iniciales, con el objetivo de dosificar adecuadamente las cargas de entrenamiento?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

5. ¿Cada que tiempo su entrenador realiza test físicos enfocados en la resistencia aeróbica?

Cada mes	Cada 3 meses	Cada 6 meses	Nunca

6. ¿En el entrenamiento diario, ¿Su entrenador lleva un control de su frecuencia cardiaca?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

7. ¿Para el control de su frecuencia cardiaca, su entrenador ¿Cómo lo realiza?

Manualmente	Pulsómetro	Otros sensores	Ninguno

8. ¿Conoce usted el rango de su Frecuencia Cardíaca Máxima y para qué sirve?

Si conoce	No conoce	Medianamente

9. ¿Conoce usted sus rangos de pulsaciones en cada zona de intensidad para el entrenamiento de la resistencia?

Si conoce	No conoce	Medianamente

10. ¿Según su criterio el entrenamiento de la resistencia influye en el rendimiento deportivo de las jugadoras?

Si	No	A veces

11. Según su criterio ¿Considera importante que el investigador elabore una Software Interactiva de teoría científica y ejercicios de resistencia para la preparación de las deportistas?

Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

#### **ANEXO N° 6 TEST DE 1000 METROS DAMAS**

Condición	Tiempo	Calificación
Excelente	4,15 - 4,27	9 - 10
Muy bueno	4,39 - 4,47	7 - 8
Bueno	4.56 - 5.12	5 - 6
Regular	5,25 - 5.55	4 - 1

Fuente: Concentración Deportiva de Pichincha

## ANEXO N° 7 FOTOGRAFÍAS



Inauguración del campeonato de Ligas Cantonales de Ibarra del 2015, Jesús del Gran Poder.



Inauguración del campeonato de Ligas Cantonales de Ibarra del 2015, Las Palmas



Inauguración del campeonato de Ligas Cantonales de Ibarra del 2015, San Miguel de Ibarra.



Inauguración del campeonato de Ligas Cantonales de Ibarra del 2015, Caranqui.



**Cuatro Ligas Cantonales de Ibarra año 2015**



**Calentamiento para iniciar a evaluar el test de 100m con las deportistas.**

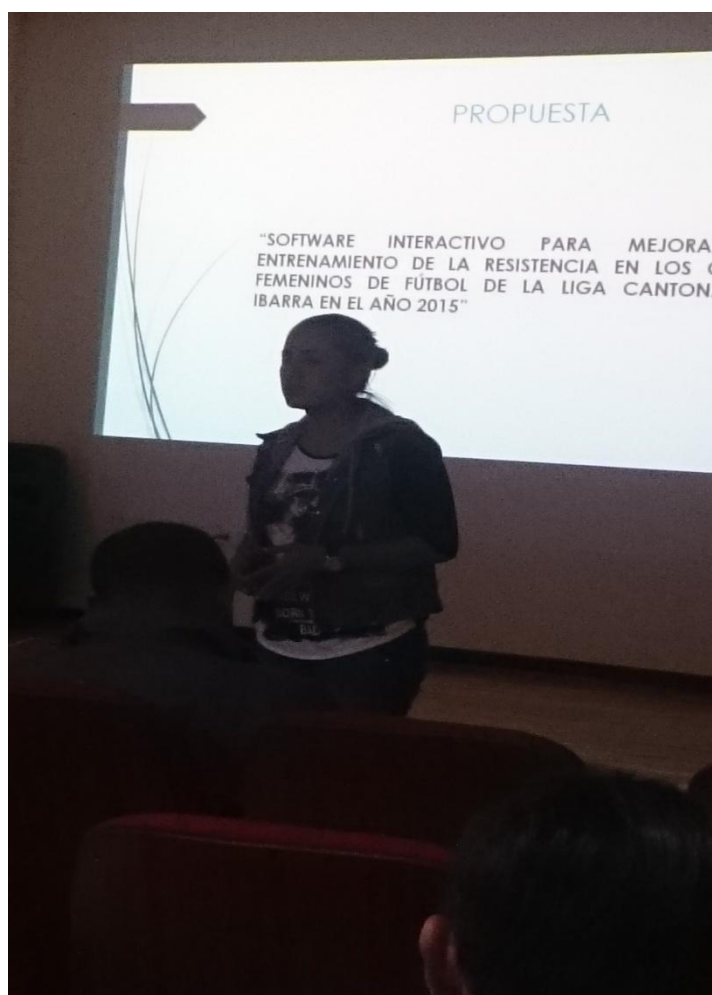


**Calentamiento para iniciar a evaluar el test de 100m con las deportistas.**





**Socialización de la propuesta alternativa con los directivos de las Ligas Cantonales de la Ciudad de Ibarra**



**Socialización de la propuesta alternativa con los directivos de las Ligas Cantonales de la Ciudad de Ibarra**



**Socialización de la propuesta alternativa con los directivos de las Ligas Cantonales de la Ciudad de Ibarra**



**Socialización de la propuesta alternativa con los directivos de las Ligas Cantonales de la Ciudad de Ibarra**

## ANEXO N° 8 CERTIFICACIONES



### FEDERACIÓN PROVINCIAL DE LIGAS DEPORTIVAS BARRIALES Y PARROQUIALES DE IMBABURA

Fundada el 22 de noviembre de 1984  
Acuerdo Ministerial N° 4806 – Registro Oficial N° 277  
Filial de Fedenaligas del Ecuador

#### CERTIFICADO

La señorita Chicalza Arciniega Silvia Cristina. Con Nro. de cédula de Ciudadanía 100315821-7 estudiante de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE - Facultad de Educación Ciencia y Tecnología FECYT EGRESADA DE LA CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, ha realizado la socialización tanto a deportistas como a entrenadores de la respectiva propuesta denominada "SOFTWARE INTERACTIVO PARA MEJORAR EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA EN LOS CLUBES FEMENINOS DE FUTBOL DE FEDELIGAS-I EN EL AÑO 2015", se realizó en el mes de febrero del 2015, cumplido con todos los requisitos reglamentarios de aprobación en la FEDERACIÓN DE LIGAS BARRIALES Y PARROQUIALES DE IMBABURA, indicando que la socialización de la propuesta fue para cumplir con un requisito obligatorio para la aprobación del trabajo de grado.

A tal efecto, se extiende el presente CERTIFICADO en la ciudad de Ibarra, a los 11 días del mes de Marzo del 2015

Atentamente  
"POR LA GRANDEZA DEL DEPORTE  
BARRIAL Y PARROQUIAL"

Lic: Fernando Chessa  
PRESIDENTE



E-mail: [fedeligas\\_imbabura@hotmail.com](mailto:fedeligas_imbabura@hotmail.com)

Telefax: 062 645 219



**FEDERACIÓN PROVINCIAL DE LIGAS DEPORTIVAS  
BARRIALES Y PARROQUIALES DE IMBABURA**

Fundada el 22 de noviembre de 1984  
Acuerdo Ministerial N° 4806 – Registro Oficial N° 277  
Filial de Fedenaligas del Ecuador

**CERTIFICADO**

La señorita Chicalza Arciniega Silvia Cristina. Con Nro. de cédula de Ciudadanía 100315821-7 estudiante de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE - Facultad de Educación Ciencia y Tecnología FECYT EGRESADA DE LA CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, ha realizado las encuestas y fichas de observación a las deportistas de los clubes femenino, se realizó en el mes de febrero del 2015, cumplido con todos los requisitos reglamentarios de aprobación en la FEDERACIÓN DE LIGAS BARRIALES Y PARROQUIALES DE IMBABURA, indicando que las encuestas y fichas de observación realizadas fueron para cumplir con un requisito obligatorio para la aprobación del trabajo de grado.

A tal efecto, se extiende el presente CERTIFICADO en la ciudad de Ibarra, a los 11 días del mes de Marzo del 2015

Atentamente  
"POR LA GRANDEZA DEL DEPORTE  
BARRIAL Y PARROQUIAL"

  
Lic: Fernando Checa  
PRESIDENTE






E-mail: [fedeligas\\_imbabura@hotmail.com](mailto:fedeligas_imbabura@hotmail.com)

Telefax: 062 645 219

**SOCIALIZACIÓN DE PROPUESTA DENOMINADA "SOFTWARE INTERACTIVO PARA MEJORAR EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA EN LOS CLUBES FEMENINOS DE FÚTBOL DE LA LIGA CANTONAL DE IBARRA EN EL AÑO 2015"**

NRO.	NOMBRES Y APELLIDOS	NRO. CEDULA	FIRMA
1	Marcelo Brubara	1002743555	
2	Wilson Tollico	1002637518	
3	Danny Caicedo	1003915988	
4	Ramus Jirau	100534421-3	
5	ORTIZ Jolio	0802809295	
6	Angulo Yairango Alex Fernando	100269377-2	
7	Cristian David Hago	106174281	
8	Abelton Gustavo Gavando	1000807357	
9	Vinicio Anajo	1001420049	
10	Shon Simbaña	100721410-1	
11	Marcelo Montalvo	1001439007	
12	Diego Ravelo	040117444-0	
13	Armando Hernández	040094525-9	
14	Paulo Ortiz	040169537-4	
15	stalin Reinoso	0601529304	
16	Joseb Vaca	100202756-4	
17	Higuel Yapez	100127035-2	
18	Los Vitanos	100162167-5	
19	Jorge Montenegro	100333966-9	
20	Gabriel Aguas	1004068779	
21	Rafael Mora	100211340-3	
22	IGNACIO RIVADENEYRA	100209215-9	
23	Wilson Cardenas	1002277113	
24	Rosne R. Vachein	1001668894	

**SOCIALIZACIÓN DE PROPUESTA DENOMINADA "SOFTWARE INTERACTIVO PARA MEJORAR EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA EN LOS CLUBES FEMENINOS DE FÚTBOL DE LA LIGA CANTONAL DE IBARRA EN EL AÑO 2015"**

NRO.	NOMBRES Y APELLIDOS	NRO. CEDULA	FIRMA
25	Rothman Israel Torres Melo	700445126-4	
26	ROBERTO GUANDUISA.	100200017-0	
27	Luis ALBUJA	1001971587	
28	Alex Briceño	1003715537	
29	Lenin Almeida	1002954596	
30	DARIO CEVALLOS	100287400-4	
31	PROF' CEBEDÓ	100249461-3	
32	Byron Chauluan	1005158330	
33	Anderson Padella Bolaños	1003569975	
34	MARCO ANTONIO GARCIA MORALES	100168953-6	
35	Nelson Ballesteros	100190997-5	
36	Inti Maldonado	1003566218	
37	Wilson TORRES	100066241-5	
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN  
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1003158217		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Silvia Cristina Chicaíza Arciniega		
DIRECCIÓN:	Ibarra, La Victoria Eduardo Garzón Fonseca y Pasaje A 2-24		
EMAIL:	silvych_11@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2615-634	TELÉFONO MÓVIL	0959007440

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	METODOLOGÍA QUE UTILIZAN LOS ENTRENADORES PARA MEJORAR LA RESISTENCIA Y SU INCIDENCIA EN LOS CLUBES FEMENINOS DE FÚTBOL DE LA LIGA CANTONAL DE IBARRA EN EL AÑO 2015
AUTOR (ES):	Silvia Cristina Chicaíza Arciniega
FECHA: AAAAMMDD	2015/12/05
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo
ASESOR /DIRECTOR:	MSc. Santiago Jiménez

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Silvia Cristina Chicaíza Arciniega, con cédula de identidad Nro. 100315821-7, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## 3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 05 de diciembre de 2015

EL AUTOR:



(Firma).....  
Nombre: Silvia Cristina Chicaíza Arciniega  
C.C. 100315821-7





## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Silvia Cristina Chicaíza Arciniega, con cédula de identidad Nro. 100315821-7 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado titulado: **METODOLOGÍA QUE UTILIZAN LOS ENTRENADORES PARA MEJORAR LA RESISTENCIA Y SU INCIDENCIA EN LOS CLUBES FEMENINOS DE FÚTBOL DE LA LIGA CANTONAL DE IBARRA EN EL AÑO 2015** que ha sido desarrollada para optar por el Título de Licenciada en Entrenamiento Deportivo en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 05 días del mes de diciembre de 2015

(Firma) .....  
Nombre: Silvia Cristina Chicaíza Arciniega  
Cédula: 100315821-7