



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN**

**TEMA:**

**“PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SELECCIÓN DE TALENTOS EN EL FÚTBOL, EN EDADES DE 9 A 10 AÑOS, DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2014”.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN.**

**AUTOR:**

**MARCELO HUMBERTO DOMÍNGUEZ BRAVO**

**TUTOR:**

**LIC. LUIS MAZÓN ARÉVALO, MSc**

**LA LIBERTAD- ECUADOR**

**MARZO - 2015**

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES, Y RECREACIÓN**

**TEMA:**

“PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SELECCIÓN DE TALENTOS EN EL FÚTBOL, EN EDADES DE 9 A 10 AÑOS, DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2014”.

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN.**

**AUTOR:**

**MARCELO HUMBERTO DOMÍNGUEZ BRAVO**

**TUTOR:**

LIC. LUIS MAZÓN ARÉVALO, MSc

**LA LIBERTAD- ECUADOR**

MARZO-2015

La libertad, marzo del 2015

### **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del trabajo de investigación “**PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SELECCIÓN DE TALENTOS EN EL FÚTBOL EN EDADES DE 9 A 10 AÑOS DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA, AÑO 2015**” elaborado por Marcelo Humberto Domínguez Bravo, egresado de la Carrera de Educación Física Deportes y Recreación, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciado en Educación Física Deportes y Recreación me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes.

Atentamente

---

**MSc. LUÍS M. MAZÓN ARÉVALO**  
**TUTOR**

La libertad, marzo del 2015

## AUTORÍA DE TESIS

En calidad de autor del trabajo de investigación **“PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SELECCIÓN DE TALENTOS EN EL FÚTBOL EN EDADES DE 9 A 10 AÑOS, DE LA FEDERACIÓN PROVINCIAL DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2014”**. Me permito certificar que lo escrito en este trabajo investigativo es de mi propio autoría a excepción de las citas bibliográficas utilizadas en este proyecto.

**MARCELO HUMBERTO DOMÍNGUEZ BRAVO**

**C.I. 0911413177**

TRIBUNAL DE GRADO

---

Dra. Nelly Panchana Rodríguez, MSc.  
**DECANA DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
E IDIOMAS**

---

Lcda. Laura Villao Laylel, MSc  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE  
EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES  
Y RECREACIÓN**

---

Econ. Tatiana Enríquez Rojas, MSc  
**DOCENTE DEL ÁREA**

---

Lcdo. Luis Miguel Mazón Arévalo, MSc.  
**DOCENTE TUTOR**

---

Abg. Joe Espinoza Ayala  
**SECRETARIO GENERAL.**

## **DEDICATORIA**

Con todo cariño dedico este trabajo investigativo a aquellas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda, ahora me toca regresar un poquito de todo lo inmenso que me han otorgado, y en especial a mis hermanos porque sin su apoyo incondicional no estaría logrando esta meta en mi vida profesional.

*Marcelo*

## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo de Tesis en primer lugar quisiera agradecer a Dios por la bendición y la fuerza que me da para seguir adelante.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

De igual manera a los docentes y directivos encargados de las respectivas revisiones, con el fin de que mi trabajo de Tesis cumpla con todos los parámetros establecidos por la Universidad Estatal Península de Santa Elena

A mi Tutor MSc. Luis Mazón, por la orientación y depositar en mi su confianza para lo culminación de esta investigación.

A la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, por intermedio de su presidente, por abrirme las puertas de esta noble institución deportiva, para poder realizar mi trabajo de investigación.

*Marcelo*

## INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA .....	i
CONTRAPORTADA .....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR .....	ii
AUTORÍA DE TESIS .....	iii
TRIBUNAL DE GRADO .....	iv
DEDICATORIA .....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xii
ÍNDICE DE CUADROS .....	xiii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiv
RESUMEN .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>4</b>
<b>EL PROBLEMA</b> .....	<b>4</b>
1.1. TEMA .....	4
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.2.1. Contextualización .....	4
1.2.2. Análisis Crítico .....	5
1.3. PROGNOSIS .....	6
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	6
1.5. JUSTIFICACIÓN .....	7
1.6. DELIMITACIÓN DE OBJETO DE INVESTIGACIÓN .....	9
1.6.1. Unidades de Observación .....	9
1.6.2. Delimitación Espacial .....	9
1.6.3. Delimitación Temporal .....	10
1.7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	10
1.7.1. Objetivo General .....	10
1.7.2. Objetivos Específicos .....	10
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>11</b>

<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	11
2.1. INVESTIGACIÓN PREVIA. ....	11
2.2. CATEGORIAS FUNDAMENTALES.....	11
2.2.1. Criterios de concepto de talento y selección de talentos. ....	12
2.2.2. Principios fundamentales de la selección de talentos. ....	17
2.2.3. Las características sobre las que se basan los talentos, a través de la experiencia práctica, son:.....	17
2.3 FUNDAMENTACIÓN. ....	20
2.3.1 Fundamentación teórica. ....	20
2.3.2 Medidas antropométricas. ....	20
2.3.3 La evolución de la estandarización de las medidas antropométricas. ....	20
2.3.4 Los cuidados dentro del protocolo. ....	21
2.3.5 Marcas antropométricas de referencia. ....	23
2.3.6 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	40
2.3.7 FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA.....	40
2.3.8 FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA.....	41
2.3.9 FUNDAMENTACIÓN LEGAL. ....	41
LEY DEL DEPORTE, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN.....	41
2.4 HIPÓTESIS. ....	43
2.5 VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN. ....	43
2.5.1 Variable Dependiente .....	43
2.5.2 Variable Independiente. ....	43
2.6 Operacionalización de las variables. ....	44
<b>CAPÍTULO III</b> .....	46
<b>METODOLOGÍA</b> .....	46
3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA .....	46
3.1.1. Histórico Lógico.....	46
3.1.2. Análisis - Síntesis .....	46
3.1.3. Sistémico - Estructural.....	46
3.1.4. Inductivo – Deductivo .....	47
3.2 MÉTODO EMPÍRICOS .....	47
3.2.1. Medición. ....	47

3.2.2. Encuesta .....	47
3.2.3 Entrevista .....	47
3.2.4. Revisión de documentos. ....	47
3.2.5. Estadístico - Matemáticos .....	48
3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	48
3.3.1 Investigación Descriptiva .....	48
3.3.2 Estadística Descriptiva .....	48
POBLACIÓN Y MUESTRA .....	48
3.3.3 Población .....	48
3.3.4 Muestra.....	49
INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	49
3.3.5 Guía de Observación. ....	49
3.3.6 Encuesta .....	49
3.3.7 Entrevista.....	49
3.3.8 Tratamiento y Análisis Estadístico. ....	50
3.4. Encuestas realizadas a niños del sexo masculino de 9 a 10 años que se inician en el fútbol de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena. ....	50
CONCLUSIONES .....	62
RECOMENDACIONES: .....	62
3.5. ANÁLISIS Y RESULTADOS:.....	62
3.5.1. Resultados de la entrevista.....	62
3.5.2. Análisis de la Guía de Observación.....	65
3.5.4. RECOMENDACIONES.....	66
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	68
<b>LA PROPUESTA</b> .....	68
4.1. DATOS INFORMATIVOS.....	68
4.2. ANTECEDENTES.....	69
4.3. JUSTIFICACIÓN.....	69
4.4. FUNDAMENTACIÓN.....	71
4.4.1. Condiciones del estudio. ....	71
4.4.2. Parámetros antropométricos.....	72
4.5. CARÁCTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DE LOS FÚTBOLISTAS. ....	79
4.6. METODOLOGÍA.....	79

4.7.	PLAN DE ACCIÓN.....	80
4.8.	FACTIBILIDAD.....	81
4.9.	OBJETIVOS.....	81
4.9.1.	Objetivo General.....	81
4.9.2.	Objetivo Específico.....	81
4.10.	PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS PARA SELECCIONAR TELENTOS.....	82
4.11.	CONCLUSIONES.....	93
4.12.	RECOMENDACIONES.....	93
	<b>CAPÍTULO V</b> .....	94
	<b>MARCO ADMINISTRATIVO</b> .....	94
5.1.	RECURSOS.....	94
5.1.1.	Institucionales.....	94
5.1.2.	Humanos.....	94
5.1.3.	Materiales.....	94
5.1.4.	Económicos.....	95
5.2.	PRESUPUESTO.....	95
5.3.	CRONOGRAMA: 2014- 2015 .....	98
	BIBLIOGRAFÍA .....	99
	ANEXO A. MODELO DE ENCUESTA.....	102
	ANEXO B. MODELO DE ENTREVISTA.....	104
	ANEXO C. MODELO DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN .....	106
	ANEXO D: PROFORMA DE ANTROPOMETRIA .....	107
	ANEXO E: HOJA DE INFORMACIÓN DEL USUARIO.....	108
	ANEXO F: FUNDAMENTACIÓN LEGAL .....	109
	ANEXO G: Lista de jugadores de 9 a 10 años de la FEDESE .....	111
	ANEXO H. IMÁGENES DE LA PROPUESTA.....	112
	Ilustración 1. Materiales de mediciones antropométricas.....	112
	Ilustración 2. Tallímetro .....	112
	Ilustración 3. Marcas referenciales para medir pliegues .....	113
	Ilustración 4. Medición de talla y peso.....	113
	Ilustracion 5. Medición de pliegues cutaneos.....	114
	Ilustracion 6. Medición de perímetros.....	114

Ilustración 7. Medición de diámetro del húmero. ....	115
Ilustración 8. Medición de diámetro del fémur.....	115
ANEXO H1. PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS REALIZADA A NIÑOS DE 9 A 10 AÑOS. FEDESE.....	116
ANEXO H2. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS REALIZADA A NIÑOS DE 9 A 10 AÑOS. FEDESE .....	117

## ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Gráfico N° 1: Entrenamiento.....	51
Gráfico N° 2: Prácticas de fútbol.....	52
Gráfico N° 3: Otro deporte.....	53
Gráfico N° 4: Apoyo de padres .....	54
Gráfico N° 5 : Posición dentro del juego .....	55
Gráfico N° 6: Mejorar habilidades futbolísticas.....	56
Gráfico N° 7: Selección de talentos .....	57
Gráfico N° 8: Formar parte de pruebas de selección de talentos .....	58
Gráfico N° 9: Talentos en la provincia .....	59
Gráfico N° 10: Elevar rendimiento futbolístico .....	60
Gráfico N° 11: Ocupar primer lugar en la FEDESE.....	61

## ÍNDICE DE CUADROS.

Cuadro N° 1 Variable Independiente.....	44
Cuadro N° 2 Variable dependiente.....	45
Cuadro N° 3: Guía de observación N°1.....	65
Cuadro N° 4: Categoría Seedo.....	74
Cuadro N° 5: Índice córnico.....	76
Cuadro N° 6: Clasificación de Endomorfismo.....	77
Cuadro N° 7: Tabla del mesomorfismo por Robustez.....	78
Cuadro N° 8: Escala de calificación del ectomorfismo.....	78
Cuadro N° 9 Recursos Institucionales.....	95
Cuadro N° 10 Recursos financieros.....	95
Cuadro N° 11: Recursos Materiales.....	96
Cuadro N° 12: Recursos Económicos.....	97
Cuadro N° 13: Cronograma.....	98

## ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla N° 1 Entrenamiento.....	51
Tabla N° 2 Prácticas de fútbol.....	52
Tabla N° 3: Otro deporte.....	53
Tabla N° 4: Apoyo de padres .....	54
Tabla N° 5: Posición dentro del juego .....	55
Tabla N° 6: Mejorar habilidades futbolísticas.....	56
Tabla N° 7: Selección de talentos.....	57
Tabla N° 8: Formar parte de pruebas de selección de talentos .....	58
Tabla N° 9: Talentos en la provincia .....	59
Tabla N° 10: Elevar rendimiento futbolístico .....	60
Tabla N° 11: Ocupar primer lugar en la FEDESE.....	61



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN**

**“PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SELECCIÓN DE  
TALENTOS EN EL FÚTBOL, EN EDADES DE 9 A 10 AÑOS, DE LA  
FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE SANTA ELENA,  
CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2014 ”**

**Autor:** Marcelo Humberto Domínguez Bravo

**Tutor:** Lcdo. Luis Mazón Arévalo MSc.

**RESUMEN**

La problemática que plantea el siguiente trabajo investigativo está relacionado a la selección de talentos en el fútbol en edades tempranas mediante unas series de medidas antropométricas en la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena como resultado de una etapa específica de la investigación se determinaron las deficiencias del sistema de selección de talentos eficaz para convencer las exigencias actuales de esta transformación en el campo federativo de esta provincia demostrándose el vacío visto desde un enfoque integral en el procedimiento de la selección de talentos en el fútbol el cual favorezca el progreso y evolución en el deporte del fútbol, por lo que el autor se proyecta el deseo de proponer pruebas antropométricas que constituyan la herramienta metodológica adecuada para conducir a la realización de dicha labor comenzando con una caracterización integral de estos. Las pruebas antropométricas percibe la precisión en determinar el talento en edades temprana a partir de las evoluciones principales como son la composición corporal, y el somatotipo. Para realizar esta investigación se utilizaron métodos científicos como el Histórico Lógico, análisis y síntesis, sistémico integral, como también métodos empíricos como la entrevista y las encuestas, y técnicas de medición, posibilitando conceptualizar el problema a fondo.

**Palabras claves:** Fútbol, Antropometría, Selección, Talentos

## INTRODUCCIÓN

Se conoce como “Selección de talentos en el fútbol” la posibilidad de un plazo no muy lejano, de hacer la predicción de un niño, que muestra aptitudes y habilidades necesarias para conformar el grupo de buenos futbolistas. Cabe indicar que países bien desarrollados deportivamente como Estados Unidos, Rusia, Inglaterra, etc. Tienen programas definidos para llevar a cabo la selección de talentos que complementa el desarrollo del entrenamiento deportivo, una de las maneras es el diagnóstico morfo-funcional, aplicando pruebas antropométricas considerando a más de otros componentes que participan en la selección de talentos deportivos en etapa de iniciación.

El éxito del fútbol moderno en la actualidad, no solo depende del futbolista y de sus aptitudes deportivas, llevar a un futbolista al éxito deportivo conlleva un sinnúmero de procesos que son ensombrecidos por el brillo de ganar campeonatos, trofeos, medallas, sin embargo se debe tomar en cuenta uno de ellos, el que se refiere a la aplicación de pruebas antropométricas para la selección de talentos en el fútbol.

Cabe mencionar que en el fútbol se realizan variaciones, ya sea en las normas reglamentarias como en la disposición de la estructura de juego, pudiéndose observar claramente diferenciados los puestos en la cancha, como porteros, defensores, volantes y delanteros, así en el fútbol de élite, los entrenadores siguen buscando la fórmula más eficaz para la selección del talentos. Así el papel de una buena evaluación es imprescindible para la determinación de las características que determinan los individuos hacia una exitosa carrera deportiva. (Gall, Carling, Willians, Reilly, 2010).

Sin embargo, existen en Ecuador pocos programas de procesos para selección de talentos en el fútbol, pudiendo comprobar que diversas Federaciones Provinciales en sus divisiones inferiores, tienen un sistema de selección, fundamentalmente basado en la observación del entrenador o cuerpo técnico, y al poco conocimiento de modelos objetivos y sistemáticos para la selección y desarrollo del talento.

En las divisiones formativas del deporte del fútbol de la Federación deportiva de Santa Elena existen pocas investigaciones, acerca de los efectos del entrenamiento en niños futbolistas y su relación con los índices antropométricos y de cualidades físicas, por ello se genera la necesidad de realizar pruebas antropométricas que apoyen el proceso de seguimiento y evaluación de futbolistas en categorías infantiles. El presente trabajo se encamina a los aspectos que influyen en el talento en el fútbol que son: Requisitos Antropométricos, la talla, el peso, la proporción entre el tejido muscular y grasas, centro de gravedad corpórea, y la armonía entre las proporciones.

Por tal motivo las categorías de edad en niños para la selección han mermado muchas cualidades deportivas, en lo que hoy en día los jóvenes logran niveles de rendimiento superiores.

En los capítulos se resalta la importancia que tiene las pruebas antropométricas, en la selección de talentos en el fútbol en edades formativas.

**CAPITULO I:** Está compuesto por el **planteamiento del problema**, con su respectiva contextualización, análisis crítico, etc. A Través de los cuales se formula el problema, para posteriormente redactar la justificación y establecer los objetivos.

**CAPITULO II:** Se encuentra todo lo relacionado al **Marco Teórico**, en él se incluyen la fundamentación filosófica así como la legal, que sustentan el tema de la tesis.

**CAPITULO III:** En este capítulo se establecen los **métodos científicos** como empíricos en base a los cuales se desarrollará la investigación, así como también los instrumentos de investigación, con la respectiva población y muestra.

**CAPITULO IV:** Se describe **la propuesta** y el conjunto de pruebas antropométricas para la selección de talentos en el fútbol en edades de 9 a 10 años de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena.

**CAPITULO VI:** contiene el **marco administrativo**, en el cual se identifican los recursos económicos, institucionales, humanos y materiales empleados para el desarrollo de la presente investigación.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. TEMA**

“PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SELECCIÓN DE TALENTOS EN EL FÚTBOL, EN EDADES DE 9 A 10 AÑOS, DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2014”.

### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.2.1. Contextualización.**

El fútbol en la actualidad lo practica casi en todo el planeta por ser éste un deporte muy popular, que involucra a casi todos los rangos sociales, ya sea como recreación, pasatiempo o a nivel federativo, y de alto rendimiento, por lo que este deporte produce grandes cantidades de dinero por el marketing que maneja debido a su popularidad y dominan regiones de todos los continentes , el interés por la detección de talentos en el fútbol, por encontrar ese futbolista desde edades temprana que nos garantice que llegara a la élite, es una de la preocupaciones dentro de las canteras de las diversas entidades de iniciación de fútbol.

Potencias mundiales de fútbol como Alemania, Inglaterra, Francia, Italia, presentan tipos de jugadores con mayor fortaleza física, debido a excelentes procesos que realizan desde las inferiores, en base a parámetros bien estructurados, como análisis morfo-funcional en la aplicación de medidas antropométricas para la selección de talentos, es por tal razón que siempre son protagonistas en los campeonatos mundiales de fútbol.

El Ecuador no cuenta con un sistema de selección de talentos apoyada sobre base científica sin conocer de la importancia de la práctica en el deporte en edades tempranas, el proceso utilizado por los técnicos de fútbol se basa en la observación clínica, utilizando registros y observaciones subjetivas y por ende se trabaja de una manera equivocada.

En el cantón Santa Elena, no se ha indagado sobre el proceso para la selección de talentos en el fútbol, tomando como referencia de aplicación de pruebas antropométricas en edades tempranas, como es el caso de la cantera de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena que no ha tenido la relevancia debido a la falta de profesionales capacitados, la utilización de métodos empíricos, y al empleo de materiales específicos que se requiere, debido a su alto costo.

El interés es buscar y conocer mediante las pruebas antropométricas aplicados en edades de 9 a 10 años, de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, cantón Santa Elena a futuros futbolistas y proponer elementos que posibiliten un adecuado proceso de selección que sirva como herramienta para las categorías superiores que tienen objetivos hacia el alto rendimiento.

### **1.2.2. Análisis Crítico**

El bajo rendimiento reflejado en la participación en los diferentes campeonatos nacionales por categorías y por ende sin protagonismo de la selección de fútbol de la provincia de Santa Elena, transita por dificultades debido al poco interés mostrado por entrenadores, y al conformismo de los dirigentes para el trabajo y aplicación de métodos y pruebas antropométricas para la selección de talentos a edades tempranas que son específicos que contribuirán con un aporte para los déficit planteados.

El desinterés demostrado por parte de los dirigentes de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena en mejorar la calidad de jugadores, es dándole a conocer que los métodos de medición, aplicadas en edades tempranas deben ser aprovechados para un proceso de desarrollo y experiencia por parte de los entrenadores, lo cual contribuyen para una mejor performance del futbolista juvenil, ya que existen talentos con ganas de triunfar y llegar al alto rendimiento deportivo.

Considerando la situación actual de los posibles talentos en el fútbol de la Federación Provincial de Santa Elena, se busca que los jugadores, reúnan las condiciones para ocupar determinado puesto dentro del campo de juego, por medio de la aplicación de pruebas antropométricas, y puedan llegar a ser parte de los mejores equipos del mundo, en este sentido se puede determinar la importancia de realizar este tipo de pruebas para garantizar la objetividad de los jugadores y a la vez estar seguros del talento humano con el que se cuenta.

### **1.3. PROGNOSIS**

El utilizar un conjunto de pruebas antropométricas en el inicio del proceso de selección de talentos en el fútbol en las categorías inferiores, complementado con el entrenamiento sistemático tendrá una ventajas muy relevante en la confrontación directa con los rivales y obtener resultados deportivos a corto plazo, generando futbolistas de alto nivel técnico, táctico y psicológico que fácilmente llegará a ser protagonista en el alto rendimiento.

### **1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo influye la aplicación de las pruebas antropométricas para la selección de talentos en el fútbol en edades de 9 a 10 años de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2014?

## 1.5. JUSTIFICACIÓN

La configuración morfológica de un deportista puede ser estudiada mediante su composición corporal y somatotipo o biotipo, que permiten describir y comparar distintos niveles de rendimiento en deportes colectivos, sobre todo en la etapa de especialización, donde la selección de talentos se hace compleja y multifactorial, facilita la selección deportiva y la elección del puesto de juego. Diversos autores han planteado que aun cuando la selección de talentos sea un procedimiento impreciso, el conocimiento del perfil de salud de jugadores exitosos ha sido un recurso valioso para identificar talentos y por consiguiente, seleccionarlo y entrenarlo. (MÚJICA, 2009)

En nuestro medio la aplicación de pruebas antropométricas como parámetros para selección de talentos en el fútbol y más concretamente para las menores del cantón Santa Elena, se ha dejado a la experiencia empírica de los entrenadores y a su capacidad de observación sin llevar un programa claro de detección y selección encaminadas a la optimización del futbolista.

El jugador de fútbol presenta una relativa heterogeneidad en el tamaño del cuerpo, y esto viene condicionado claramente por el puesto de juego. Parece evidente que los jugadores más altos tienen ventaja en algunas posiciones y, por tanto, están orientados a jugar en dichas posiciones (porteros, defensas centrales o delanteros centros, investigaciones encontraron importantes diferencias antropométricas entre los diferentes puestos de los jugadores. Así, los porteros son los jugadores más altos y pesados y presentan un mayor porcentaje de grasa; mientras que los delanteros son los más pequeños y los centrocampistas tienen menos masa y grasa muscular. (MANUEL J. COELHO E SILVA, 2000)

El talento es una persona supra-normal, no completamente desarrollada, dotada de condiciones especiales para desempeñarse con éxito en ciertas especialidades deportivas.

De la definición se desprende que un talento deportivo es un individuo que, en determinados estadios de su desarrollo, posee características que le pueden permitir con alta probabilidad, consolidarse en un deporte. Borms, J. (1994) Vol. 4 N1:3- 20

“Otros autores manifiestan que el talento, es un individuo que posee un conjunto de aptitudes genéticas o adquiridas que permiten la obtención de resultados relevantes en una especialidad deportiva”. Burlo, M., López, B., y Santana. J. V. (1996). Pág. 10

En el mundo del deporte competitivo la selección deportiva ha maniobrado en cuadros de identificación de talentos cuyo objetivo es vaticinar si el sujeto tiene la disposición de rendimiento más allá de lo normal.

La **importancia** de realizar este Trabajo de Titulación radica en llevar a cabo en nuestra provincia un trabajo que viene a sumarse a todo aquello que tratan de jugadores de fútbol en edades de formación, con la intención de conocer un poco más de las características antropométricas de estos niños deportistas y su relación con la selección de talentos, para poder dirigirlos hacia la palestra del alto rendimiento.

Su **utilidad** en la aplicación de las medidas antropométricas, al efectuar el análisis del somatotipo del niño, indicará su complexión física en ese mismo rato y con análisis posteriores podemos vigilar los cambios que se producen, ya sean por razones de preparación deportiva, o alteraciones alimenticias o por hallarse en etapas de crecimiento o por argumentos que serán analizados más adelante.

En relación a la **factibilidad** de esta investigación hay que señalar que se podrá llegar hacia los objetivos propuestos, porque constara con el apoyo del presidente de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena Lcdo. Ivo Vera Suarez, y con la debida implementación y materiales de medición para tal efecto.

Entre los **beneficiarios** se destacarán los niños que comprenden las edades, como también la institución, que contará con parámetros de medidas del somatotipo y la composición corporal de los talentos en el fútbol, además de los entrenadores quienes harán uso de las herramientas necesarias para determinar el trabajo a efectuarse y poner de manifiesto las capacidades y habilidades en el fútbol.

### **Objeto de estudio**

Proceso de selección de talentos

### **Campo de Acción**

Conjunto de pruebas antropométricas en la selección de talentos para el fútbol en edades de 9 a 10 años.

## **1.6. DELIMITACIÓN DE OBJETO DE INVESTIGACIÓN**

**Campo:** Educación Básica

**Área:** Entrenamiento Deportivo

**Aspecto:** Deportivo

### **1.6.1. Unidades de Observación**

- Niños de 9 a 10 años de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena
- Entrenadores y ayudantes de fútbol

### **1.6.2. Delimitación Espacial**

Esta investigación se realizó en la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, ubicada en el cantón Santa Elena, y en el Laboratorio de la escuela “Veinticuatro de Julio” del cantón Santa Elena.

### **1.6.3. Delimitación Temporal**

Se desarrolló durante los meses de julio, agosto y septiembre del 2014.

## **1.7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **1.7.1. Objetivo General**

Escoger un conjunto de pruebas antropométricas para la selección de talentos en el fútbol, en edades de 9 a 10 años, de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2014.

### **1.7.2. Objetivos Específicos**

- Fundamentar teórica y metodológicamente los criterios de la selección de talentos en el fútbol, en edades de 9 a 10 años, de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, cantón Santa Elena provincia de Santa Elena.
- Comprobar la situación actual en el proceso de selección de talentos de los jugadores de fútbol en edades formativas de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena.
- Definir las pruebas antropométricas para la selección talentos en el fútbol, en edades de 9 a 10 años de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena
- Proponer pruebas antropométricas para la selección de talentos en el fútbol, en edades de 9 a 10 años de la Federación deportiva Provincial de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena. Año 2014.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. INVESTIGACIÓN PREVIA.**

La recién creada provincia de Santa Elena dio apertura a la formación de entidades públicas, entre ellas se encuentra la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, institución pública que se dedica a coordinar y promover en forma general la práctica del deporte, creada hace 6 años el 13 de junio del 2008, bajo los artículos 31 y 32 de la ley de Cultura Física Deportes y Recreación, sobre los acuerdos ministerial N° 116, la misma que hoy en día se ha mantenido sin protagonismo en los diversos torneos nacionales por deporte , reflejado en la ubicación N°22 de 24 provincias, y tomar referencia principalmente el deporte del fútbol quien por lo consiguiente es preocupante ya que desarrolla un bajo nivel competitivo, debido a la falta de procesos sistemáticos por medio del cual se determinan las capacidades, orden psicológico, habilidades y agentes sociales que son partes fundamentales para el entrenamiento en edades temprana, con el principal problema de llevarse a cabo un escogimiento no acorde a la actualidad donde la competencia es factor principal para el logro de objetivos, para formar parte de la selección de fútbol días antes de comenzar un torneo nacional, debido al poco interés de directivos, y falta de capacitación de los entrenadores para aplicar pruebas que conlleven a un verdadero proceso de selección de talentos en el fútbol en edades de 9 a 10 años de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena.

#### **2.2. CATEGORIAS FUNDAMENTALES.**

**Talentos / Selección de Talentos.**

### **2.2.1. Criterios de concepto de talento y selección de talentos.**

Según (PEÑA & TAMILIA, 2007) manifiesta que, “Una operación reposando sobre una predicción a corto plazo en cuanto a las posibilidades de que un sujeto dado en el inmediato seno de un grupo de atletas posea atributos, el nivel de aprendizaje, el entrenamiento y la madurez necesarios para realizar una mejor performance que el resto de los miembros del grupo en un futuro. Pág. 32.

Según Carl, citado por Andreas Hohmann:

“La búsqueda científica, el diagnóstico y la premiación del talento representan los pilares básicos de la promoción de la juventud orientada al rendimiento deportivo” (HOHMANN, 2009)

En el deporte es importante conocer muchos parámetros que conllevan a garantizar que el ser humano va a demostrar con su talento la habilidad de la cual se ha hecho acreedor por su vocación, en este sentido el deporte al cual ha sido triunfador de participar en varios eventos.

Es importante que reconocer la veracidad del deportista, pues conlleva a dar todo de sí en cuanto a las diferentes participaciones que se ha asignado, es así que son pilares que fundamentan cada una de las disciplinas en las que se dedica, el rendimiento del deportista depende de su grado de interés y de querer ganar y de llegar muy lejos.

Gabler- Ruoff, citado por

**El talento deportivo es un determinado estadio evolutivo, se caracteriza por determinadas condiciones y presupuestos físicos y psíquicos, el cual, con mucha probabilidad lo portan en momento sucesivo, a alcanzar prestaciones de alto nivel en un determinado tipo de deporte. (SÁNCHEZ, 2010)**

En este proyecto investigativo el autor considera que, **talento deportivo** es aquel practicante que posee habilidades innatas y adquiridas, que le permiten mostrar potencialidades para desempeñarse con éxitos, en el futuro no muy lejano, en un deporte determinado. Pila, H (2003)

Pila (2001) dice del talento lo siguiente: Las manifestaciones sobresalientes de una persona que en el ámbito deportivo se aprecian por índices importantes de rendimiento físico, motor e incluso técnico que permiten a ese sujeto una adecuada incorporación y un ascendente desarrollo en ese complejo proceso pedagógico del entrenamiento deportivo. (MAHNMOUR, 2009).

Especifica que talento para la iniciación deportiva es toda manifestación sobresaliente del ser humano, que se traduce potencialmente en altos índices de rendimiento motor y morfo funcionales, que propician una adecuada iniciación y desarrollo en el proceso pedagógico complejo, denominado entrenamiento deportivo. (PILA, 1996)

El talento del ser humano es importante, tanto para la salud mental como para la salud corporal, encaminada a ser una actividad que se debe practicar diariamente con expectativas propias, es indudable que cada persona debe acceder a realizar deporte diariamente siguiendo un estilo de vida normal.

En su tesis de maestría defendida en Cuba “Selección Deportiva”, el brasileño Moraes, A (2003) explica que por lo general el talento aparece en la “iniciación deportiva. Se puede comprender el proceso que vivencia una persona (normalmente el niño) desde su llegada a una escuela hasta la práctica deportiva competitiva. Entonces, el talento es toda conducta supra normal en cualquier esfera, no necesariamente la deportiva. (PILA, 1996)

Este proceso implica un aprendizaje dado y posterior entrenamiento progresivo, dirigido a mejorar y después perfeccionar los diferentes aspectos orgánicos, funcionales, técnicos y tácticos necesarios al óptimo ingreso en el deporte escogido.

Un niño pudiera ser un posible talento en preparación física o en el dominio de determinadas habilidades motrices, sin embargo, la posesión de una u otra capacidad no indica, necesariamente, que se está en presencia de un talento para el deporte. No hay que perder de vista que la selección conlleva a todo un sistema de medidas organizativas.

La selección de talentos deportivos, es un proceso dinámico que se plasma en el entrenamiento.

Según Jurgen Weineck,

**Los talentos se reconocen en el entrenamiento sistemático y por lo general no se encuentra a través de procedimientos diagnósticos realizados una única vez, ni se reclutan a través del sistema de competición por equipos cuando dicha competición se utiliza como instrumento único de diagnóstico. (WEINECK, 2009)**

Se debe ver la Selección de Talentos Deportivos como un sistema, donde todas y cada una de las actividades que se realicen, en función de su desarrollo, tienen una dirección y seguimiento, desde una óptica integradora, encaminada al cumplimiento de objetivos bien enunciados y estructurados, con una visión estratégica asociada con la misión fundamental que encara este proceso.

El proceso de detección y selección de prospectos para la iniciación en las exigencias del entrenamiento deportivo contemporáneo, no se puede ver aislado del proceso que inicia el desarrollo de habilidades y destrezas motrices, que componen la base de cualquier manifestación deportiva, entre ellas la Educación Física, la actividad física y la estructuración científica y pedagógica de sus planes y programas.

De esta manera hay que hablar de Sistema de selección, como las medidas organizativo-metodológicas, dirigidas a detectar las capacidades potenciales de los niños, adolescentes y jóvenes para especializarse con éxito en una determinada modalidad deportiva, lo que exige que se determinen inicialmente esas potencialidades para posteriormente vincular al aspirante a determinado deporte..

La Selección de Talentos evoluciona como proceso dentro del Sistema de Deporte de Alto Rendimiento, convirtiéndose para su desarrollo en sistema, toda vez que se nutre de un conjunto de procesos que interactúan entre ellos y con su entorno y que se encaminan al logro de una cualidad superior.

**Talento deportivo específico:** el sujeto que nació para este deporte, que quizás disponga de una gran capacidad condicional y coordinativa para varios deportes, pero su entorno social y su perfil psicológico lo han hecho altamente eficaz en ese deporte, el caso de Pelé, Maradona, Alfonso, Romario, Ronaldo, Cristiano Ronaldo, Messi.

Domingo Blázquez Sánchez, se refiere a este tema como:

**Talento consiste en una aptitud natural o adquirida para hacer algo. El talento consiste de la capacidad individual de las motivaciones del sujeto y del medio social; expresión de la interacción de estas condiciones.** (SÁNCHEZ, La iniciativa deportiva y el deporte escolar, 2010)

Es importante considerar que la selección de talentos en el ámbito deportivo es una forma de resaltar cada habilidad del ser humano, en este caso de los niños que de acuerdo a la aptitud que se desprende de su personalidad, se enfoca en manifestar las características físicas, psicológicas que con mucha responsabilidad debe poner en práctica en los momentos necesarios.

Según Gabler, citado por Sánchez:

**El talento es un determinado estadio evolutivo, se caracteriza por determinadas condiciones y presupuestos físicos y psíquicos, el cual con mucha responsabilidad lo portan en un momento sucesivo, a alcanzar prestaciones de alto nivel en un determinado tipo de deporte. (SÁNCHEZ, 2010)**

Para Drefenstedt, mencionado por Weineck (2004):

**"Por talento se entiende como un compuesto, cualitativo y cuantitativamente cierto, de disposiciones individuales para seleccionar, que se presenta variado y con capacidades interrelacionadas, los sistemas de conocimiento de actitudes, de cualidades volitivas y psíquicas que conforman la personalidad, que se combina con la existencia de condiciones medioambientales, para lograr detecciones que se correspondan con los niveles y dirección del Talento" (WEINECK, 2009)**

Cuando se refiere a la detección de talentos deportivos se está hablando, implícitamente, de características relacionadas con la tipología de cada ser humano, en orden de necesidades y de habilidades deportivas, las capacidades cognitivas se enfocan en cada aptitud del niño que conlleva a participaciones que primero se logra en el ambiente escolar, donde se descubren

Ya Zatsiorski citado por Cuadro (2002), considera que: "El Talento deportivo se caracteriza por determinada combinación de las capacidades motoras y psicológicas, así como de las aptitudes anatomo-fisiológicas, que crean en conjunto la posibilidad potencial para el logro de altos resultados deportivos en un deporte concreto".

**Talento motriz general:** Aquella persona capaz de aprender con rapidez una alta gama de movimientos.

**Talento deportivo:** Serán los niños que además de poseer esa capacidad de aprendizaje rápido para las habilidades motoras están predispuestos a someterse a un programa de entrenamiento deportivo.

**Talento específico-deportivo:** Son aquellos que necesitan una serie de requisitos físicos y psíquicos para alcanzar rendimientos específicos en el deporte.

### **2.2.2. Principios fundamentales de la selección de talentos.**

Selección significa elegir entre muchos sujetos en base a características existentes o potenciales, pensando al mismo tiempo que los sujetos seleccionados son aptos para un sinnúmero de actividades y para algunos deportes en mayor medida que para otros. En consecuencia, la selección viene a ser el procedimiento en la cual se singularizan individuos llenos de talentos y de condiciones favorables para la práctica de algún deporte, con la asistencia de normas y complementar con test con valores científicos demostrados.

La búsqueda del talento deportivo será continua y dentro del proceso de entrenamiento. Pero se debe reconocer que, además de elementos objetivos, influyen otra serie de elementos como la amistad hacia el entrenador, la disponibilidad de los padres, el entorno.

### **2.2.3. Las características sobre las que se basan los talentos, a través de la experiencia práctica, son:**

- a) Reacciones más eficaces a los estímulos;
- b) Reacción más favorable a estímulos de elevada intensidad;
- c) Aplicación más correcta y creativa de las técnicas;
- d) Soluciones individuales de los problemas;
- e) Capacidad de aprendizaje, creatividad.

### **Un sujeto dotado de talento:**

- a) Desarrollará mejor su prestación por efecto de los estímulos del entrenamiento. Hay diferencias en la dinámica del desarrollo.
- b) Responderá mejor a una intensificación de la carga de entrenamiento.
- c) Adquirirá rápidamente las técnicas deportivas, realizándolas también en condiciones cambiantes (capacidad de aprendizaje, creatividad), y contribuirá de manera creativa a un desarrollo posterior de los conocimientos ya adquiridos.
- d) En los juegos deportivos, tendrá una característica importante que será la creatividad, que se manifiesta en el saber afrontar situaciones imprevistas y en la manera individual de resolver los problemas que se presentan.
- e) Será tenaz y asiduo al entrenamiento.

Las características del talento difieren según los deportes, cambiando el orden de su importancia: la capacidad de percibir y comprender la situación en los deportes colectivos.

Para dar respuesta a la necesidad de lograr un instrumento metodológico que permita llevar a cabo la labor de identificar posibles talentos futbolísticos en la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, a partir de una caracterización más completa del niño, presentamos el siguiente modelo.

### **Modelo de selección de talentos (según NOA):**

- **Modelo espontáneo natural:** Este modelo se caracteriza por una muestra basada en una gran masa de practicantes donde por decantación emerge la elite, resulta de un bajo costo económico, ahorro de recursos humanos y no requiere de gran organización.

Como principales desventajas le atribuimos que deja la selección al azar, ignora un amplio sector de potenciales deportistas, no logra detectar a los individuos más aptos para cada modalidad, no tiene en cuenta modelos científicos, no se realiza de forma periódica, no permite una adecuada orientación deportiva, el tiempo para llegar a la elite se alarga.

### **La selección**

La selección deportiva es un sistema de medidas organizativo metodológicas que incluyen los métodos pedagógicos, psicológicos, sociológicos y médico biológicos de investigación a bases de los cuales se detectan las capacidades de los niños, los adolescentes y los jóvenes para especializarse en una determinada modalidad deportiva o en un grupo de modalidades.

- Sobre la base de los razonamientos anteriores, Noa (2001) Ofrece una definición aproximada de talento futbolístico, asumiendo como tal: “Al conjunto de aptitudes, capacidades y cualidades, que le dan al practicante de fútbol la posibilidad de tomar decisiones originales y creativas para resolver las variadas e imprevistas situaciones técnico táctico de juego.”
- **Primera fase:** Examinan grandes muestras, donde miden capacidades físicas, funcionales, habilidades, coordinación y crecimiento.
- **Fase avanzada:** Aplicación práctica extensiva de las normativas y su modificación con el objetivo de perfeccionar el sistema y descubrir nuevos indicadores.
- Al valorar críticamente esta forma de organizar el proceso de selección, se puede decir que estos tres momentos no son más que fases de un proceso metodológicamente ordenado, para la determinación del rendimiento motor o eficiencia física, lo cual es válido para la orientación deportiva en general.

## **2.3. FUNDAMENTACIÓN.**

### **2.3.1 Fundamentación teórica.**

Las pruebas antropométricas se realizan con la finalidad de conocer las proporciones corporales, determinar las simetrías y asimetrías en las medidas del cuerpo e identificar aquellos elementos característicos de la anatomía de cada individuo.

Las pruebas antropométricas sirven para conocer la complexión y medidas del cuerpo. Esto sirve mucho en el área del entrenamiento deportivo, en el campo de la nutrición, para comparaciones con tablas comparativas ya establecidas. Algunas de las pruebas son: tomas de pliegues, circunferencia radial, índice cintura – cadera, complexión, peso talla, etc.

### **2.3.2 Medidas antropométricas.**

Las medidas antropométricas se realizan en base a unas Medidas Corporales , descritas por el Diccionario De La Lengua Española, Real Academia Española (22ªed., 2001) como:

En el sujeto de estudio se describe una composición corporal interna básica para permitir la posterior segmentación del cuerpo del ser humano considerado en diferentes componentes corpóreos. Así la composición corporal interna del futbolista estaría compuesta por Piel, Tejido Adiposo, y tejido muscular.

### **2.3.3 La evolución de la estandarización de las medidas antropométricas.**

En los últimos dos ciclos han habido varios intentos de la estandarización de las técnicas de medidas.

Ya en Ginebra en 1912, se establecieron 49 variables Antropométricas, sin embargo, en los años 60, la Comisión de Antropometría-Fisiológica de la Internacional Unión of Biological Sciences (IUBS), creó un subcomité encargado del crecimiento humano, que publicó antes una “lista básica” de 21 medidas, que todo estudio realizado a partir de entonces debería tener, y una “lista completa” con 17 medidas más. Dentro de “otras mediciones” se recogió 18 medidas adicionales, para estudios muy concretos.

Como referencia principal para la localización de los puntos Antropométricos y la toma de las medidas se deberán utilizar el manual de la I.S.A.K (ISAK 2001).

EL GREC utiliza la terminología de William Ross citada en el libro “Physiological Testing of the High-Performance Athlete” (MacDougall, Wenger y Green, 1991), que resume en el “Manual de Cineantropometria” (Esparza, 1993).

Otro libro muy interesante “Antropometría” de Norton y Olds (2000) traducido al español por Juan Carlos Mazza, y publicado por el servicio educativo Biosystem (Argentina).

En general, hay dos escuelas generales dentro de la kinantropometría. La escuela británica, toma las medidas unilaterales en la parte izquierda del cuerpo, mientras que la escuela canadiense y estadounidense (y también GREC), toman las medidas unilaterales en el costado derecho.

#### **2.3.4 Los cuidados dentro del protocolo.**

Para la toma de los parámetros antropométricos hay que tener una serie de consideraciones que den fiabilidad a los datos que se quiere obtener. (CABAÑAS, 2010)

- ✓ La exploración se realizará en un lugar amplio e intentar tener una temperatura confortable. El sujeto estudiado estará descalzo con la mínima ropa posible (ropa adecuada) como pantalón corto o bikini.

- ✓ Las medidas de peso corporal y estatura sufren variaciones a lo largo del día por lo que es recomendable realizarlas a primeras horas de la mañana. Si esto no es posible conviene indicar la hora del día y las condiciones del momento, como ingesta de alimentos o entrenamiento previo.
- ✓ Con el objeto de permitir comparaciones de medidas en cualquier grupo de población, se realizarán en el costado derecho. Sin embargo en caso de limitación física o predominio en el desarrollo de alguna extremidad, se tomarán en el otro costado.
- ✓ El material será calibrado y comprobado su exactitud antes de iniciar la toma de las medidas. Esto incluye el conocimiento básico de los diferentes aparatos que se utilizan para tomar las medidas antropométricas, para identificar sus limitaciones y lograr ajustar estas limitaciones.
- ✓ La exploración se iniciará marcando los puntos anatómicos y las referencias antropométricas necesarias para el estudio. Las medidas se tomarán siguiendo un orden práctico y cómodo. Por ejemplo las que marcan las planillas antropométricas.
- ✓ Informar al sujeto acerca de las mediciones que se efectuarán y deberán rellenar un formulario de consentimiento informado, lo cual es muy aconsejable.
- ✓ Para el entrenamiento y habilidades en las tomas de mediciones, se deben realizar dos o tres mediciones no consecutivas para cada parámetro antropométrico, utilizando la medida en los cálculos posteriores si se toman dos mediciones, y la mediana si se toman tres. La diferencia entre la segunda medida con respecto a la primera no puede ser superior al 2%, tanto en los perímetros, diámetros, peso y talla. Ello es de especial importancia en principiantes, para que repitiendo las medidas pueda establecer confiabilidad y precisión. Donde sea posible, un asistente escribirá los valores y ayudará a normalizar la técnica de medición.

## **Materiales Antropométricos:**

- Tallímetro
- Báscula
- Antropómetro
- Cinta antropométrica
- Parquímetro o calibre
- Plicómetro

### **2.3.5 Marcas antropométricas de referencia.**

Las marcas son puntos del esqueleto identificables que generalmente quedan cerca de la superficie del cuerpo y son las “referencias” que identifican el lugar exacto del sitio de la medida, o donde se localiza un sitio de tejido suave, por ejemplo, el pliegue subescapular y el perímetro del brazo. Estas marcas se localizan por palpación o por medición. Para confort del evaluado, las uñas del medidor deben estar cortas.

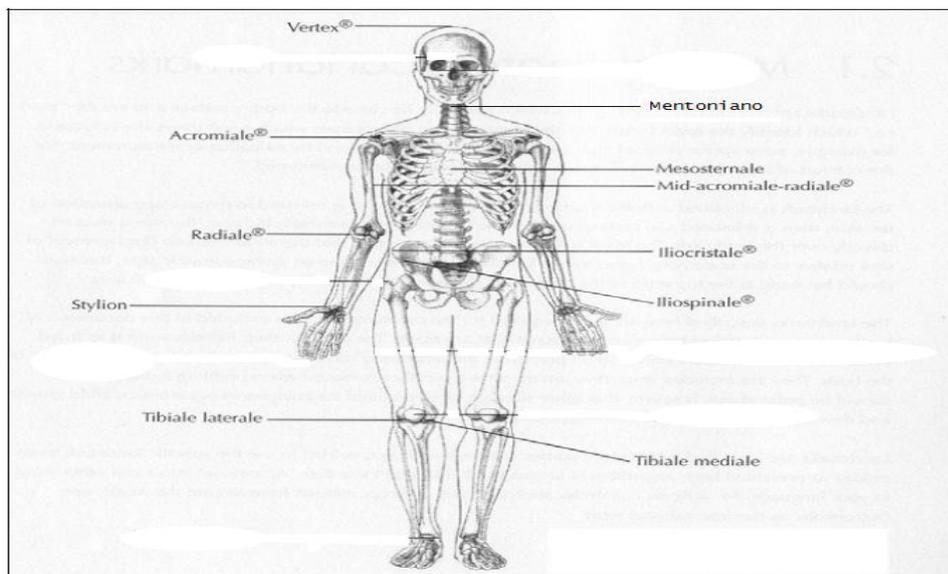
Los puntos son identificados con el dedo pulgar o el índice. El sitio se suelta para evitar cualquier distorsión de la piel, luego es relocalizado y marcado usando un lápiz dermosensible. El sitio es marcado directamente sobre la referencia con una pequeña cruz (+) u otra marca identificadora. La marca es luego revisada para asegurarse que no ha habido ningún desplazamiento de la piel sobre el hueso subyacente. Cuando el sitio es hallado usando una cinta antropométrica, la marca debe ser hecha en el borde de la cinta, mientras ésta se mantiene en ángulo recto al eje del miembro.

Las marcas descriptas aquí son aquellas requeridas para la medición de los sitios incluidos en este documento. Todos los puntos son identificados antes de realizar cualquier medición. El orden de esa identificación es como aquí está listado. Estos sitios representan solo una pequeña porción del infinito número potencial de sitios sobre la superficie del cuerpo.

Ellos están incluidos a partir que son los sitios típicamente referentes al elaborar el perfil de un individuo. Debe señalarse, sin embargo, que otros sitios se requieren a menudo para los análisis en ergonomía, desarrollo y crecimiento de niños y poblaciones deportivas específicas.

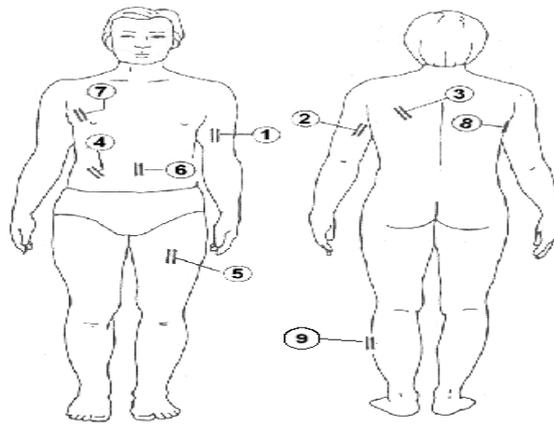
Los sitios anatómicos son identificados con nombres “latinizados”. Se recomienda a los antropometristas a usar la terminología específica de cada sitio tal como la presentamos aquí, independientemente del idioma. No traduzca “Acromiale” por alguna otra palabra en su idioma. Para facilitar la comunicación entre antropometristas de todo el mundo, use “Acromiale” como término internacional.

**Figura N° 1** Puntos anatómicos del esqueleto.



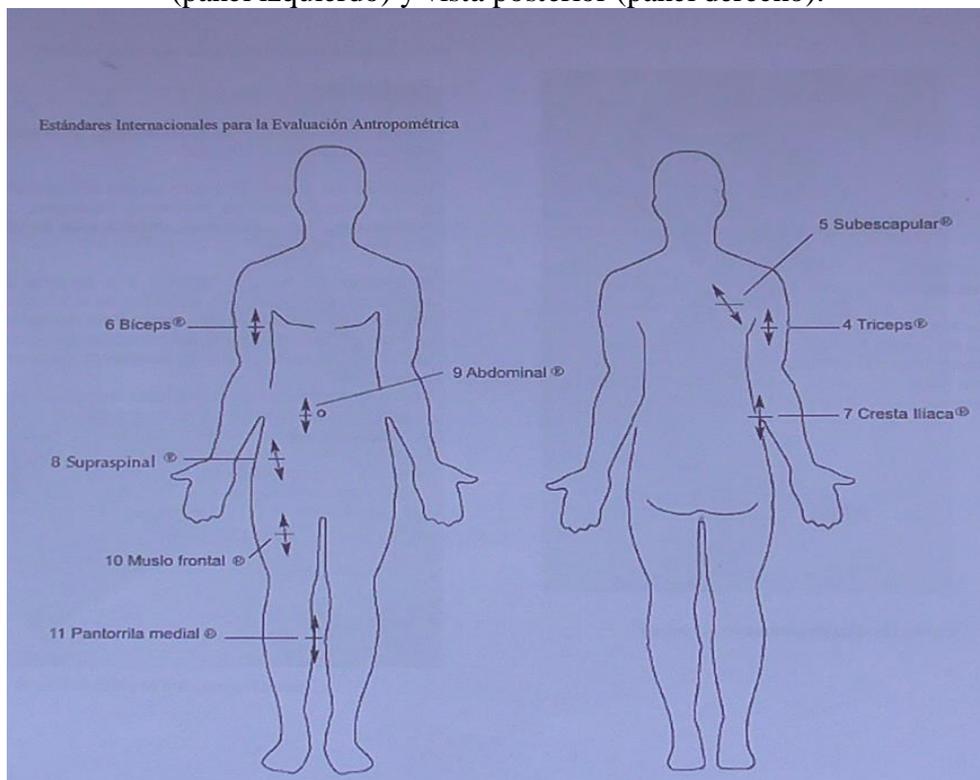
**Fuente:** Estándares Internacionales para evaluación antropométrica (2008)  
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

**Figura N° 2:** Localización de sitios para pliegues: vista anterior (región izquierda) y vista posterior (región derecha). Los números hacen referencia al ordenamiento en la proforma



**Fuente:** Estándares Internacionales para evaluación antropométrica (2008)  
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

**Figura N° 3:** Ubicación de los sitios de los Pliegues Cutáneos, vista anterior (panel izquierdo) y vista posterior (panel derecho).



**Fuente:** Estándares Internacionales para evaluación antropométrica (2008)  
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

## **Acromial.**

**Definición:** El punto en la región superior y más lateral del borde del acromion.

**Posición del sujeto:** El sujeto asume una posición relajada con los brazos colgando a los lados del cuerpo. El hombro debe estar en una posición media.

**Localización:** Parado detrás y del costado derecho del sujeto, se palpa a lo largo de la espina del omóplato hasta la esquina del acromion. Este representa el comienzo de este borde lateral, el cual normalmente corre hacia delante, levemente superior y medialmente.

Aplicando el filo recto del lápiz sobre el aspecto lateral del acromion se puede confirmar la localización de la porción más lateral del borde. Marque esta porción más lateral. El acromion tiene el espesor del hueso asociado. Palpe superiormente la parte más alta del borde del acromion en línea con el aspecto más lateral.

## **Radiale.**

**Definición:** Punto ubicado en el borde proximal y lateral de la cabeza del radio.

**Posición del sujeto:** El sujeto asume una posición relajada con los brazos colgando a los lados.

**Localización:** Palpar hacia abajo en la cavidad lateral del codo derecho. Debería sentirse el espacio entre el cóndilo del húmero y la cabeza del radio. Entonces mueva el dedo pulgar distalmente hacia la parte más lateral y proximal de la cabeza del radio. Una leve rotación del antebrazo produce una clara rotación de la cabeza del radio y permite ubicar y marcar este punto correctamente.

### **Medición - Acromiale-Radiale.**

**Definición:** El punto medio sobre la línea recta que une el Acromiale y el Radiale

**Posición del sujeto:** El sujeto se ubica en una posición relajada con ambos brazos colgando a los lados del cuerpo, puede el sujeto estar en posición sentada o de pie dependiendo de la comodidad del evaluador.

**Localización:** Mida la distancia lineal entre las marcas Acromiale y Radiale con el brazo relajado y extendido a lo largo del cuerpo. La mejor manera de obtener esta medida es utilizando un segmómetro o calibre de huesos largo. No es aceptable seguir la curvatura de la superficie del brazo. Si va a usar una cinta asegúrese de mantener la distancia perpendicular entre las marcas cuando mida. Dibuje una pequeña línea a nivel del punto medio entre estas dos marcas anatómicas. Proyecte dicha marca sobre la cara posterior y anterior del brazo con una línea horizontal. Esta es requerida para localizar los sitios de los pliegues cutáneos del Tríceps y del Bíceps.

### **Marca del pliegue del Tríceps.**

**Definición:** El punto en la superficie posterior del brazo a nivel de la línea media Acromiale Radiale

**Posición del sujeto:** El sujeto asume una posición relajada de parado con el brazo colgando en posición medio-prona.

**Localización:** Este sitio es localizado proyectando la línea Media Acromiale-Radiale perpendicular al eje longitudinal del brazo y por la parte de atrás, cortándose ésta con una línea vertical sobre la porción media del brazo observando desde atrás.

### **Marca del pliegue del Bíceps.**

**Definición:** El punto sobre la cara anterior del brazo en la línea media a nivel de la marca Acromiale-Radiale

**Posición del sujeto:** El sujeto se coloca parado, en posición relajada y con los brazos colgando a los lados del cuerpo.

**Localización:** este punto se localiza proyectando la marca de la línea Media Acromiale Radiale perpendicularmente al eje de longitudinal del brazo sobre la región anterior y cortando dicha línea con una vertical en la zona media del brazo observado de frente.

### **Subescapular.**

**Definición:** Es un punto que coincide con el ángulo inferior del omóplato.

**Posición del sujeto:** El sujeto asume una posición relajada con los brazos colgando a los lados.

**Localización:** Palpar el ángulo inferior de la escápula con el dedo pulgar izquierdo. Si existe dificultad para ubicar el ángulo inferior de la escápula se le pide al sujeto que lleve lentamente su brazo derecho hacia atrás de la espalda. En esa posición el ángulo inferior del omóplato debería observarse con facilidad, allí se lo palpa, pero se marca solo después que el evaluado ha regresado a la posición anatómica. Un chequeo final de este punto debe hacerse con el brazo colgando al costado en posición relajada.

### **Marca del pliegue Subescapular.**

**Definición:** Se encuentra situado a dos centímetros sobre una línea que corre descendente y lateralmente oblicua a la marca Subescapular en un ángulo de 45°.

**Posición del sujeto:** El evaluado se ubica parado en posición relajada con los brazos colgando a los lados del cuerpo.

**Localización:** Utilice la cinta antropométrica para marcar la distancia de dos centímetros desde el punto Subescapular, y dibuje una línea a 45°, hacia abajo y lateralmente.

### **Iliocristale.**

**Definición:** El punto en la cresta iliaca donde una línea proveniente de la axila media (zona media del hueco axilar), sobre el eje longitudinal del cuerpo, se cruza con el Ilión.

**Posición del sujeto:** El sujeto asume una posición relajada con el brazo izquierdo colgando al costado y el brazo derecho plegado cruzando el pecho.

**Localización:** Use su mano izquierda para estabilizar el cuerpo y proveer resistencia al lado izquierdo de la pelvis. Encuentre una posición general con la palma de la mano derecha sobre la parte alta de la cresta iliaca. Una vez que ha localizado la posición global, encuentre el sitio específico de la cresta palpando con las puntas de los dedos. Una vez identificado dibuje una línea horizontal a nivel de la cresta iliaca. Dibuje una línea imaginaria desde la axila media y por la línea media del cuerpo. La marca es la intersección entre esas dos líneas.

### **Marca del pliegue de la Cresta Iliaca.**

**Definición:** Es el sitio sobre la línea central del pliegue que se levanta inmediatamente por encima de la marca Iliocristale.

**Posición del sujeto:** El sujeto se encuentra en una posición relajada con el brazo izquierdo normalmente colgando al lado del cuerpo y el brazo derecho cruzado sobre el pecho.

**Localización:** El pliegue se encuentra justo por encima de la marca Iliocristale. Para hacer esto coloque la punta del dedo pulgar de la mano izquierda sobre el sitio Iliocristale y tome un pliegue por encima entre los dedos pulgar e índice de la mano izquierda. Una vez que el pliegue se ha tomado márquelo con una cruz. El pliegue corre levemente inclinado hacia abajo y anteriormente tal como lo determina el pliegue natural de la piel.

### **Iliospinale.**

**Definición:** Es el punto inferior y prominente de la espina iliaca antero superior.

**Posición del sujeto:** El sujeto asume una posición de pie con el brazo derecho plegado sobre el pecho.

**Localización:** Palpe la cara superior del hueso iliaco y sígalo anteriormente hasta alcanzar la espina iliaca antero-superior. La marca se efectúa sobre el borde más bajo de dicha espina. Una técnica que puede ayudar cuando este punto es difícil de encontrar es pedirle al sujeto que despegue el talón del piso y rote el fémur hacia fuera. Como el músculo sartorio se inserta en este punto, dicho movimiento permite ubicar el músculo y seguirlo hasta su origen.

**Nota:** En las mujeres este punto se encuentra proporcionalmente más bajo, debido a la forma más plana y ancha de la pelvis.

### **Marca del pliegue Supraespinal**

**Definición:** Lugar de intersección de dos líneas: (1) La línea que va desde la marca Iliospinale hasta el borde anterior de la axila, y (2) La línea horizontal que se marca hacia la región anterior del tronco, a nivel del punto Iliocristale.

**Posición del sujeto:** El sujeto se ubica parado en posición relajada con ambos brazos colgando a los lados. El brazo derecho puede abducirse hacia la horizontal después de identificar el borde anterior de la axila.

**Localización:** Ubique una cinta en el borde anterior de la axila hasta la marca Ilioespinal y dibuje una línea corta cerca del nivel de la marca Iliocristale. Entonces trace una línea horizontal desde el sitio Iliocristale hasta intersectar la primera línea.

**Nota:** Durante algunos años ha habido confusión sobre los nombres de sitios de pliegues de la región ilioabdominal. Además de abdominal y pliegues de la cintura estos sitios se han denominado de diversas maneras:

- Cresta iliaca • Iliocristale • Suprailium • Suprailiaco • Supraespinal

ISAK identifica tres pliegues en esta región:

- Sitio del pliegue de la Cresta iliaca
- Sitio del pliegue Supraespinal
- Sitio del pliegue Abdominal

El pliegue de la Cresta Iliaca de ISAK es el mismo que Durnin y Womersley (1974) llamó el “el suprailiaco”. El Supraespinal de ISAK también fue nombrado originalmente el “el suprailiaco” por Parnell (1958) y Brezo y Carretero (1967), pero desde 1982 ha sido conocido como el "supraespinal" (Ross & Marfell-Jones, 1982, Carretero & el Brezo, 1990).

### **Marca del pliegue Abdominal.**

**Definición:** Se define como un sitio ubicado horizontalmente a 5 cm a la derecha del ombligo (desde el punto medio del ombligo).

**Posición del sujeto:** El sujeto se ubica parado y relajado con los brazos colgando a los lados del cuerpo.

**Localización:** El lugar es identificado con una línea longitudinal ubicada a cinco centímetros del ombligo, sobre el lado derecho del cuerpo. El pliegue abdominal se toma en la línea vertical de la cruz marcada.

**Nota:** La distancia de 5 cm se asume para un adulto de 170 cm de estatura. Cuando la estatura difiere bastante de esta, dicha distancia debe ajustarse para la altura. Por ejemplo si la estatura es de 120 cm, la distancia ajustada será  $5 \text{ cm} \times (120/170) = 3,5 \text{ cm}$ .

### **Marca del Pliegue de la Pantorrilla medial**

**Definición:** El sitio en la región medial de la pantorrilla a nivel de la máxima circunferencia.

**Posición del sujeto:** El sujeto se ubica parado y relajado con los brazos colgando a ambos lados. El sujeto debe repartir el peso corporal equitativamente entre sus dos apoyos.

**Localización:** El nivel de la máxima circunferencia es determinado por ensayo y error. Para encontrar el perímetro máximo se usa una cinta antropométrica manipulándola con los dedos medios de ambas manos desde un punto elevado hacia abajo para determinar el máximo valor. Cuando el máximo nivel es ubicado el sitio es marcado sobre la cara medial de la pantorrilla con una pequeña cruz u otra marca conveniente.

**Nota:** Para una fácil visualización la foto muestra la zona media de la pierna baja. Sin embargo el sitio es localizado con el sujeto parado.

### **Marca del Pliegue del Muslo frontal.**

**Definición:** Es el sitio en el punto medio de la distancia entre el pliegue inguinal y el margen superior de la Rótula ó Patellare sobre la línea media del muslo.

**Posición del sujeto:** El sujeto se ubica sentado con el torso erecto y los brazos colgando a los lados del cuerpo. La rodilla de la pierna derecha debe mantenerse en ángulo recto.

**Localización:** El medidor se para a la derecha del sujeto sentado sobre el lado lateral del muslo. Si se dificulta ubicar el Pliegue Inguinal el sujeto debería encorvar la cadera para que se observe el pliegue. Ubique una pequeña marca horizontal a nivel del punto medio entre estos dos sitios. Ahora dibuje una línea perpendicular que intersecte a la horizontal.

Esta línea perpendicular es ubicada sobre la cara media del muslo. Si la cinta es utilizada asegúrese de no seguir la curvatura de la superficie del muslo.

### **Pliegues.**

#### **Técnica general para medir pliegues**

De todas las medidas antropométricas de superficie los pliegues poseen la exactitud y la precisión más baja. Por lo tanto se necesita tener gran cuidado.

- Antes de medir, asegurarse que los calibres utilizados estén midiendo en forma precisa la distancia entre el centro de los platillos de compresión utilizando un calibre Vernier común. Si es posible, verificar que la tensión permanece constante en todo el rango de medición. Antes de medir se debe asegurar que estando el calibre cerrado la aguja principal de la escala de medida coincida con el cero.

- El sitio donde se medirá el pliegue cutáneo debe ser ubicado con precisión utilizando las marcas anatómicas correctas. Marque en la piel con una fibra o un lápiz demográfico todas las marcas anatómicas para minimizar errores en mediciones repetidas. Ha sido comprobado que el grosor de los pliegues varía entre dos y tres milímetros en promedio, cuando los calibres se colocan a una distancia de 2,5 cm del sitio correcto (Ruiz, Colley y Hamilton, 1971).

- El pliegue se toma justo en la marca. Se debe pellizcar de manera que una doble capa de piel más el tejido adiposo subcutáneo subyacente se mantenga presionado entre el dedo pulgar y el índice de la mano izquierda.

Los extremos del pulgar y el índice deben estar en línea con el sitio marcado. El evaluador debe mirar la parte posterior de la mano. El tamaño del pliegue debe ser suficiente, pero no exagerado, para asegurarse que las dos caras del mismo sean paralelas. Se debe tener cuidado de no presionar también el tejido muscular subyacente.

Con el fin de que ello no ocurra, con el índice y el pulgar se procede a rotar el pliegue levemente, y se asegura también que haya un pliegue suficiente para poder tomar la medida. Si se presenta alguna dificultad se pide al sujeto que contraiga el músculo en la zona donde se efectuar el trabajo, hasta que el evaluador esté seguro de haber tomado solamente piel y tejido adiposo subcutáneo.

- Los bordes más cercanos de los platillos de compresión de los calibres son aplicados a 1 cm por debajo del pulgar y el índice. Si el calibre es ubicado demasiado profundo o muy superficialmente pueden obtenerse valores incorrectos.

Como regla práctica el calibre debería ubicarse a una profundidad que llegue aproximadamente a la mitad de la uña del dedo. En este caso, la práctica también es necesaria para asegurarse que se toma el mismo tamaño del pliegue, en el mismo sitio, cada vez.

- El calibre es sostenido a 90° en relación con la superficie del sitio de medición del pliegue, en todos los casos. Si las ramas del calibre se deslizan, o si se alinean incorrectamente, la medición podría ser inexacta. Asegúrese que la mano que toma el pliegue sobre la piel continúe comprimiendo el pliegue mientras el calibre está en contacto con el mismo.

- La medición se registra dos segundos después de haber aplicado la presión total de los calibres (Kramer y Ulmer, 1981). Es importante que el evaluador se asegure de que los dedos que sostienen el calibre no estén evitando que el mismo ejerza toda la presión de que es capaz, liberando por completo las pinzas.

En el caso de pliegues demasiado grandes, la aguja puede continuar en movimiento, aún después de los dos segundos. De todas maneras el tamaño del pliegue debe ser registrado justo en ese momento.

Es necesario semejante esfuerzo de estandarización, ya que el tejido adiposo es susceptible de comprimirse (Martin, Ross, Drinkwater y Clarys, 1985). Un constante registro test/retest posibilita controlar la compresibilidad del pliegue.

- Como con otras medidas, los pliegues deben tomarse en forma sucesiva para evitar desviaciones o vicio. Es decir, se obtiene una serie completa de datos de todos los pliegues antes de repetir las mediciones una segunda y tercera vez. Esto también podría ayudar a reducir los efectos de la compresión sobre los pliegues.

Estos deben medirse en el orden en que aparecen en la Planilla, de manera que el anotador se familiarice con la rutina y se minimicen los errores al registrar los datos. (Nota: si tras medidas consecutivas los pliegues se vuelven más pequeños, el tejido adiposo está siendo comprimido de modo que el volumen del fluido intra y extracelular está siendo gradualmente reducido. Esto ocurre más a menudo en sujetos con pliegues gruesos. En estos casos el evaluador debe seguir al siguiente sitio y retornar al original después de varios minutos).

- No deberían tomarse mediciones de pliegues cutáneos luego del entrenamiento o después de la competencia, al término de una sesión de sauna, después de nadar o de darse una ducha, ya que el ejercicio, el agua caliente y el calor producen hiperemia (aumento del flujo sanguíneo), en la piel con el consecuente aumento en el grosor del pliegue.

## **Medición de pliegues**

### **Tríceps.**

**Definición:** Es la medida del pliegue tomado paralelo al eje largo del brazo en el sitio del Tríceps.

**Posición del sujeto:** El sujeto se mantiene de pie en posición relajada. El brazo derecho debe estar relajado con la articulación del hombro en leve rotación externa, medianamente pronada y el codo extendido al costado del cuerpo.

### **Subescapular.**

**Definición:** El pliegue se mide en la línea oblicua que corre hacia abajo desde el sitio Subescapular.

**Posición del sujeto:** El sujeto se mantiene relajado, parado con los brazos colgando a los lados.

**Método:** La línea del pliegue está determinada por la línea natural del pliegue de la piel.

### **Bíceps.**

**Definición:** El pliegue medido paralelo al eje largo del brazo sobre la marca del Bíceps.

**Posición del sujeto:** El sujeto se ubica parado y relajado. El brazo derecho debe estar relajado con la articulación del hombro en una leve rotación externa y el codo extendido al costado del cuerpo.

### **Cresta iliaca**

**Definición:** El pliegue es tomado en una línea casi horizontal en el sitio de la Cresta iliaca.

**Posición del sujeto:** El sujeto asume una posición de pie relajado. El brazo derecho debe estar abducido o ubicado cruzando el tronco.

**Método:** La línea del pliegue generalmente corre suavemente hacia abajo en sentido posterior-anterior, como lo determina el pliegue natural de la piel.

**Nota:** La piel debe estar limpia y seca.

### **Supraespinal**

**Definición:** La medida del pliegue se toma sobre una línea que corre oblicua y medialmente hacia abajo sobre la marca del pliegue Supraespinal.

**Posición del sujeto:** El sujeto se ubica parado en posición relajada con los brazos colgando.

**Método:** El pliegue corre medialmente hacia abajo en un ángulo de 45° determinado por el pliegue natural de la piel.

### **Abdominal**

**Definición:** El pliegue se mide verticalmente sobre la marca Abdominal.

**Posición del sujeto:** El sujeto asume una posición relajada de parado con los brazos colgando a los lados.

**Método:** Es particularmente importante que en este sitio el medidor esté seguro que el agarre inicial sea firme y grueso, ya que a menudo el desarrollo muscular en esta región está poco desarrollada. Esto podrá resultar en una subestimación del espesor de la capa de tejido adiposo. (Nota: No ubique los dedos o el calibre dentro del ombligo).

### **Muslo frontal**

**Definición:** El pliegue se toma paralelo al eje largo del muslo en la marca del Muslo frontal.

**Posición del sujeto:** El sujeto se ubica sentado sobre el borde frontal de la caja con el torso erecto, los brazos sosteniendo los tendones de la corva y la pierna extendida.

**Método:** Por las dificultades con este pliegue, dos métodos son recomendados. Estos se ilustran en las Figuras 3 y 2. Asegúrese de anotar en la Planilla el método usado como A o B. En ambos métodos la pierna está extendida y el sujeto sosteniendo los tendones de la corva.

#### **Método A (Figura 3)**

El medidor es para al lado derecho del sujeto sobre el lateral del muslo. El pliegue es levantado sobre el sitio marcado y allí se toma la medida.

**Figura N° 3. Método A**



Para sujetos con pliegues particularmente firmes, se le pide al evaluado que colabore levantando la parte inferior del muslo (como en el Método A). El anotador (parado sobre la porción medial del muslo del sujeto) ayuda tomando el pliegue con ambas manos a aproximadamente 6 cm a cada lado de la marca. El medidor luego toma el pliegue a nivel de la marca.

**Figura N° 4 Método B**



### **Pantorrilla medial**

**Definición:** El pliegue se toma en la línea vertical sobre la marca de la Pantorrilla Medial.

**Posición del sujeto:** El sujeto asume una posición relajada, de pie, con el pie derecho ubicado sobre la caja. La rodilla derecha se mantiene flexionada a unos 90° aproximadamente.

**Método:** El pie derecho del sujeto es ubicado sobre la caja con la pantorrilla relajada. El pliegue es paralelo al eje largo de la pierna.

### **2.3.6. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

El presente trabajo investigativo se orienta desde los principios crítico-propositivo, basados en los siguientes fundamentos: Epistemológica, Axiológica.

En el presente, se observa aún, directores técnicos, que no utilizan una guía práctica de planificación estructurada en el proceso metodológico para desarrollar las cualidades físicas y técnicas de los deportistas en formación, y caen en la improvisación, esto da como resultado que el entrenador sea mecánico y repetitivo, lo que repercute a los niños deportistas, evitando ser creativo en el desempeño del entrenamiento de un ente en el proceso de formación del deportista.

### **2.3.7. FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLÓGICA**

Dentro de este fundamento, en el paradigma del análisis crítico, acarrear a un cambio dialectico en la disposición por parte de los entrenadores y deportistas mediante los consensos y negociaciones para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los fundamentos técnicos del fútbol, mediante una guía metodológica para la actualización de conocimientos científicos.

### **2.3.8. FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA**

Dentro de la fundamentación axiológica se refiere a los valores del paradigma crítico propositiva donde los deportistas y entrenadores llevan adelante todas las actividades en la escuela de formación deportiva, cooperando, respetando, participando y principalmente solidarizándose con interés recíprocos, a través de la práctica y técnicas del fútbol.

### **2.3.9. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.**

El presente trabajo se fundamenta en la Constitución de la República del Ecuador, Plan Nacional del Buen Vivir, y la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación.

## **LEY DEL DEPORTE, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN**

### **Art.3. De la práctica del Deporte.**

En este artículo promueve el hábito en la práctica del deporte, Educación Física y la recreación como un derecho esencial como parte del desarrollo integral de todo tipo de persona, y que debe ser independiente y opcional con el privilegio de todas las funciones del estado.

## **TÍTULO I. PRECEPTOS FUNDAMENTALES**

### **Art. 26. Del Deporte Formativo.-**

Todo deporte formativo encaminado a la búsqueda y desarrollo de la selección de talento serán considerados como actividades dentro de organizaciones deportivas legalmente constituidas con el fin de llevar a cabo una verdadera masificación que conlleven al alto rendimiento deportivo.

## **TÍTULO II. DEL MINISTERIO SECTORIAL.**

### **Art. 14.- Funciones y atribuciones.**

En función y atribución en su literal:

b). El Ministerio auspiciará la masificación, detección, selección y formación de los deportistas y preferentemente a aquellos que están dentro de la etapa escolar y colegial de todas las regiones del país, con recursos generados por el pueblo ecuatoriano, y que también reciben el apoyo para la preparación de los deportistas de alto rendimiento, y como complemento la capacitación de técnicos, entrenadores y dirigentes de todos los ámbitos deportivos.

## **RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR.**

**Art.381.-** Dentro de este artículo es importante conocer que el estado promueve y coordina la cultura física que comprende al deporte, tanto en la Educación Física como en la parte de la recreación, porque es aquí donde se constituye el bienestar y al desarrollo integral de sus habitantes y con el impulso masivo al deporte sea esto a nivel formativo, barrial ,parroquial, y con el respaldo importante a la preparación del deportista para la participación de todas las competencias previstas en sus objetivos y no olvidando la inclusión de los deportistas con discapacidad.

## **PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2013-2017.**

### **Objetivo 3**

#### **Mejorar la calidad de vida de la población.**

**Artículo 66.** El Estado otorga a todos los ecuatorianos a una vida digna que asegure la salud la alimentación, agua potable, educación, y sobre todo el impulso de la cultura física para mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos involucrando varios aspectos enmarcados en políticas de estado.

## **2.4. HIPÓTESIS.**

La aplicación de las pruebas antropométricas ayudará a conocer las diferencias morfológicas que existen y podrá analizar si son debidas a la práctica del futbol o estas diferencias se deben a otros factores, y permitirá afinar la selección de talentos en el fútbol en función de las características de su somatotipo.

## **2.5. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **2.5.8. Variable Dependiente**

Selección de talentos en el Fútbol en edades de 9 a 10 años.

### **2.5.9. Variable Independiente.**

Pruebas Antropométricas.

## 2.6. Operacionalización de las variables.

**Cuadro N° 1** Variable Independiente.

<b>Variable Independiente. Pruebas Antropométricas.</b>				
<b>Concepto</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
Son medidas comparativas del cuerpo humano, sus diferentes partes y sus proporciones, específicamente con objeto de establecer la frecuencia con que se encuentran las diferentes culturas, raza y sexo, grupos edad, corte etc.	Somatotipo Endomorfo Mesomorfo hectomorfo  -Composición corporal  -Edad Decimal	Pliegue tricipital Pliegue subescapular Pliegue supraespinal Estatura Diámetro del húmero Diámetro de fémur Perímetro del bíceps Pliegue del tríceps Perímetro de pierna Pliegue de pierna  Peso estatura  Pliegue Tricipital Pliegue de pierna	¿Ha realizado, usted un sistema de pruebas antropométricas para la selección de talentos?  ¿Considera usted que en la FEDESE, sería necesario un sistema de pruebas antropométricas para la selección de talentos en el fútbol?	-Guía de observación  -Entrevista

**Fuente:** Dictionary of sport and Exercise Sciences – Anshel 1991

**Autor:** Marcelo Humberto Domínguez Bravo.

**Cuadro N° 2** Variable dependiente

<b>Variable Dependiente.</b> Selección de talentos en el Fútbol en edades de 9 a 10 años.				
<b>Concepto</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Instrumentos de evaluación</b>
. La selección de Talentos constituye un proceso sistemático, a través del cual se identifican las capacidades, habilidades, disposición psicológica y factores sociales que constituyen condiciones necesarias para asimilar las cargas de entrenamiento, afines a los objetivos correspondientes a la etapa de formación en que se encuentre el deportista	Talento motriz general  Talento deportivo  Talento Específico deportivo	Físico Básicas  Capacidad de aprendizaje  Predisposición para el Rendimiento	¿Cuál es, su opinión, como factor importante para la selección de talentos en el fútbol?  ¿Utiliza parámetros definidos al momento de realizar la selección de talentos en la institución que labora?  ¿Considera que en la provincia de Santa Elena hay niños talentosos y que tienen potencial en el fútbol?  ¿Según sus conocimientos y su experiencia, existen falencias en los clubes al momento de seleccionar talentos futbolísticos?	Entrevista a los entrenadores de la federación Deportiva de Santa Elena.  Guía de observación

**Fuente:** Dictionary of sport and Exercise Sciences – Anshel 1991

**Autor:** Marcelo Humberto Domínguez Bravo

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Para orientar en la reciente propuesta, este trabajo investigativo debe ser prosperado con principios metódicos científicos en la aplicación de pruebas antropométricas para la selección de talentos en el fútbol en edades de 9 a 10 años de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, año 2014.

##### **3.1.1. Histórico Lógico**

Este método permite entender el progreso histórico de la selección de talentos, como precedente del acontecer histórico de la misma, que permitirá conocer mejor los contenidos y objetivos para la selección de talentos en el fútbol en edades tempranas.

##### **3.1.2. Análisis - Síntesis**

Este método se utilizó en el análisis y evolución de las pruebas antropométricas, y resumir lo más fructífero, en lo individual como en lo colectivo a aquellos niños que se inician en el fútbol.

##### **3.1.3. Sistémico - Estructural**

En este método la investigación realizada faculta estructuras en forma de escalafón los parámetros, en escoger en el momento de la selección de un talento en el fútbol y acondicionarlos según su predominio.

#### **3.1.4. Inductivo – Deductivo**

Se utilizó para definir el problema y diferenciación de los objetivos a desarrollar en el proceso investigativo, que permitirá que a partir del estudio de la bibliografía referentes con el proceso de selección de talentos en el fútbol, se logrará el establecer de las relaciones entre los hechos analizados y las explicaciones y las conclusiones a las que se arribó en esta investigación.

### **3.2. MÉTODO EMPÍRICOS**

#### **3.2.1. Medición.**

A través del control de las bases especiales normativas con el control de pruebas antropométricas, aplicadas en niños en edades de 9 a 10 años que se inician en el fútbol en el cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena.

#### **3.2.2. Encuesta**

Se aplicaron a niños que se inician en el fútbol de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, para conocer la selección y seguimiento de las particularidades sobre el trabajo con la reserva que aplicaron a los deportistas.

#### **3.2.3 Entrevista**

Se le realizó al cuerpo técnico de fútbol de la FEDESE, mediante este método se podrá averiguar un compendio de información acerca de cómo se lleva a cabo la selección de talentos en el fútbol dentro de la institución federativa de la Provincia de Santa Elena.

#### **3.2.4. Revisión de documentos.**

Mediante esta técnica permite comprobar los documentos que cimentan la investigación efectuada otorgando interés al marco teórico y metodológico para la

obtención de respuestas que se emplearan en la propuesta, de tal manera que lo descrito este demostrado y actualizado con relación al tema.

### **3.2.5. Estadístico - Matemáticos**

Se utilizó el Microsoft Excel 2010 para realizar el cálculo muestra y el análisis de las encuestas aplicadas a los niños de 9 a 10 años, de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, cantón Santa Elena.

## **3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

### **3.3.1 Investigación Descriptiva**

Este tipo de investigación permitirá describir el fenómeno tal y como se manifiesta en realidad.

### **3.3.2 Estadística Descriptiva**

En el presente método se empleó el cómputo porcentual para elaborar el estudio estadístico de esta investigación para obtener resultados integro.

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.3.3 Población**

Para la siguiente investigación se considera una población de 33 Niños de género masculino en edades entre 9 a 10 años de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, del Cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena 2014.

### **3.3.4 Muestra**

Como es una población pequeña que no sobrepasa los 100 niños de género masculino, no se utiliza fórmula estadística para sacar el cálculo de la muestra, por lo tanto la muestra de la presente investigación corresponden a: 33 niños de género masculino que practican fútbol, en edades de 9 a 10 años de la Federación deportiva Provincial de Santa Elena, cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena.

## **INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.**

### **3.3.5 Guía de Observación.**

Esta guía abarca componentes que se dictaminaron en la presente investigación precedente del contexto donde se manejan los niños seleccionados de fútbol en edades formativas , objeto de estudio, a fin de identificar si se realizan pruebas, para una correcta selección de talentos.

### **3.3.6 Encuesta**

Se encuestaron a 33 jugadores seleccionados de fútbol en edades de 9 a 10 años, de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, la cual se incorporó preguntas cerradas, con alternativas compuestas y situadas a conocer el origen de las falencias en el rendimiento deportivo de los seleccionados de futbol de la Federación de Santa Elena.

### **3.3.7 Entrevista.**

Se empleó este instrumento de investigación para saber la opinión de los entrenadores y su cuerpo técnico de la selección de fútbol de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, del bajo rendimiento deportivo y si aplican las pruebas antropométricas, como igualmente una probable obtención de resultados a esta problemática.

### **3.3.8 Tratamiento y Análisis Estadístico.**

Los resultados logrados de los materiales de investigación, como: Encuestas, entrevistas, guía de observación, se tabularon y examinaron mediante el programa de informática Microsoft Excel, y para una mejor comparación se utilizara gráficos de pastel.

### **3.4. Encuestas realizadas a niños del sexo masculino de 9 a 10 años que se inician en el fútbol de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena.**

#### **Resultados de la encuesta.**

La encuesta se realizó a 33 niños de sexo masculino seleccionados de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena en la práctica del futbol.

#### **Objetivo:**

Conocer aspectos importantes en relación a la aplicación de pruebas antropométricas en la selección de talentos a la situación de los niños que practican fútbol. En edades de 9 a 10 años.

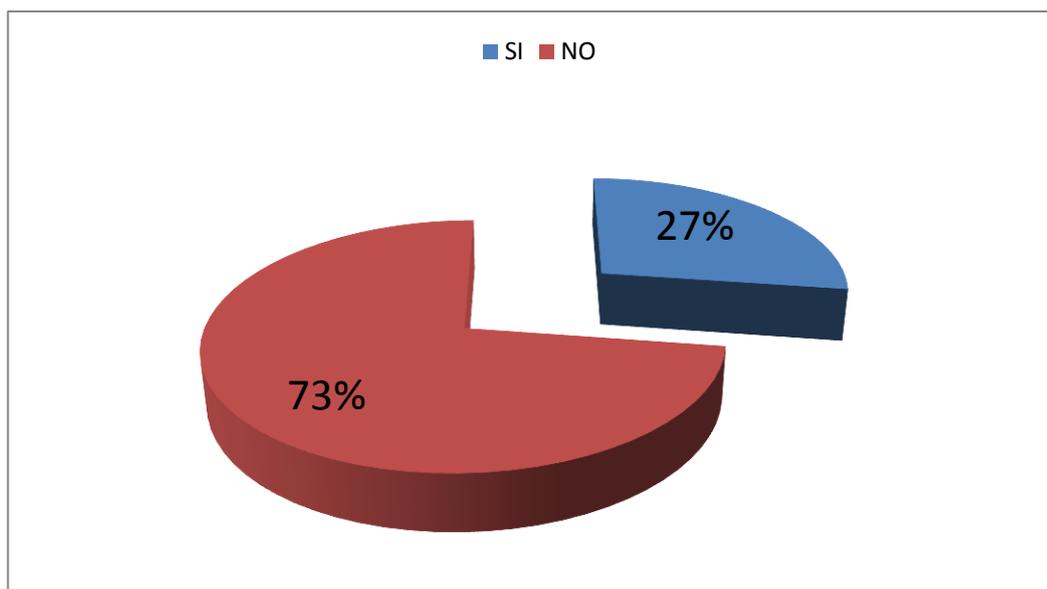
1.- ¿Actualmente entrenas fútbol en alguna institución deportiva?

**TABLA N° 1 ENTRENAMIENTO**

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	27%
NO	24	73%
TOTAL	33	100%

**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE  
**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**GRÁFICO N° 1: ENTRENAMIENTO**



**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE  
**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**Análisis de resultado:**

El 73% de los encuestados afirman que no entrenan en ninguna institución deportiva, debido a la poca importancia que le dan al fomento del fútbol, sin embargo el 27 % de los niños asisten a entrenar en escuelas de fútbol particulares.

## 2.- ¿Prácticas fútbol 3 o más veces por semana?

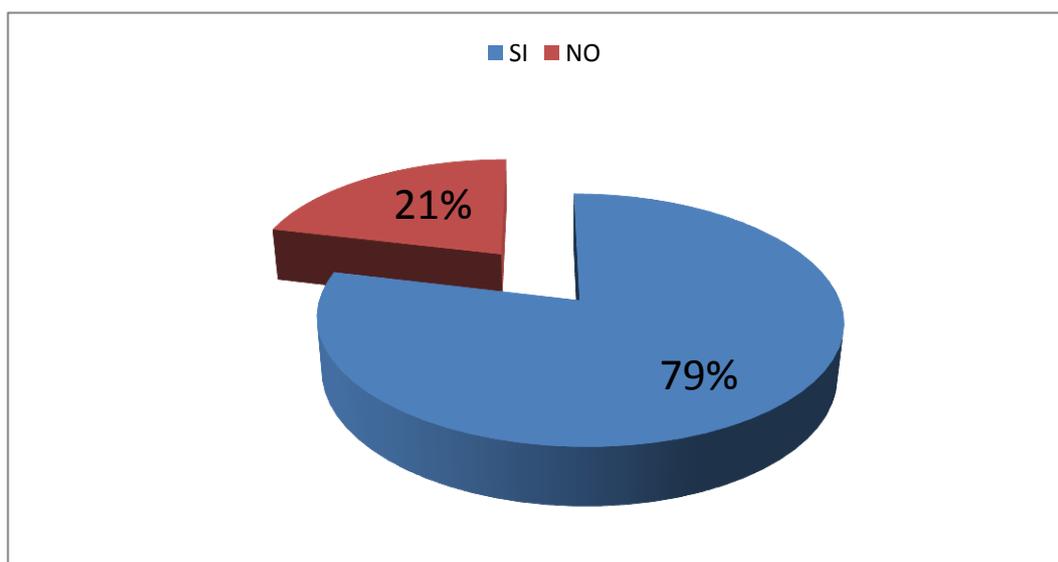
**Tabla N° 2** Prácticas de fútbol

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	26	79%
NO	7	21%
TOTAL	33	100%

**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**GRÁFICO N° 2:** PRÁCTICAS DE FÚTBOL



**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

### **Análisis de resultado:**

El 79 % de los niños practican en escuelas o en el estadio más cercano, mientras que el 21% practican menos de tres veces semanal debido a que sus padres no les permiten salir, por lo apartado que viven de los lugares de entrenamiento.

### 3.- ¿Practicas otro deporte diferente al Fútbol?

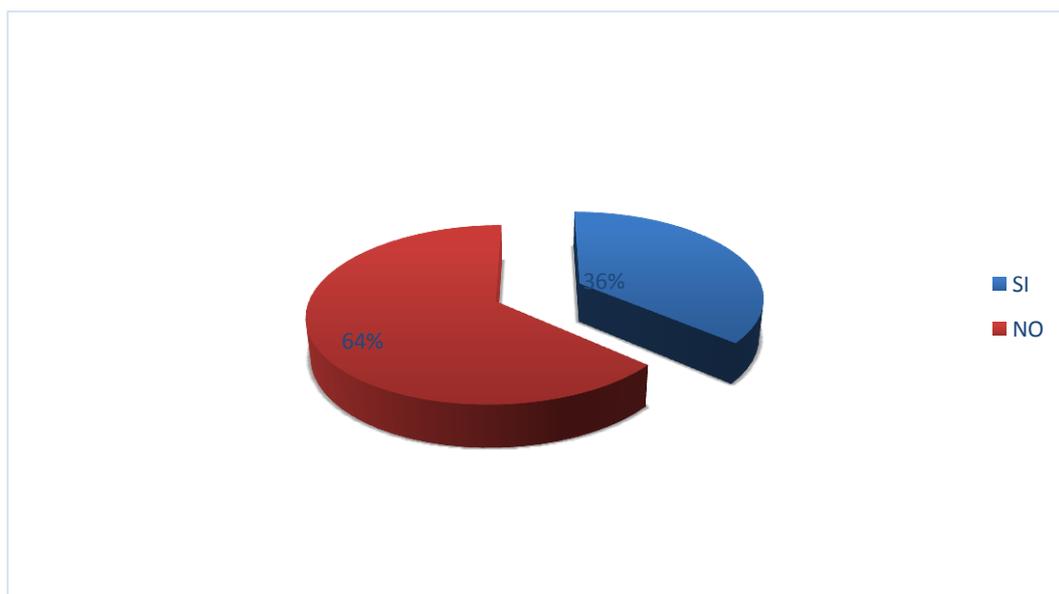
**TABLA N° 3: OTROS DEPORTES**

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	12	36%
NO	21	64 %
TOTAL	33	100%

**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**GRÁFICO N° 3: OTROS DEPORTES**



**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

#### **Análisis de resultado:**

El 64% de los encuestados practican otro tipo de deportes en tiempos libres y lo realizan debido al auge de participación en sus escuelas en diferentes torneos escolares, mientras que el 36% de los niños solo practican fútbol.

#### 4.- ¿Te apoyan tus padres en la práctica del fútbol?

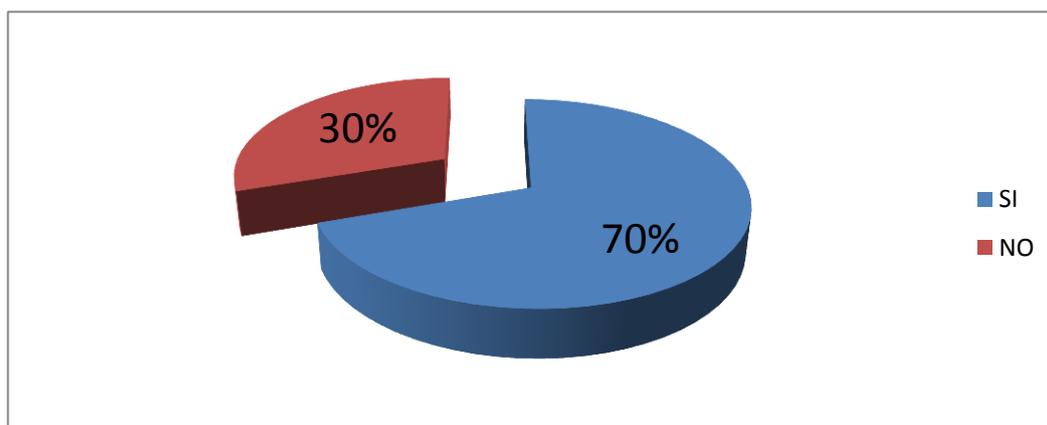
**TABLA N° 4: APOYO DE PADRES**

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	23	70%
NO	10	30%
TOTAL	33	100%

**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**GRÁFICO N° 4: APOYO DE PADRES**



**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

#### **Análisis de resultados:**

El 70% de los niños encuestados cuentan con el apoyo de sus padres para la práctica del fútbol, mientras que el 30% de los niños manifiestan que no reciben apoyo de padres debido a que solo quieren que se dediquen a estudiar, y también por las diversas ocupaciones que no permiten acompañar al niño en la práctica de su deporte favorito.

### 5.- ¿Conoces tu posición dentro del campo de juego?

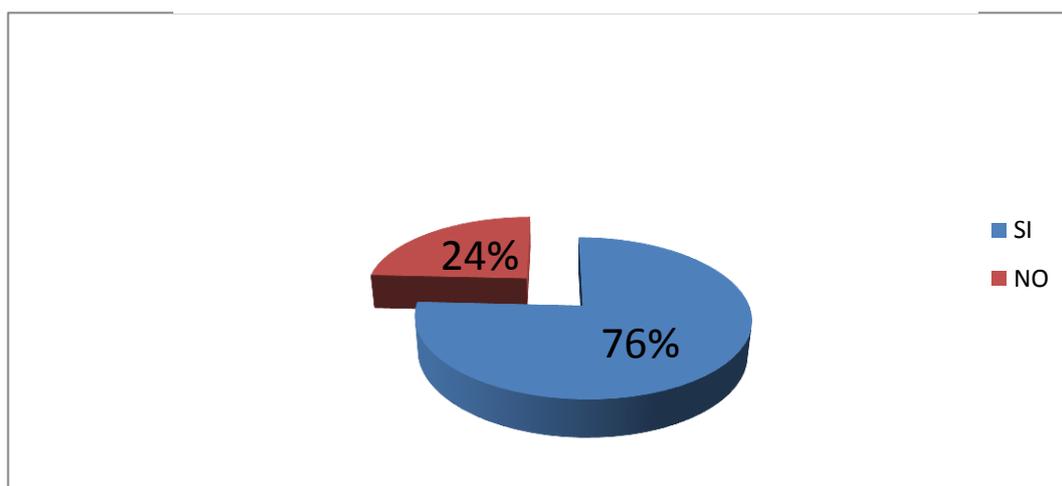
**TABLA N° 5: POSICIÓN DENTRO DEL JUEGO**

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	25	76%
NO	8	24%
TOTAL	33	100%

**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**GRÁFICO N° 5 : POSICIÓN DENTRO DEL JUEGO**



**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

#### **Análisis del resultado.**

El 76% de los niños dice conocer las posiciones dentro del campo de juego, y manifiestan sus deseos de jugar en tal posición en un partido, mientras que el 24% argumenta desconocer los puestos dentro del campo de juego, debido a que manifiestan que juegan en cualquier puesto, con tal de jugar.

**6.- ¿Te gustaría mejorar tus habilidades futbolísticas?**

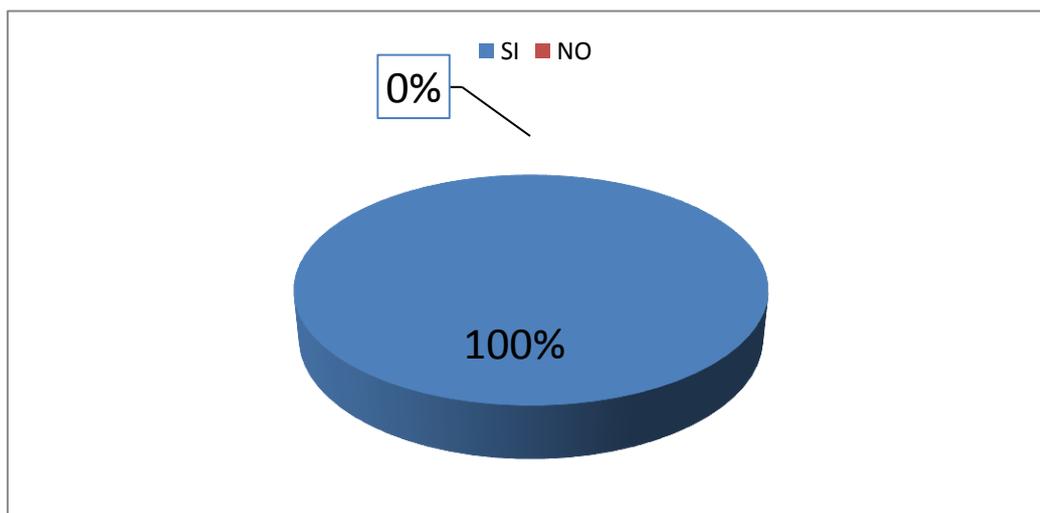
**TABLA N° 6: MEJORAR HABILIDADES FUTBOLÍSTICAS**

<b>INDICADORES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	33	100%
<b>NO</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	33	100%

**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**GRÁFICO N° 6: MEJORAR HABILIDADES FUTBOLÍSTICAS**



**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**Análisis de resultado:**

El 100% de los encuestados coincidieron unánimemente en mejorar sus habilidades futbolísticas, ya que esto va a permitir un mayor desarrollo en el rendimiento dentro del campo de juego.

7.- ¿Has conformado parte de un programa de selección de talentos?

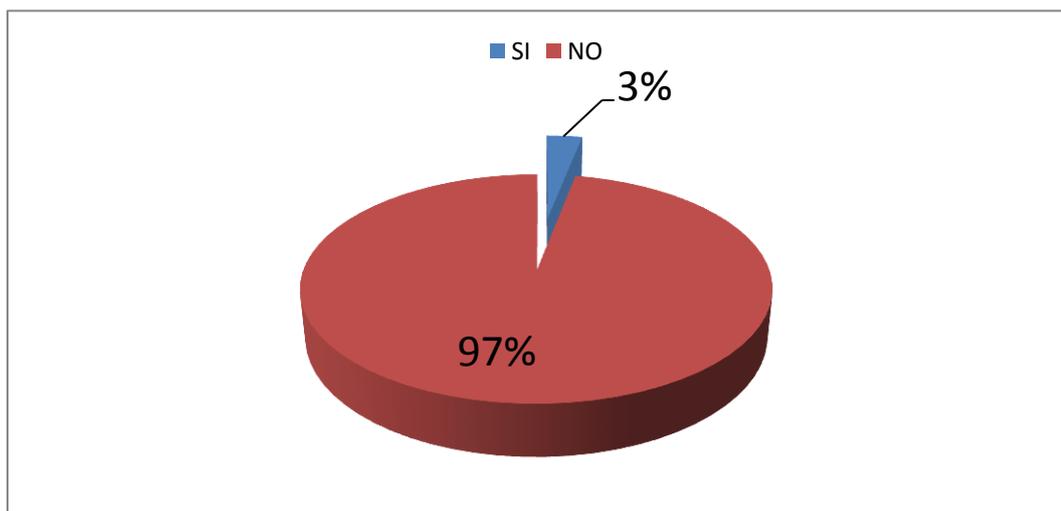
**TABLA N° 7: SELECCIÓN DE TALENTOS**

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	3%
NO	32	97%
TOTAL	33	100%

**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**GRÁFICO N° 7: SELECCIÓN DE TALENTOS**



**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

#### **Análisis del resultado:**

El 97% de los niños nunca han realizado algún programa para la selección de talentos, además ni siquiera están informados que hay personas que realizan selección de talentos deportivos, mientras que el 3% manifiestan haber conformado parte de un programa de selección de talentos como es el caso de escuela de fútbol particulares.

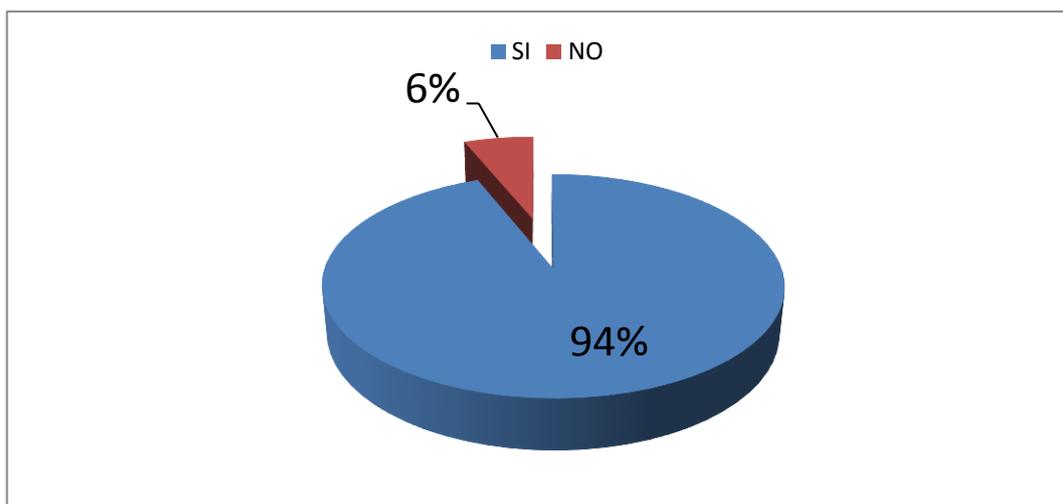
**8.- ¿Te gustaría ser parte de la aplicación de pruebas de selección de talentos?**

**TABLA N° 8: FORMAR PARTE DE PRUEBAS DE SELECCIÓN DE TALENTOS**

<b>INDICADORES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>SI</b>	31	94%
<b>NO</b>	2	6%
<b>TOTAL</b>	33	100%

**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE  
**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**GRÁFICO N° 8: FORMAR PARTE DE PRUEBAS DE SELECCIÓN DE TALENTOS**



**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE  
**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**Análisis de resultados:**

El 94% de los niños le gustaría ser parte de la aplicación de pruebas de selección de talentos, porque consideran que esto es parte esencial para formar parte del equipo de fútbol, mientras que el 6% no le gustaría ser parte de la aplicación de pruebas por temor y por ende a la falta de conocimiento del tema.

9.- ¿Consideras que aquí en la provincia hay niños con talentos y que tienen potencial en el fútbol?

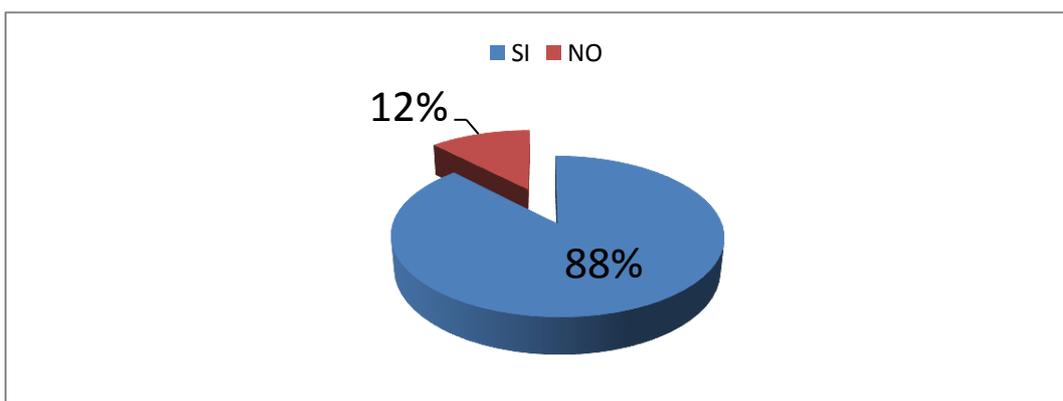
**TABLA N° 9: TALENTOS EN LA PROVINCIA**

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	29	88%
NO	4	12%
TOTAL	33	100%

**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**GRÁFICO N° 9: TALENTOS EN LA PROVINCIA**



**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**Análisis de resultados:**

El 88% considera que aquí en la provincia si existen niños con talentos y que tienen potencial para jugar al fútbol, y al mismo tiempo manifiestan por ser un deporte popular y que hoy en día todos los niños lo practican. Sin embargo el 12% considera que no hay niños con potencial futbolístico debido a la falta de campeonatos y procesos que incentiven la práctica del fútbol.

10.- ¿Crees que tu entrenador eleva tu rendimiento futbolístico?

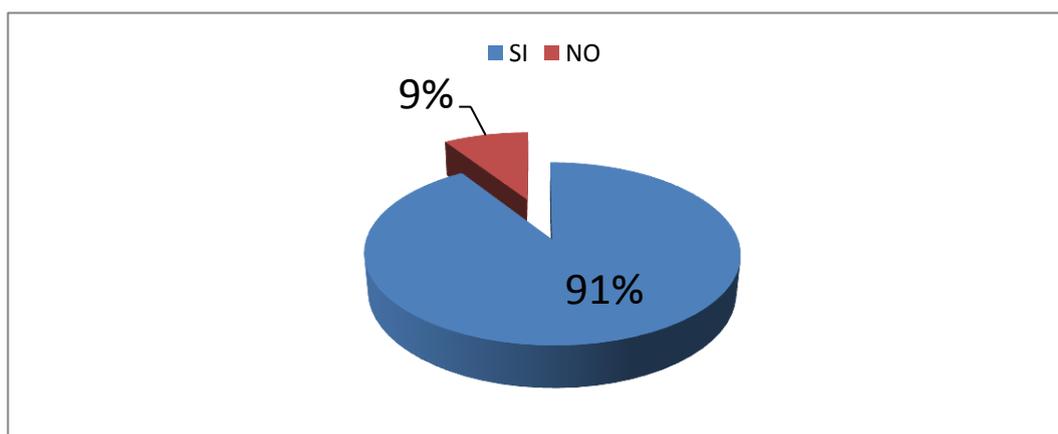
**TABLA N° 10: ELEVAR RENDIMIENTO FUTBOLÍSTICO**

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	30	91%
NO	3	9%
TOTAL	33	100%

**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**GRÁFICO N° 10: ELEVAR RENDIMIENTO FUTBOLÍSTICO**



**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

### **Análisis de resultados:**

El 91% de los encuestados manifiestan que su profesor eleva y anima a sus pupilos y encuentran mejoras en cuanto a su rendimiento en la práctica del fútbol, y el 9% de los niños considera que su entrenador solo le manifiesta que sigan jugando y creen que no mejoran en su rendimiento.

**11.-** ¿Consideras que mientras tú formes parte del equipo de fútbol de la FEDESE deben ocupar el primer lugar?

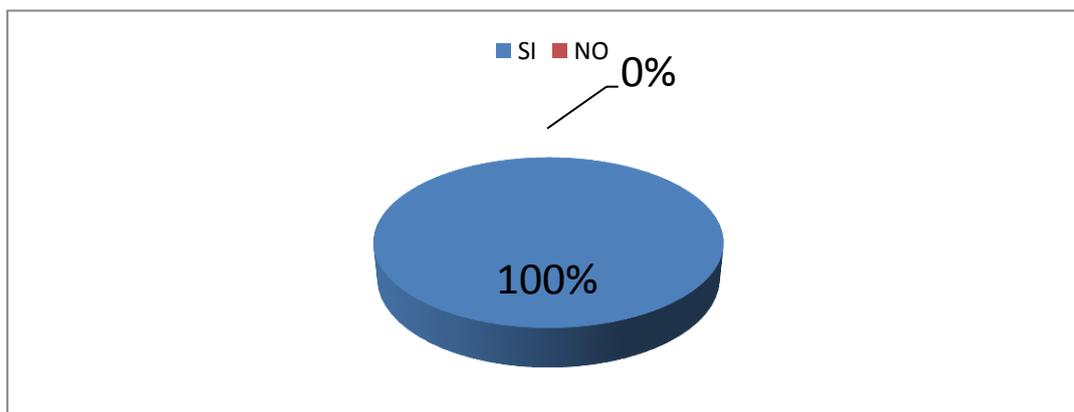
**TABLA N° 11: OCUPAR PRIMER LUGAR EN LA FEDESE**

INDICADORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	33	100%
NO	0	0%
TOTAL	33	100%

**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**GRÁFICO N° 11: OCUPAR PRIMER LUGAR EN LA FEDESE**



**Fuente:** Encuesta realizada a los niños de 9 a 10 años de la selección de fútbol de la FEDESE

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

### **Análisis de resultados:**

El 100% de los niños encuestados expresan su criterio y coinciden que siendo parte del equipo principal de fútbol de la FEDESE en todo evento que participarán, ganar todos los torneos será siempre su objetivo y que para eso se han preparado.

## **CONCLUSIONES**

- La falta de instituciones que fomenten la práctica del fútbol en edades tempranas son parte, y unos de los factores causantes para el retroceso del deporte especialmente el fútbol, así como el desconocimiento de procesos encaminados al desarrollo de las habilidades futbolísticas.
- La FEDESE carece de un programa sistemático en la selección de talentos en el fútbol en edades tempranas, pues hay la predisposición de los niños en formar parte del progreso futbolístico de la provincia.
- Hay que señalar que los niños de 9 y 10 años que forman parte de la selección de talentos en el fútbol, están plenamente convencidos de sus potenciales futbolísticos y que desean mejorar día a día en busca de la excelencia deportiva.

## **RECOMENDACIONES:**

Es recomendable que se realice un programa de selección de talentos mediante la aplicación de pruebas antropométricas, y aprovechar estos parámetros para el desarrollo de sus habilidades, y poder hacer un seguimiento con el propósito de que la provincia obtenga logros en los diferentes torneos a nivel nacional.

### **3.5. ANÁLISIS Y RESULTADOS:**

#### **3.5.1. Resultados de la entrevista.**

La entrevista se la realizó al cuerpo técnico que dirige la selección de fútbol de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena.

**Objetivo:** Conocer si los entrenadores de fútbol de la FEDESE, aplican pruebas antropométricas, para la selección de talentos en el fútbol en edades de 9 a 10 años.

## **Entrevista**

### **1.- ¿Usted motiva a los niños, que practiquen el fútbol?**

La respuesta de cada uno de los que conforman el cuerpo técnico, llegan a la conclusión que la motivación es parte fundamental en el desarrollo del entrenamiento, porque conlleva al interés por el fútbol en edades formativas.

### **2.- ¿Conoce usted los beneficios que conlleva la práctica del fútbol en edades tempranas?**

El 100 % de los entrevistados, respondieron que se beneficia el niño con conocimientos del deporte que practica, como también se benefician con el tiempo transformándolo en hábito para que tenga una vida saludable.

### **3.- ¿Ha realizado usted un sistema de pruebas antropométricas para la selección de talentos en el fútbol?**

Todo el cuerpo técnico de fútbol en su totalidad responde que nunca han hecho pruebas antropométricas debido a factores como, la falta de capacitación, falta de apoyo de directivos en contratar personal idóneo para su aplicación.

### **4.- ¿Considera usted pertinente que seleccionen talentos en el fútbol en edades de 9 a 10 años en la FEDESE?**

El 100% de los entrevistados manifiestan que si es conveniente la selección de talentos en estas edades, porque por medio de los entrenamientos podrán desarrollar capacidades acordes con el proceso de formación que serán fundamentales a la hora de alcanzar el buen nivel competitivo.

**5.- ¿Conoce usted si en la provincia de Santa Elena, alguna institución deportiva que haya realizado selección de talentos en el fútbol?**

La respuesta fue que ninguno de los entrenadores ha tenido conocimiento de alguna institución deportiva ha realizado selección de talentos, porque manifiestan que las instituciones realizan campeonatos de fútbol de categorías menores solo por alcanzar logros de trofeos, y medallas. Y no para llevar un proceso para el futuro.

**6.- ¿Considera usted que en la FEDESE, sería necesario un sistema de pruebas antropométricas para la selección de talentos en el futbol?**

El 100% considera que deben aplicarse este tipo de pruebas en la FEDESE, porque a más del peso y la talla, deben considerarse otras medidas antropométricas con el fin de llevar un proceso de selección de talentos.

**7.- ¿Cuenta con las herramientas necesarias para aplicar una serie de pruebas para la selección de talentos en el fútbol?**

La respuesta de todos los entrenadores manifiesta que en la FEDESE hay pocas herramientas de trabajo para el entrenamiento del fútbol, y deben valerse de materiales improvisados para desarrollar habilidades motrices.

**8.- ¿Cuál cree usted que sea el factor de no lograr alcanzar logros a nivel nacional por parte de los seleccionados de fútbol de la FEDESE?**

La Respuesta de los miembros del cuerpo técnico, manifiestan que debido al desinterés de los dirigentes de la FEDESE en llevar verdaderos procesos en la formación de talentos deportivos en el futbol en edades tempranas, y la falta de apoyo en la capacitación de sus entrenadores.

### 3.5.2. Análisis de la Guía de Observación

Al efectuar la observación y tomar en consideración los factores a evaluarse, se tomará en cuenta los parámetros establecidos, con los siguientes resultados graficados en el cuadro 1.

**Objetivo:** Observar si existe un sistema de pruebas antropométricas y ubicación posicional dentro del campo de juego en la selección de talentos en el fútbol.

**CUADRO N° 3: GUÍA DE OBSERVACIÓN N°1**

N°	CARACTERÍSTICAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Existe un sistema de selección de talentos mediante pruebas antropométricas, en la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena.		X	No se evidencia la toma de pruebas antropométricas que permitan el desarrollo de la selección de talentos en el fútbol de la FEDESE.
2	Existe instrumentos de evaluación para la selección de talentos en el fútbol de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena		X	Se evidenció la falta de conocimiento por parte de los dirigentes y directores técnicos que están al frente de la federación y por ende no hay materiales para la utilización en la selección de talentos.
3	Poseen dominio de la posición de juego dentro del campo de fútbol por parte de los niños que se inician en el fútbol de la FEDESE.		X	No todos los niños dominan la posición de juego dentro del campo de fútbol, esto genera confusión dentro del desenvolvimiento para el desarrollo futbolístico.
4	Existe predisposición de los niños seleccionados de realizar los trabajos de entrenamiento, por parte de los entrenadores de fútbol de la FEDESE.		X	Al momento que el entrenador daba la orden para ejecutar la práctica los niños tardan mucho tiempo para cumplir las órdenes.

**Fuente:** Guía de Observación

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

### **3.5.3. CONCLUSIONES.**

- Los entrenadores y dirigentes deben poseer habilidades importantes como técnicas y tácticas, dichas habilidades se van aprendiendo a medida que pase el tiempo de trabajo, sin embargo lo ideal es que el niño jugador de fútbol posea características físicas específicas para cada posición dentro del campo de juego, además de habilidades técnicas y físicas que logren superar las metas propuestas.
- Los entrenadores de fútbol carecen de conocimiento para aplicar pruebas sistemáticas para poder evaluar a los niños y lograr clasificar en aquellos que poseen talentos para jugar al fútbol.
- En la provincia de Santa Elena existen niños con un gran potencial para desarrollarse en el ámbito deportivo. Sin embargo por la falta de conocimiento y capacitación por parte de los entrenadores, y también porque no poseen materiales para seleccionar talentos que podrían no evolucionar.
- Un sistema de pruebas antropométricas en el fútbol ayudarán a los entrenadores a seleccionar talentos y esos niños podrán ser direccionados a ser grandes futbolistas.

### **3.5.4. RECOMENDACIONES.**

- Es necesario que se realicen pruebas estándares para la selección de talentos en el fútbol en estas edades a los jugadores de fútbol.
- de talentos en relación a los diferentes sistemas de juegos utilizados Se aconseja que se realicen estudios que procuren establecer criterios para la selección.
- Comprobar los componentes de selección de talentos para el fútbol considerados a nivel internacional.
- Capacitar a los entrenadores para que se familiaricen y conozcan el sistema de pruebas antropométricas, porque sin duda se convertirá de gran ayuda al momento de realizar el entrenamiento.



## Capítulo IV

### La Propuesta

**“PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SELECCIÓN DE TALENTOS EN EL FÚTBOL, EN EDADES DE 9 A 10 AÑOS, DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2014”.**

## CAPÍTULO IV

### LA PROPUESTA

#### 4.1. DATOS INFORMATIVOS.

<b>Tema:</b>	
“PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SELECCIÓN DE TALENTOS EN EL FÚTBOL, EN EDADES DE 9 A 10 AÑOS, DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2014”.	
<b>Entidad Ejecutora:</b>	Universidad Estatal Península de Santa Elena
<b>Beneficiarios:</b>	Jugadores de 9 a 10 años masculino de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena
<b>Ubicación:</b>	Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena
<b>Tiempo estimado para la Ejecución</b>	6 meses
<b>Equipo responsable:</b>	Tutor: Lcdo. Luis Mazón MSc. Egresado: Marcelo Domínguez Bravo

## **4.2. ANTECEDENTES.**

El fútbol federativo ha sido por años un trampolín para el profesionalismo, es por eso de la importancia de su evolución en edades tempranas a la práctica y el proceso que implica en el desarrollo de sus habilidades para encontrar ese talento que pueda ser considerado en un futuro no muy lejano dentro del alto rendimiento.

En la actualidad las instituciones federativas deportivas están en constante preparación para las competencias a nivel nacional en sus diferentes disciplinas dentro de las cuales el fútbol considerado deporte principal pasa por diversas etapas en la formación de niños futbolistas y en base a su preparación alcanzar logros y metas para el beneficio individual, colectivo como también de su provincia.

Los entrenadores de fútbol pertenecientes a la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena no cuentan con un sistema de pruebas antropométricas para la selección de talentos, como también es evidente el desconocimiento de parte de sus dirigentes el método de procesos adecuados que conlleven a que sean implantados a sus jugadores que se inician en el fútbol, y así en un futuro a corto plazo ser parte estelar dentro del ámbito nacional y porque no internacional.

## **4.3 JUSTIFICACIÓN.**

En la actualidad el problema de la selección deportiva ha cobrado mayor interés porque las exigencias que desde el punto de vista competitivo se están planteando son cada vez mayores y obligan a una selección más temprana, catalogándose como la primera etapa en el proceso pedagógico de entrenamiento, la que influye en el posterior desarrollo deportivo del niño, se sigue pensando que a la clasificación conocida debe ser agregada una más, la **adaptación**, todo niño debe pasar por un proceso de adaptación no solo al deporte, sino también al nuevo entorno, nuevos compañeros, el entrenador, los padres, el balón, etc.

Según Iglesias,

**“Para lograr éxito en este proceso, útil sería implementar las acciones pertinentes para instrumentar los resultados a obtener, u obtenidos en dicho proceso, acciones que permitirán una mejor toma de decisiones acertadas”.** (CALERO, 2011)

Esta investigación se justifica en la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena debido a que no se realizan un sistema de pruebas Antropométricas en donde los entrenadores puedan basar sus conocimientos para identificar a los niños de acuerdo con ciertos parámetros de medidas corporales para la selección de niños con talentos para el fútbol.

El fútbol como deporte acíclico, de cooperación y de oposición, la ubicación por puesto dentro del campo de juego es cada vez más evidente, los jugadores presentan distintas características equivalentes a sus capacidades condicionales, técnicas, tácticas asociadas al espacio que ocupan en el terreno de juego, y del compromiso táctico – estratégico a las que deben ser partícipes, que encuentran su relación en sus características morfo funcionales. En la búsqueda insistente de la excelencia deportiva, y que deben ser consideradas al momento de la planificación, la evaluación y el entrenamiento.

Este proyecto está siendo propuesto en un momento oportuno donde hoy en día el niño de etapa escolar está comprometido con los medios digitales muchas horas al día, lo que supone un grave problema porque afecta mucho al desarrollo cognitivo, y de salud, que repercute en el interés de jugar futbol, en la cual dificulta aplicar pruebas sistemáticas en la formación de los talentos en el fútbol.

El fútbol es un deporte que une a quienes lo practican y por medio de la FEDESE optar por proyectos que beneficien a los niños que practican fútbol en etapa formativa.

Por tal motivo es muy importante la incorporación de medidas antropométricas como parámetro principal para el inicio del proceso de desarrollo de talentos en el fútbol y contribuyendo a la institución y principalmente a los niños en edades de 9 a 10 años de edad a crecer saludables, tanto física como mental.

Los beneficiarios directos de estas pruebas antropométricas son los niños de sexo masculino de 9 a 10 años que practican fútbol en la Federación Deportiva de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, con miras a tener participaciones relevantes en torneos nacionales, al no ejecutarse estas pruebas perderíamos parámetros principales en la composición corporal del desarrollo y crecimiento del niño que se inicia en el fútbol proyectados a la ubicación dentro del campo de juego.

#### **4.4. FUNDAMENTACIÓN.**

Para llevar a cabo el presente proyecto se tuvo en cuenta solo sujetos masculinos en edades de 9 a 10 años de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena quienes están dispuestos a realizar las pruebas antropométricas, pruebas que se realizaron por grupos pertenecientes a las escuelas de la localidad de Santa Elena.

Por lo tanto la presente investigación es un estudio descriptivo de la selección de talentos en el fútbol en la FEDESE, el cual tiene como objetivo obtener información que sirvan como referente antropométrico de la composición corporal y somato tipo en los niños futbolistas y al mismo tiempo comparar los perfiles antropométricos que son de importancia para el entrenador de fútbol como indicio primario a las adaptaciones del atleta para su entrenamiento.

##### **4.4.1. Condiciones del estudio.**

Estudiar las cualidades Físicas y las características antropométricas permite a los entrenadores la identificación y desarrollo del talento de jugadores que pueden ser exitosos.

Pienaar y cols (1998); Hoare y Warr (2000) han demostrado que es posible seleccionar jugadores fundamentándose en características fisiológicas, antropométricas y de habilidad; Helsen y cols (2000) respecto al estudio de las cualidades físicas y el talento afirman que éste puede ser explicado por la precocidad física que representa una ventaja relativa.

**El estudio de las características del futbolista ha demostrado que los componentes fisiológicos no se consideran el único factor para predecir el éxito competitivo, pero son condiciones necesarias para la alta competencia y desempeñan un papel decisivo en la selección de talentos. (RK. BULL, 1999)**

**“La clasificación del jugador que no tome en cuenta los elementos específicos del juego pudiera no ser útil en la identificación del jugador con talentos” (RÉ, 2010)**

#### **4.4.2. Parámetros antropométricos.**

En el aspecto antropométrico hay tres factores esenciales, el crecimiento, el peso corporal y el somatotipo del individuo. El crecimiento no es otra cosa que el incremento de la estatura de un individuo, o de algunos de sus segmentos corporales.

En el crecimiento existen numerosas fórmulas con las cuales se puede predecir la estatura que puede tener un sujeto, cuando llegue a la adultez. En muchos deportes se considera a la estatura como un componente muy importante, tales como el fútbol, el baloncesto, salto alto y voleibol etc.

El peso corporal está dentro de los aspectos fundamentales, este puede ser beneficioso o perjudicial, dependiendo del deporte que se practique, como en la mayoría de los deportes de combate, como la halterofilia en donde se hace necesario mantener un peso corporal.

El peso puede ser un problema para algunos atletas, pero si el deporte es lanzamiento en el atletismo, el peso corporal puede ser beneficioso si se aplica la fórmula de Newton ( $f = m \times a$ ) fuerza es igual a masa por aceleración, pues no garantiza el triunfo en determinado momento.

Por lo tanto el somatotipo está relacionado con tres aspectos importantes de orden biológico, pues en base a ello se puede determinar la estructura corporal de una persona, como son los componentes corporales de la Endomorfia (grado de obesidad), Mesomorfia (desarrollo muscular), Hectomorfia (linealidad del cuerpo). Para determinar la Endomorfia se miden y se recogen datos relacionados con la cantidad de grasa en milímetros, en estas regiones, tríceps, subescapular y suprailíaco.

Para el componente de la Mesomorfia, se determina con la talla del sujeto, diámetro del bíceps del codo y de la rodilla, circunferencia del brazo contraído y pierna, y la grasa del tríceps, y para la Ectomorfia, se debe medir la talla y raíz cubica del peso. De esta manera todos los datos recogidos se introducen en el software antes mencionado, para poder evaluar todos estos componentes.

### **FÓRMULA PARA CALCULAR EL IMC (Índice de masa corporal).**

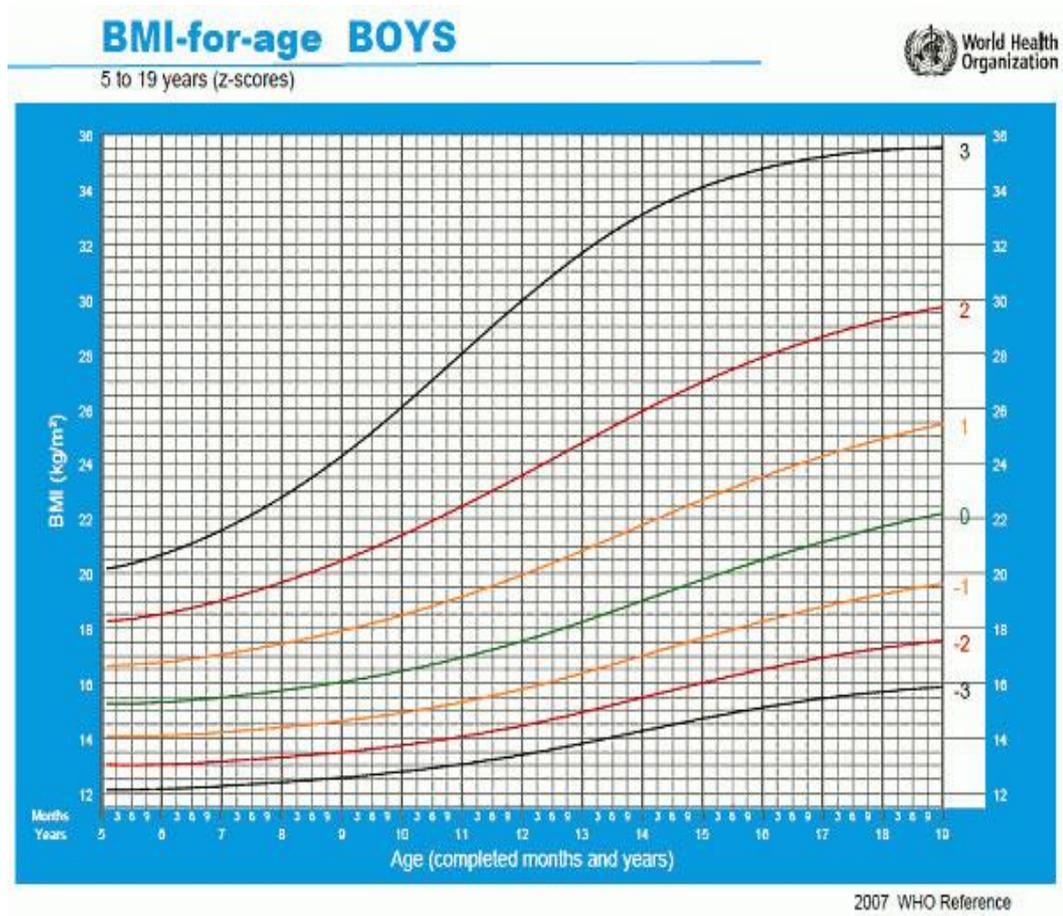
El Índice de Masa Corporal (IMC) es una fórmula que calcula la grasa corporal a través del peso y de la altura.

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Estatura}^2 \text{ (Mts.)}}$$

El Índice de masa corporal es un número que se obtiene al poner en relación la altura con el peso.

Para determinarlo se aplica la ecuación de Quetelet y las tablas normativas de la OMS y Seedo 2007. Este resultado se puede interpretar mediante la siguiente tabla.

**FIGURA N° 5: TABLA NORMATIVA DE LA OMS Y SEEDO 2007**



**Fuente:** OMS. 2007.

**Autor:** Marcelo Humberto Domínguez Bravo.

**CUADRO N° 4: CATEGORÍA SEEDO**

CATEGORIA SEEDO (2007)	IMC
Insuficiencia Ponderal	$\leq 18,5$
Normo peso	18.5 – 24,9
Sobrepeso I	25 – 26,9
Sobrepeso II	27 – 29,9
Obesidad I	30- 34,9
Obesidad II	35 – 39,9
Obesidad III	40 – 49,9
Obesidad IV	$\geq 50$

**Fuente:** Biblioteca virtual UPSE.

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo.

## ESTIMACIÓN DE LA TALLA ADULTA.

Para la estatura futura se aplica la ecuación de Bailey (1954) modificada por Alexander P. (1994) = (estatura X 100) / % de crecimiento. Y se aplica la tabla para la determinación de la estatura pronosticada. Alexander P. (1994).

FIGURA N° 6. TABLA PARA DETERMINAR ESTATURA PRONOSTICADA

PORCENTAJES DE CRECIMIENTO SEGÚN LA EDAD										
TOMADO DE BAYLEY (1954) Y ADAPTADO POR ALEXANDER (1995)										
SEXO FEMENINO										
edad	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
1	44,70	45,51	46,32	47,13	47,94	48,75	49,56	50,37	51,18	51,99
2	52,00	53,22	53,64	54,06	54,48	54,90	55,32	55,74	56,16	56,58
3	57,00	57,48	57,96	58,44	58,92	59,40	59,88	60,36	60,84	61,32
4	61,80	62,24	62,68	63,12	63,56	64,00	64,44	64,88	65,32	65,76
5	66,20	66,61	67,02	67,43	67,84	68,25	68,66	69,07	69,48	69,89
6	70,30	70,67	71,04	71,41	71,78	72,15	72,52	72,89	73,26	73,63
7	74,00	74,35	74,70	75,05	75,40	75,75	76,10	76,45	76,80	77,15
8	77,50	77,82	78,14	78,46	78,78	79,10	79,42	79,74	80,06	80,38
9	80,70	81,07	81,44	81,81	82,18	82,55	82,92	83,29	83,66	84,03
10	84,40	84,80	85,20	85,60	86,00	86,40	86,80	87,20	87,60	88,00
11	88,40	88,85	89,30	89,75	90,20	90,65	91,10	91,55	92,00	92,45
12	92,90	93,26	93,62	93,98	94,34	94,70	95,06	95,42	95,78	96,14
13	96,50	96,68	96,86	97,04	97,22	97,40	97,58	97,76	97,94	98,12
14	98,30	98,38	98,46	98,54	98,62	98,70	98,78	98,86	98,94	99,02
15	99,10	99,15	99,20	99,25	99,30	99,35	99,40	99,45	99,50	99,55
16	99,60	99,64	99,68	99,72	99,76	99,80	99,84	99,88	99,92	99,96
17	99,97	99,97	99,97	99,98	99,98	99,98	99,99	99,99	99,99	100

SEXO MASCULINO										
edad	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
1	42,20	42,93	43,66	44,39	45,12	45,85	46,58	47,31	48,04	48,77
2	49,50	49,93	50,36	50,79	51,22	51,65	52,08	52,51	52,94	53,37
3	53,80	54,22	54,64	55,06	55,48	55,90	56,32	56,74	57,16	57,58
4	58,00	58,38	58,76	59,14	59,52	59,90	60,28	60,66	61,04	61,42
5	61,80	62,14	62,48	62,82	63,16	63,50	63,84	64,18	64,52	64,86
6	65,20	65,58	65,96	66,34	66,72	67,10	67,48	67,86	68,24	68,62
7	69,00	69,30	69,60	69,90	70,20	70,50	70,80	71,10	71,40	71,70
8	72,00	72,30	72,60	72,90	73,20	73,50	73,80	74,10	74,40	74,70
9	75,00	75,30	75,60	75,90	76,20	76,50	76,80	77,10	77,40	77,70
10	78,00	78,31	78,62	78,93	79,24	79,55	79,86	80,17	80,48	80,79
11	81,10	81,41	81,72	82,03	82,34	82,65	82,96	83,27	83,58	83,89
12	84,20	84,51	84,82	85,13	85,44	85,75	86,06	86,37	86,68	86,99
13	87,30	87,72	88,14	88,56	88,98	89,40	89,82	90,24	90,66	91,08
14	91,50	91,96	92,42	92,88	93,34	93,80	94,26	94,72	95,18	95,64
15	96,10	96,32	96,54	96,76	96,98	97,20	97,42	97,64	97,86	98,08
16	98,30	98,40	98,50	98,60	98,70	98,80	98,90	99,00	99,10	99,20
17	99,30	99,35	99,40	99,45	99,50	99,55	99,60	99,65	99,70	99,75
18	99,80	99,82	99,84	99,86	99,88	99,90	99,92	99,94	99,96	99,98

**Fuente:** ANTROPOMETRIA, EDUCACION FISICA Y DEPORTE  
 Prof. Diego Giacchino y Prof. Pablo Dolce  
**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

## ÍNDICE CÓRNICO:

Es la relación proporcional entre la talla sentada y la estatura.

$$IC = \frac{TS \text{ (Talla sentada)}}{TP \text{ (Talla parado)}} \times 100 \%$$

**TP (Talla parado)**

CUADRO N° 5: ÍNDICE CÓRNICO

VARONES	INTERPRETACIÓN
$\leq 51 \%$	<b>Braquicórnico</b> Tronco corto. El segmento Cabeza-nuca-tronco es menor, y las Extremidades inferiores son más largas.
51,1 - 53	<b>Metricórnico</b> Tronco medio Las extremidades inferiores y el segmento Cabeza-Nuca-tronco son iguales
$\geq 53,1$	<b>Macrocórnico</b> Tronco largo Posible indicador de desnutrición

**Fuente:** Manual de Cineantropometría. Grupo Español de Cineantropometría Esparza.

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

## SOMATOTIPO DE HEATH Y CARTER.

### ENDOMORFIA.

$$\text{Endomorfia} = -0.7182 + 0.1451(x) - 0.00068(x^2) + 0.0000014(x^3)$$

Se refiere a la adiposidad relativa y, obviamente, las variables se obtienen al medir cierto número de pliegues subcutáneos de tejido adiposo. Ellos son el pliegue **tricipital**, el **subescapular**, y el **supraespinal**. En la fórmula X representa a la sumatoria de estos tres pliegues subcutáneos.

### MESOMORFIA.

$$\text{Mesomorfia} = 0.858(U) + 0.601(F) + 0.188(B) + 0.161(P) - 0.131(H) + 4.5$$

Siendo U la medida del diámetro biepicondilar de húmero (en cm), F es el diámetro biepicondilar de fémur (en cm), B es el perímetro del brazo en flexión y tensión máxima (en cm), corregida por el pliegue tricipital, y P es el perímetro de la pierna (máximo y en posición anatómica, en cm), corregido por el pliegue de la pierna.

Por último H es la Talla total real del sujeto evaluado, tomada en cm.

### HECTOMORFIA.

$$IP = \text{Estatura} / \sqrt[3]{\text{peso}}$$

### Calificación del Endomorfismo.

**CUADRO N° 6: CLASIFICACIÓN DE ENDOMORFISMO**

Escala de calificación del ENDOMORFISMO y características (adiposidad relativa)			
1 – 1,5 – 2 – 2,5	3–3,5 –4 –4,5-5	5,5 – 6- 6,5 - 7	7,5 – 8 – 8,5
Baja adiposidad relativa; poca grasa subcutánea; contornos musculares y óseos visibles.	Moderada adiposidad relativa; la grasa subcutánea cubre los contornos musculares y óseos; apariencia más blanda.	Alta adiposidad relativa; grasa subcutánea abundante; redondez en tronco y extremidades; mayor acumulación de grasa en el abdomen.	Extremadamente alta adiposidad relativa; muy abundante grasa subcutánea y grandes cantidades de grasa abdominal en el tronco; concentración proximal de grasa en extremidades

**Fuente:** info@calibres –argentinos.com.ar

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**CUADRO N° 7: TABLA DEL MESOMORFISMO POR ROBUSTEZ**

<b>Escala de calificación del MESOMORFISMO y características (Robustez o predominancia músculo esquelética relativa a la altura.</b>			
<b>1 -1,5- 2- 2,5</b>	<b>3- 3,5- 4- 4,5- 5</b>	<b>5,5 – 6- 6,5- 7</b>	<b>7,5 – 8- 8,5</b>
<b>Bajo desarrollo músculo esquelético relativo; diámetros óseos estrechos; diámetros musculares estrechos; pequeñas articulaciones en las extremidades.</b>	<b>Moderado desarrollo músculo esquelético relativo; mayor volumen muscular y huesos y articulaciones de mayores dimensiones.</b>	<b>Alto desarrollo músculo esquelético relativo; diámetros óseos grandes; músculos de gran volumen; articulaciones grandes.</b>	<b>Desarrollo músculo esquelético relativo extremadamente alto; músculos muy voluminosos; esqueleto y articulaciones muy grandes</b>

**Fuente:** info@calibres –argentinos.com.ar

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo.

**CUADRO N° 8: ESCALA DE CALIFICACIÓN DEL ECTOMORFISMO**

<b>Escala de calificación del ECTOMORFISMO</b>			
<b>Linealidad relativa</b>			
<b>1 -1,5- 2- 2,5</b>	<b>3- 3,5 - 4- 4,5 -5</b>	<b>5,5 6 – 6,5 - 7</b>	<b>7,5 – 8- 8,5</b>
<b>Linealidad relativa, gran volumen por unidad de altura; “redondo”, extremidades relativamente voluminosas.</b>	<b>Linealidad relativa moderada; menos volumen por unidad de altura; más estirado.</b>	<b>Linealidad relativa elevada; poco volumen por unidad de altura.</b>	<b>Linealidad relativa extremadamente alta; muy estirado; extremadamente delgado; volumen mínimo por unidad de altura.</b>

**Fuente:** info@calibres –argentinos.com.ar

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo.

#### **4.5. CARÁCTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DE LOS FUTBOLISTAS.**

Las tendencias en la formación en el fútbol determinan que las variables antropométricas sean importantes al momento de definir entre otras cosas, la posición de juego más idónea, determina el rendimiento en un salto o en un Sprint (Dey et al, 2010).

Hoy en día, un deportista para tener un rendimiento superior, tiene su base principal en la morfoestructura, así tenemos que la estatura, que permite mayor alcance en la altura, la fuerza y la potencia que la relacionamos con la masa muscular, y la masa grasa disminuida que permite menor gasto energético y menos peso de impedimento. Así los porteros hacen la diferencia significativa respecto a los otro grupos, por que presentan mayor peso corporal, y mayor estatura, a la par con los defensas centrales y los delanteros centrales, quienes tienen que disputar balones aéreos a diferencia de los volantes que son de menor estatura y menos peso corporal, la composición corporal es el factor más importante a la hora de selección de talentos en el fútbol.

#### **4.6. METODOLOGÍA.**

Aunque la mayoría piense que ser director técnico, instructor de Educación Física, solo se trata de tener conocimiento sobre deportes, están equivocados, se necesita de la pedagogía que es fundamental en el proceso de enseñanza- aprendizaje, lo que accederá que los niños, entrenadores afiancen los conocimientos de una forma ordenada ante su realidad en la selección de talentos y lo que se trata es de mejorar el rendimiento y su performance como futbolistas.

“La metodología se caracteriza por ser normativa (al valorar), pero también es descriptiva (cuando expone) o comparativa (cuando analiza). La metodología también estudia el proceder del investigador y la técnica que emplea. De ahí que ésta especie la variedad de procedimientos y criterios, recursos técnicos y normas prácticas que el investigador, puede aplicar según las necesidades.

Con esta lógica en la metodología el investigador descifra de manera descriptiva por demás detallada, como piensa realizar el trabajo de investigación, teniendo en cuenta cada elemento”, (Quiroz 2003, Pag. 70).

Se concluye con el soporte de ésta definición que las estrategias metodológicas determinan el camino a seguir para una eficaz ejecución del proyecto investigativo, produciendo la apertura para edificar el correspondiente proceso metodológico de enseñanza y aprendizaje de las pruebas antropométricas de las pruebas antropométricas para la selección de talentos en niños de 9 a 10 años de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena para cual se establecen las siguientes etapas.

#### **4.7. PLAN DE ACCIÓN.**

- **Planificación.** Es la apertura del proceso donde se implantará de forma general los lineamientos que se emplearán, además en ésta etapa se elegirá el tipo de pruebas antropométricas que se utilizará de acuerdo a las necesidades que se hayan observados en los futuros futbolistas.
- **Organización.** En este punto se determinará la estructura del grupo de niños de sexo masculino de 9 a 10 años, con lo que trabajará y su distribución a fin de tomar las pruebas antropométricas de una forma ordenada.
- **Programación.** Consiste en el desarrollo del sistema de trabajo que se empleará, determinando el tipo de pruebas y las herramientas que se utilizaran
- **Control.** Se fijará la dirección del control, como primordial la asistencia de los niños, y una correcta ejecución de las pruebas antropométricas propuestas.
- **Evaluación.** Se establecerán indicadores antropométricos en las mediciones, para conocer características y estructuras de trabajo, para poder realizar las respectivas correcciones a tiempo, como también poder definir los resultados del sistema.

#### **4.8. FACTIBILIDAD.**

Esta investigación será factible por que consta con los recursos económicos, humanos esencial para realizar las pruebas antropométricas, y al mismo tiempo se cuenta con el apoyo del presidente de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, para desarrollar de manera eficiente una buena selección de talentos para el fútbol en edades temprana, logrando en los niños una correcto crecimiento corporal, y por lo consiguiente elevar el rendimiento futbolístico.

#### **4.9. OBJETIVOS.**

##### **4.9.1. Objetivo General.**

Estructurar un conjunto de pruebas antropométricas para la selección de talentos en el fútbol, en edades de 9 a 10 años, de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2014.

##### **4.9.2. Objetivo Específico.**

- 1.- Vincular los conocimientos teóricos – en el manejo y administración de forma adecuada del equipo antropométrico.
- 2.- Aplicar correctamente los procedimientos y normas técnicas para la toma de peso, estatura, pliegues, perímetros y diámetros en niños de sexo masculino en edades de 9 a 10 años de la FEDESE, como medio principal para la selección de talentos en el fútbol.
- 3.- Analizar los resultados obtenidos que coadyuven como lineamiento pedagógico para la evaluación de los niños futbolistas de 9 a 10 años masculino de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena

#### **4.10. PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS PARA SELECCIONAR TELENTOS.**

Para dar respuestas a los objetivos y solución del problema fue aplicada una serie de medidas antropométricas de selección de posibles talentos, para determinar en forma individual aquellos aspirantes que muestran predisposición morfológica para la práctica del fútbol con una población y muestra de 33 niños de 9 a 10 años de sexo masculino.

##### **Prueba N°1.** Toma de medida de Masa corporal.

**Objetivo:** Aplicar correctamente los procedimientos, normas y técnicas para la toma de peso en los niños de 9 a 10 años que se inician en el fútbol.

**Desarrollo:** Se lleva a cabo el registro de la evaluación con el cuerpo con la cantidad de ropa menos posible. Generalmente el peso evaluado con mínima ropa es de suficiente precisión, comprobar que la escala se encuentren en cero, el niño estará de pie sobre el centro de la balanza sin apoyarse, y distribuido el peso uniformemente sobre ambos pies.

##### **Indicaciones metodológicas:**

- El sujeto mantiene una posición anatómica, con mirada hacia al frente.
- Pedir al evaluado que al momento de la toma de peso la ropa sea mínima.
- Las medidas deben realizarse en las mañanas y en ayunas.
- No dejar caer bruscamente, ni que salten sobre ellas.

**Medios:** Báscula digital de Vidrio (LBS; 2011), Tablero de anotaciones, ficha antropométrica, lápiz.

**Formas organizativas:** En grupos de a cinco.

**Ilustración 1.** Toma de medida de masa corporal.



**Fuente:** Toma de medida de masa corporal  
**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

**Prueba N°2.** Medición de la talla.

**Objetivo:** Aplicar correctamente los procedimientos, normas y técnicas para la medición de talla en los niños de 9 a 10 años que se inician en el fútbol.

**Desarrollo:** Para asentar la altura en máxima extensión se pide que el niño este de pie con los talones juntos, la parte de la espalda y los glúteos apoyada en el estadiómetro que se encuentra ubicado en la pared, y con la cabeza ubicado en el plano Frankfort.

**Indicaciones metodológicas:** Se ubica la cabeza en el plano Frankfort, cuando el evaluador coloca las puntas de los pulgares sobre cada orbitales, y los dedos índices en cada tragión, alineado los dos horizontalmente, luego se requiere que al niño que absorba profundamente el aire y sostenga la respiración y entretanto el evaluador hace un ligero empuje hacia arriba a través de los dedos colocado en los maxilares.

El evaluador sitúa la escuadra sobre el vertex, en ese mismo momento el que recoge los datos observar que mantenga la posición de la cabeza en el plano Frankfort. La medida es tomada antes que el sujeto exhale.

**Nota:** debe recordarse que hay variaciones en la estatura, generalmente, los sujetos son más alto en la mañana y más bajo por la tarde. Una pérdida de aproximadamente el 1% en la estatura es común en el transcurso del día (Reilly, Tyrrell & Troup, 1984; Wilby, Linge, Reilly & Troup, 1985)

**Medios:** Estadiómetro simple, un soporte principal perpendicular a la pared deslizable, Tablero de anotaciones, ficha antropométrica, lápiz.

**Formas organizativas:** En grupos de a cinco.

### **Ilustración 2.** Medición de talla.



**Fuente:** Medición de talla.

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

### **Prueba N° 3.** Medición del pliegue cutáneo tricipital.

**Objetivo:** Aplicar correctamente los procedimientos de medición del tríceps para conocer el grosor del pliegue sobre la cara posterior del brazo.

**Desarrollo:** Situar en el punto medio acromio-radial en la parte posterior del brazo, agarre el pliegue del tejido entre los dedo pulgar e índice de la mano izquierda, coloque las puntas del plicómetro donde los lados del pliegue estén aproximadamente paralelos a un centímetro, de donde el pliegue se agarró.

#### **Indicaciones metodológicas.**

- Las medidas deben tomarse en ayunas.
- El pliegue se toma con el dedo índice y pulgar de la mano izquierda.
- El pliegue es vertical, y paralelo al eje longitudinal del brazo.
- El brazo deberá estar relajado y la articulación del hombro, con una leve rotación externa.

**Medios:** calibrador de pliegues digital Body Fat Caliper, Tablero de anotaciones, ficha antropométrica, lápiz.

**Formas organizativas.** Medición individual.

### **Ilustración N° 3.** Medición del pliegue cutáneo tricipital.



**Fuente:** Medición del pliegue cutáneo tricipital.  
**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

#### **Prueba 4.** Medición de pliegue subescapular.

**Objetivo:** Aplicar correctamente los procedimientos y normas para tomar las dimensiones del pliegue cutáneo en los niños de 9 a 10 años que se inician en el fútbol.

**Desarrollo:** El niño de pie, adopta una posición relajado con los miembros superiores ubicados al costado del cuerpo, ejecutar un pliegue diagonal de 45° con respecto a la horizontal, dirigida hacia abajo y hacia afuera sobre la punta del omóplato.

#### **Indicaciones metodológicas.**

- Las medidas deben tomarse en ayunas.
- El pliegue se toma con el dedo índice y pulgar de la mano izquierda.
- El pulgar debe usarse para palpar el ángulo inferior de la escápula.
- El pliegue es oblicuo, y paralelo al ángulo inferior de la escápula

**Medios:** calibrador de pliegues digital Body Fat Caliper, Tablero de anotaciones, ficha antropométrica, lápiz.

**Formas organizativas.** Medición individual.

#### **Ilustración N° 4.** Medición del pliegue subescapular.



**Fuente:** Medición del pliegue cutáneo subescapular.

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

### **Prueba 5.** Medición de pliegue supraespinal.

**Objetivo:** Aplicar correctamente los procedimientos y normas para tomar las dimensiones del pliegue cutáneo en los niños de 9 a 10 años que se inician en el fútbol.

**Desarrollo:** El niño de pie, adopta una posición relajado con los miembros superiores ubicados al costado del cuerpo, se mide el pliegue horizontal en la línea medio axilar sobre el borde superior de la cresta ilíaca.

#### **Indicaciones metodológicas.**

- Las medidas deben tomarse en ayunas.
- El pliegue se toma con el dedo índice y pulgar de la mano izquierda.
- El pulgar debe usarse para palpar en el borde superior de la cresta ilíaca.
- El pliegue se encuentra generalmente entre dos centímetros por encima de la marca de la espina ilíaca.

**Medios:** calibrador de pliegues digital Body Fat Caliper, Tablero de anotaciones, ficha antropométrica, lápiz.

**Formas organizativas.** Medición individual.

#### **Ilustración N° 5.** Medición del pliegue supraespinal



**Fuente:** Medición del pliegue cutáneo supraespinal.

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

### **Prueba 6.** Medición de pliegue pantorrilla medial (pierna).

**Objetivo:** Aplicar correctamente los procedimientos y normas para tomar las dimensiones del pliegue cutáneo en los niños de 9 a 10 años que se inician en el fútbol.

**Desarrollo:** El niño debe estar sentado con la pantorrilla relajado, el pliegue se toma en posición vertical para facilitar la colocación horizontal del plicómetro y llevar a cabo la medición.

#### **Indicaciones metodológicas.**

- Las medidas deben tomarse en ayunas.
- El pliegue se toma con el dedo índice y pulgar de la mano izquierda.
- El pliegue tiene sentido vertical, corriendo paralelamente al eje de la pierna, sobre la cara medial de la pantorrilla, y al nivel de su máximo perímetro.

**Medios:** calibrador de pliegues digital Body Fat Caliper, Tablero de anotaciones, ficha antropométrica, lápiz.

**Formas organizativas.** Medición individual.

#### **Ilustración N° 6.** Medición del pliegue pantorrilla medial (pie



**Fuente:** Medición del pliegue cutáneo pantorrilla medial..

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

### **Prueba 7. Medición de Biepicondilar del húmero.**

**Objetivo:** Aplicar correctamente los procedimientos y normas para tomar las dimensiones del diámetro óseo en los niños de 9 a 10 años que se inician en el fútbol.

**Desarrollo:** El niño debe adoptar una posición de pie relajado o sentado, el brazo derecho es elevado anteriormente hacia el plano horizontal y el antebrazo es flexionado en un ángulo recto con respecto al brazo.

#### **Indicaciones metodológicas.**

- El diámetro se toma con el calibre deslizante de ramas cortas tomando correctamente
- Utilizar los dedos medios para palpar los epicóndilos del húmero, comenzando en forma proximal a los sitios.
- Coloque los platillos del calibre sobre los epicóndilos y mantengan una presión firme con los dedos índices hasta lograr una lectura del valor.

**Medios:** calibrador deslizante 6” Long Reach digital caliper, Tablero de anotaciones, ficha antropométrica, lápiz.

**Formas organizativas.** Medición individual.

#### **Ilustración N° 7. Medición de Biepicondilar del húmero**



**Fuente:** Medición de Biepicondilar del húmero

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

### **Prueba 8.** Medición de Biepicondilar del fémur.

**Objetivo:** Aplicar correctamente los procedimientos y normas para tomar las dimensiones del diámetro óseo en los niños de 9 a 10 años que se inician en el fútbol.

**Desarrollo:** El niño debe adoptar una posición sentado relajado sin que la mano toque la rodilla. La pierna derecha es flexionada en la rodilla para formar un ángulo recto con el muslo.

#### **Indicaciones metodológicas.**

- La distancia es medida entre el epicóndilo medial y lateral del fémur.
- Con el niño sentado y con el calibre en su lugar, utilice los dedos medios para palpar los epicóndilos del fémur comenzando en forma proximal a los sitios.
- Coloque los platillos del calibre sobre los epicóndilos y mantengan una presión firme con los dedos índices hasta lograr una lectura del valor.

**Medios:** calibrador deslizante 6” Long Reach digital caliper, Tablero de anotaciones, ficha antropométrica, lápiz.

**Formas organizativas.** Medición individual.

#### **Ilustración N° 8.** Medición de Biepicondilar del fémur



**Fuente:** Medición de Biepicondilar del fémur.

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

### **Prueba 9.** Medición del perímetro del brazo contraído.

**Objetivo:** Aplicar correctamente los procedimientos y normas para tomar las dimensiones del perímetro muscular en los niños de 9 a 10 años que se inician en el fútbol.

**Desarrollo:** El niño debe adoptar una posición de pie relajado, con el brazo izquierdo ubicado a un costado. El brazo derecho del sujeto es flexionado a 90°, el antebrazo supinado y flexionado y flexionado entre 45° y 90°.

#### **Indicaciones metodológicas.**

- El evaluador se posiciona de pie al lado del niño y con la cinta rodeándole el perímetro del brazo pero sin presionar.
- Se solicita al niño que contraiga parcialmente los músculos flexores del codo lo cual permite identificar el perímetro mayor del brazo.
- Luego se le pide al niño que contraiga los músculos del brazo tan fuerte como le sea posible, pidiendo que mantenga esa posición mientras lleva a cabo la medición en el perímetro mayor del bíceps braquial.

**Medios:** Cinta antropométrica marca xenical orlistad “roche”, Tablero de anotaciones, ficha antropométrica, lápiz.

**Formas organizativas.** Medición individual.

#### **Ilustración N° 9.** Medición del perímetro del brazo contraído



**Fuente:** Medición del perímetro del brazo contraído

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

### **Prueba 10.** Medición del perímetro del muslo.

**Objetivo:** Aplicar correctamente los procedimientos y normas para tomar las dimensiones del perímetro muscular en los niños de 9 a 10 años que se inician en el fútbol.

**Desarrollo:** El niño debe adoptar una posición de pie relajado, con los brazos cruzados a través del Tórax, el niño debe estar de pie, con los pies ligeramente separados y el peso del cuerpo distribuido homogéneamente sobre ambos pies.

#### **Indicaciones metodológicas.**

- El evaluador se posiciona de pie al lado del niño y con la cinta rodeándole el perímetro del muslo pero sin presionar.
- El extremo de la cinta y la otra zona son sostenidas con la mano derecha mientras el antropometrista utiliza la mano izquierda para ajustar el nivel de la cinta al punto adecuado.
- Se coloca la cinta de manera que se mantenga en un plano perpendicular, luego, se reajusta la cinta lo suficiente para asegurarse que no se haya deslizado y no lastime la piel.

**Medios:** Cinta antropométrica marca xenical orlistad “roche”, Tablero de anotaciones, ficha antropométrica, lápiz.

**Formas organizativas.** Medición individual.

#### **Ilustración N° 10.** Medición del perímetro del muslo



**Fuente:** Medición del perímetro del brazo contraído

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo

#### **4.11. CONCLUSIONES.**

- Se ha notado que durante el proceso y aplicación de pruebas hubo vínculos entre los conocimientos teóricos y el manejo y la administración de todas las formas adecuadas en la utilización del equipo antropométrico, porque se evidenció que la secuencia y la precisión y estas dan buenos resultados.
  
- Durante el proceso de redacción y argumentación, se puede concluir diciendo que se aplicó correctamente los procedimientos y las normas técnicas debido a que los niños dieron buena apertura en las tomas de medidas y se notaron aportes importantes en la selección de talentos en el fútbol.
  
- El análisis de los resultados nos conllevan hacer datos y aportes científicos y argumentación para futuras selecciones, como herramienta primordial para entrenadores, y cuerpo técnico de la FEDESE.

#### **4.12. RECOMENDACIONES**

- Las medidas deberán ser en privado, preferiblemente en un área protegida.
  
- Cada niño deberá tener la opción de tener un amigo o uno de los padres como acompañantes, es muy importante a la hora de evaluar niños.
  
- El que realiza las mediciones deberá recibir entrenamiento en lo relacionado en la distancia óptima para realizar las mediciones.
  
- El cuarto donde se realiza las mediciones deberá asegurar la intimidad y mantener a una temperatura adecuado para el niño.

## **CAPÍTULO V**

### **MARCO ADMINISTRATIVO**

#### **5.1. RECURSOS.**

Los recursos que se tomaron en cuenta para realizar esta investigación son los siguientes:

- Institucionales
- Económicos
- Humanos
- Materiales

##### **5.1.1. Institucionales.**

En la ejecución de esta proyecto se tuvo la colaboración y el apoyo, del departamento Metodológico, y cuerpo técnico de la disciplina del Fútbol de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena, se contó con la colaboración de los niños de sexo masculino de 9 a 10 años miembros de las divisiones formativas de fútbol perteneciente a la FEDESE, como también con la colaboración de los directores de las escuelas donde se educan los niños en la actualidad, y las autoridades de la UPSE, sobre todo de la Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación.

##### **5.1.2. Humanos.**

En esta investigación, se contó con la participación de dos personas para la toma de muestra, las cuales consistían en un anotador para llenar las planillas de valores de cada medida antropométrica, y la colaboración de una persona para preparación y toma de evidencias de los niños para la respectivas medidas.

##### **5.1.3. Materiales.**

Para esta investigación se contó con materiales específicos para la toma de medidas antropométricas, como son Plicómetros, Tallímetro, báscula, cinta antropométrica, calibrador, lápiz demográficos.

#### 5.1.4. Económicos.

Para la realización de este proyecto investigativo se trabajó con recursos autofinanciados por el autor de esta investigación, los cuales serán de ayuda en cada momento de su ejecución.

#### 5.2. PRESUPUESTO.

El presupuesto que se detalla en el cuadro siguiente manifiesta la acertada ayuda de las instituciones públicas en favor de la educación de nuestra provincia.

**CUADRO N° 9 RECURSOS INSTITUCIONALES**

<b>Recursos Institucionales</b>				
<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>	<b>Observación</b>
<b>1</b>	Federación Deportiva de Santa Elena	\$0,00	\$0,00	La Institución federativa brinda el apoyo desinteresadamente para la realización de este proyecto investigativo
<b>Total</b>		\$0,00		

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo.

**Fuente:** Recursos Institucionales

**CUADRO N° 10 RECURSOS FINANCIEROS**

<b>Recursos Humanos</b>				
<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>	<b>Observaciones</b>
2	Monitores	\$90,00	\$180,00	Los monitores estuvieron bien organizados para dar fiel cumplimiento con las pruebas
1Eval.	Marcelo Domínguez Bravo	\$0,00	\$0,00	Las pruebas serán dirigidas por el autor de la investigación.
<b>Total</b>			<b>\$180,00</b>	

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo.

**Fuente:** Recursos Humanos

**CUADRO N° 11: RECURSOS MATERIALES.**

<b>Detalle.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor Total</b>
1.Plicómetros	Digital marca Warrior digital	\$50,00	\$100,00
1.Calibrador Paquímetro.	Body Mas Caliper	\$45,00	\$45,00
4.Cinta antropométrica	Digital marca Pittsburgh 6" Long Reach Digital Caliper	\$15,00	\$60,00
1.Bascula digital		\$48,00	\$48,00
		\$25, 00	\$25,00
	Marca Xenical	\$250,00	\$250,00
		\$12,00	\$12,00
1.Tallímetro	Vidrio negra (LBS; 2011).	\$45,00	\$45,00
1.Impresora		\$200,00	\$200,00
3.Remas de papel	De madera.	\$55,00	\$55,00
3.Anillados y encuadernados	Tinta continua		
1.Camara			
Gastos varios	Fotográfica		
		<b>Sub total</b>	<b>\$ 840,00</b>
		<b>IVA + 12%</b>	<b>\$ 100,80</b>
		<b>IVA 0%</b>	<b>\$ 0,00</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 940,80</b>

<p><b>Autor: Marcelo H. Domínguez Bravo.</b>  <b>Fuente: Recursos Materiales</b></p>
--

**Total de Recursos Económicos.**

**CUADRO N° 12: RECURSOS ECONÓMICOS**

<b>TOTAL DE RECURSOS ECONÓMICOS</b>	
<b>RECURSOS</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Recursos Institucionales	<b>\$ 0,00</b>
Recursos Humanos	<b>\$ 180,00</b>
Recursos Financieros	<b>\$ 940,80</b>
<b>TOTAL DE GASTOS</b>	<b>\$ 1120,80</b>

**Autor:** Marcelo H. Domínguez Bravo.

**Fuente:** Total de recursos Económicos.



## **BIBLIOGRAFÍA**

- CABAÑAS, J. (2010). Iniciación al deporte. España: Educación siglo XXI.
- CALERO, S. (2011). Acciones para perfeccionar la selección de talentos del voleibol en los programa cubanos del deporte escolar. Buenos Aires: EFDeportes.com. Revita Digital.
- FRANCLK GALL,C.C.(31 DE 01DE 2010).scholar.google.com.Recuperado el 13 de enero 2015,hhttp: //scholar.google.com/citations?view\_op=view\_citation.
- HOHMANN, A. (2009). Introducción a la ciencia del entrenamiento. Barcelona: Editorial Sagrafic.
- KULA, W. (2010). Las medidas y los hombres. España: Siglo XXI editores.
- MANUEL J. COELHO E SILVA, A. J.-G. (2000). Deportes Juveniles: la participación, capacidad de formación y de preparación. Loja: Editorial Universidad de Loja.
- MÚJIKA, J. F. (2009). Disminución gradual para un rendimiento óptimo. Human Kinetics.
- PILA, H. (1996). Estudio de algunos parámetros antropométricos. Capacidad vital y pliegues en los estuantes de la EIDE. Camaguey: Informaciones directas.
- RÉ, A. (2010). Antropométrico: Características y motor habilidades en la selección de talentos y el desarrollo en el fútbol. España: Paidós.
- REILLY,B.&(2000).DETECCION, DESARROLLO YSELECCION DEL TALENTO EN FUTBOL.PDF,MasterUniversitario de preparación Fisica en Futbol.  
Recuperado el 6 de Febrero 2015,iles.netdesdrm.web.com.pt/.../DETECCION %20TALENTOS.
- RK. BULL, E. P. (1999). La edad ósea: una comparación a gran escala de la Greulich y Pile, y Tanner y Whitehouse. España: Paidós.
- RUTERA ROQUE, H. (Abril de 2013). academia.edu. Recuperado el 6 de Febrero de 2015.  
De:http://www.academia.edu/7116647/DETENCION\_Y\_SELECCI%C3%93N\_DE\_DEPORTIVOS SÁNCHEZ, D. B. (2010). La deportiva y el deporte escolar. Barcelona: Inde.

SÁNCHEZ, D. B. (2010). La iniciativa deportiva y el deporte escolar. Italia: Editorial Inde.

TERRY, C., & JUANES, B. (Octubre de 2012). efdeportes.com. Recuperado el 6 de Febrero de 2015, de <http://www.efdeportes.com/efd173/iniciacion-deportiva-en-el-baloncesto.htm>

WEINECK, J. (2009). Entrenamiento total. Alemania: Editorial Paidotreo.

### **BIBLIOTECA VIRTUAL UPSE**

MAHNMOUR, B. (2009). Estrategia para la selección deportiva inicial en la gimnasia artística masculina. Cuba: Editorial Universitaria.

<http://site.ebrary.com/lib/upsesp/detail.action?docID=10584427>

PEÑA, D., & TAMILIA, D. (2007). Estudio cineantropométrico para la selección de talentos de atletismo velocidad en la República Bolivariana de Venezuela. Cuba: Editorial Universitaria.

<http://site.ebrary.com/lib/upsesp/detail.action?docID=10584345&p00>

# **A N E X O S**



## **ANEXO A. MODELO DE ENCUESTA**

**UNIVERSIDAD ESTATAL “PENÍNSULA DE SANTA ELENA”  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN**

**INSTRUCCIONES:** De las preguntas que siguen a continuación, marque con una X la respuesta que crea conveniente.

**1.- ¿Actualmente entrena fútbol en alguna institución deportiva?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**2.- ¿Prácticas fútbol 3 o más veces por semana?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**3.- ¿Prácticas otros deportes diferente al fútbol?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**4.- ¿Te apoyan tus padres en la práctica del fútbol?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**5.- ¿Conoces tu posición dentro del campo de juego?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**6.- ¿Te gustaría mejorar tus habilidades futbolísticas?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**7.- ¿Has conformado parte de un programa de selección de talentos?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**8.- ¿Te gustaría ser parte de la aplicación de pruebas de selección de talentos?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**9.- ¿Consideras que aquí en la provincia hay niños con talentos y que tienen potencial en el fútbol?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**10.- ¿Crees tú que tu entrenador eleva tu rendimiento futbolístico?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**11.- ¿Consideras que mientras tú formes parte del equipo de futbol de la FEDESE deben ocupar el primer lugar?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_



## ANEXO B. MODELO DE ENTREVISTA

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN

### DATOS PERSONALES

NOMBRES \_\_\_\_\_  
APELLIDOS \_\_\_\_\_  
EDAD \_\_\_\_\_  
TITULO MÁS ALTO CON EL QUE CUENTA \_\_\_\_\_  
CARGO EN LA INSTITUCIÓN \_\_\_\_\_  
AÑOS EN LA PROFESIÓN \_\_\_\_\_

### INSTRUCCIONES

Conteste de forma clara y precisa sus respuestas para que la resultante de este tema de investigación tenga el éxito esperado.

**1-¿Usted motiva a los niños que practiquen fútbol?**

---

---

---

**2- ¿Conoce usted de los beneficios que conlleva a la práctica del fútbol en edades tempranas?**

---

---

---

**3-¿Ha realizado usted un sistema de pruebas antropométricas para la selección de talentos en el fútbol?**

---

---

---

**4-¿Considera usted pertinente que seleccionen talentos en el fútbol en edades de 9 a 10 años en la FEDESE?**

---

---

---

**5- ¿Conoce usted si en la provincia de Santa Elena, alguna institución deportiva que haya realizado selección de talentos en él fútbol?**

---

---

---

**6-¿Considera usted que en la FEDESE sería necesario un sistema de pruebas antropométricas para la selección de talentos en él fútbol?**

---

---

---

---

**7-¿Cuenta con las herramientas necesarias para aplicar una serie de pruebas para la selección de talentos en él fútbol?**

---

---

---

---

**6-¿Cuál cree usted que sea el factor de no lograr alcanzar logros a nivel nacional por parte de los seleccionados de fútbol de la FEDESE?**

---

---

---

---

**ANEXO C. MODELO DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN**  
**INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

°	CARACTERÍSTICAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Existe un sistema de selección de talentos mediante pruebas antropométricas, en la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena.			
2	Existe instrumentos de evaluación para la selección de talentos en el fútbol de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena			
3	Poseen dominio de la posición de juego dentro del campo de fútbol por parte de los niños que se inician en el fútbol de la FEDESE.			
4	Existe predisposición de los niños seleccionados de realizar los trabajos de entrenamiento, por parte de los entrenadores de fútbol de la FEDESE.			

### ANEXO D: PROFORMA DE ANTROPOMETRÍA

Nº de Test..... Nombre del evaluador.....  
 Nombres completos.....  
 Fecha de nacimiento.....  
 Fecha de evaluación.....  
 Deportes.....  
 Sexo      M      F  
 Lugar de Nacimiento.....  
 Peso (kg)..... Talla (cm).....

	Nº.	SITIO	Medic.1	Medic.2	Medic.3
<b>Pliegues Cutáneos (mm)</b>	1	Tríceps			
	2	Bíceps			
	3	Subescapular			
	4	Cresta Ilíaca			
	5	Supraespinal			
	6	Abdominal			
	7	Muslo (Frontal)			
	8	Pantorrilla medial			
<b>Perímetros (cm)</b>	9	Cabeza			
	10	Cuello			
	11	Brazo (relajado)			
	12	Brazo (contraído)			
	13	Antebrazo (máximo)			
	14	Tórax (mesoesternal)			
	15	Cintura			
	16	Cadera			
	17	Muslo (medial)			
	18	Pantorrilla			
	19	Tobillo			
<b>Diámetros Longitudes (cm)</b>	20	Biepicondilo humeral			
	21	Biepicondilo Femoral			
	22	Radial			
	23	Tibial			

**ANEXO E: HOJA DE INFORMACIÓN DEL USUARIO  
(PROTOCOLO DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS)**

**USTED ESTA PARTICIPANDO EN LA REALIZACIÓN DE UN PROTOCOLO DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS**, consistente en la realización de una serie de medidas antropométricas estandarizadas cuyo objetivo es el estudio del tamaño, forma, proporcionalidad, composición, del cuerpo humano; con el fin de entender el proceso del crecimiento, el ejercicio y el rendimiento deportivo, así como la selección de futuros talentos en el fútbol.

Para poder realizar dicho estudio, deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Deberá llevar ropa deportiva, consistente en un pantalón corto o calzoncillos tipo slip.
6. Estará en una habitación amplia y confortable.
7. Se procederá a realizar mediciones de su anatomía desde una posición inicial de atención antropométrica, siguiendo las instrucciones que le indique el antropometrista.
8. Permanecerá descalzo y con la menor ropa posible.
9. En la realización de las marcas y medidas se seguirá una secuencia de arriba hacia abajo y se procederá a marcar con lápiz demográfico o material similar aquellos puntos anatómicos y marcas de referencia.
10. La realización del estudio será de aproximadamente 1 hora, permaneciendo con la ropa de estudio el tiempo necesario; de manera que si la espera se prolongase se le proporcionará vestimenta adecuada.

7. En caso de tener alguna duda consulte al antropometrista o su colaborador.

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.**

## ANEXO F: FUNDAMENTACIÓN LEGAL

### Ley del Deporte, Educación Física y Recreación

Art.3. **De la Práctica del Deporte.**-La práctica del Deporte, Educación Física y Recreación debe ser libre y voluntaria y constituye un derecho fundamental y parte de la formación integral de las personas. Serán protegidas por todas las funciones del Estado.

#### TÍTULO I. Preceptos Fundamentales

Art. 26. **Del Deporte Formativo.**- El Deporte Formativo comprenderá las actividades que desarrollen las organizaciones deportivas legalmente constituidas y reconocidas en los ámbitos de la búsqueda y selección de talentos, iniciación deportiva, enseñanza y desarrollo.

#### TÍTULO II. Del Ministerio Sectorial.

Art. 14.- **Funciones y atribuciones.** Las funciones y atribuciones del Ministerio son:

b) Auspiciar la masificación, detección, selección, formación, perfeccionamiento, de las y los deportistas, prioritariamente a escolares y colegiales del país, además de la preparación de las y de los deportistas de alto rendimiento en competencias nacionales e internacionales, así como capacitar a los técnicos, entrenadores, dirigentes y todos los recursos humanos de las diferentes disciplinas deportivas.

**El Régimen del Buen Vivir**, en su sección sexta interpreta acerca de la Cultura Física y tiempo libre.

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

### **Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017**

#### **Objetivo 3**

**Mejorar la calidad de vida de la población.-** La vida digna requiere acceso universal y permanente a bienes superiores, así como la promoción del ambiente adecuado para alcanzar las metas personales y colectivas. La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales.

La Constitución, en el artículo 66 establece “el derecho de una vida digna, que asegure la salud, la alimentación y nutrición, agua potable, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social, y otros servicios sociales necesarios”. Por ello mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo.

**El artículo 358** establece el Sistema Nacional de Salud para “el desarrollo, protección y recuperación de capacidades y potencialidades bajos los principios de bioética, suficiencia e interculturalidad. Con enfoque de género y generacional”. Incluyendo los servicios de promoción, prevención y atención integral. El artículo 381 establece la obligación del Estado de proteger, promover y coordinar la cultura física en los ámbitos del deporte, la educación física y la recreación, para la formación y el desarrollo integral de las personas.

## ANEXO G: Lista de jugadores de 9 a 10 años de la FEDESE

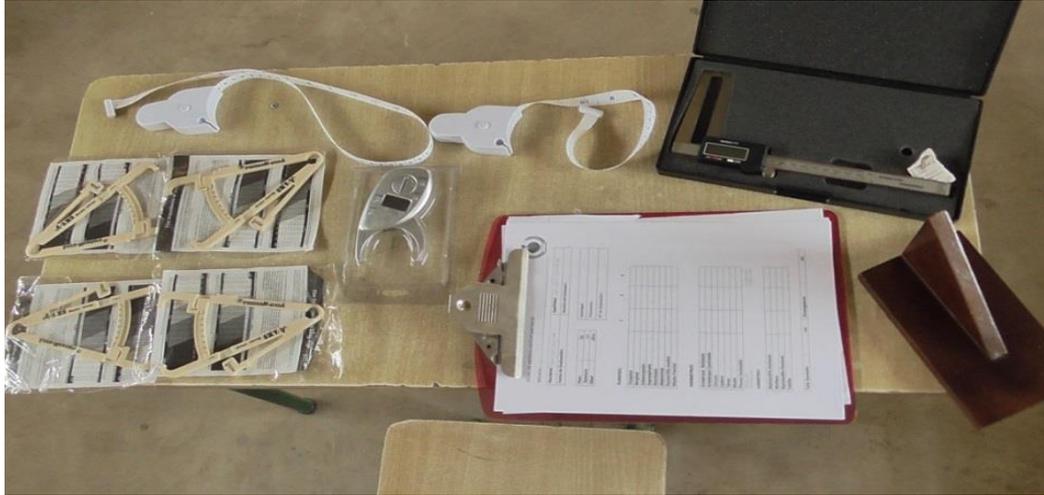
N°	Nombres y Apellidos	Fecha de nacimiento
1	Sneider Joaho Alejandro Rivera	20 - 09 - 2005
2	Ezequiel Orlando Morocho Isin	27 - 11 - 2004
3	Willian Roberto Tuarez Yagual	06 - 07 - 2005
4	Jean Pierre Aquino Borbor	29 - 05 - 2005
5	Camilo Javier Lainez Tomalá	20 - 11 - 2004
6	Jonatan Zacarias Mendoza Lucas	23 - 04 - 2005
7	Peter Alexander Alejandro Cedeño	09 - 12 - 2004
8	Jahir Jesus Limones Suarez	18 - 09 - 2004
9	Edis Steven Borbor Figueroa	20 - 03 - 2004
10	Elias Michael Montenegro Constante	27 - 10 - 2004
11	Erwin Abel Isin Cujilema	25 - 12 - 2004
12	Juan javier Muñoz Diaz	27 - 11 - 2004
13	Leisber Neider Zabala	12 - 06 - 2005
14	Cristofher Danilo Borbor Reyes	30 - 07 - 2005
15	Nixon Jair RamirezTomalá	12 - 02 - 2005
16	Arom Fernando Lainez Rubira	25 - 06 - 2005
17	Victor Ismael Quirumbay Ramirez	19 - 01 - 2005
18	Luis Oswaldo Aguaballo Yabai	01 - 07 - 2005
19	Steven Andres Ponce Canteral	10 - 01 - 2005
20	David Alexander Pluas Macias	19 - 08 - 2005
21	Angel Issac De La Rosa Alfonso	10 - 03 - 2004
22	Cristian Fabricio Tigreiro Rodriguez	30 - 07 - 2004
23	Jefferson Reinaldo Tomalá Perero	24 - 12 - 2003
24	Jandry Joel Lainez Angel	04 - 07 - 2004
25	Allan Samuel Reyes Gonzalez	28 - 04 - 2004
26	Angel Gabriel SuarezYagual	21 - 06 - 2004
27	Victor Jairo Reyes Severino	19 - 04 - 2004
28	Aldo Jervis Dominguez Rodriguez	02 - 05 - 2004
29	John Steven Vera Suarez	30 - 06 - 2004
30	Francisco Alejandro Rosales Toala	03 - 01 - 2004
31	Henry Issac Quimi Quimi	27 - 04 - 2004
32	Jean Pierre Cucalon Palma	13 - 02 - 2004
33	Jonny Stalin Ayoví Nazareno	09 - 03 - 2004

**Fuente:** FEDESE

**Autor :** Marcelo H. DominguezBravo

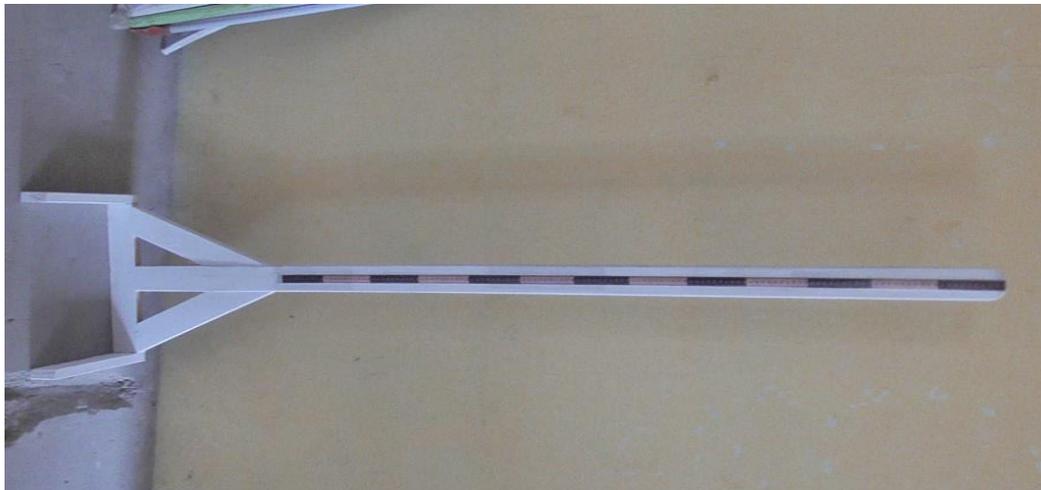
## ANEXO H. IMÁGENES DE LA PROPUESTA

### Ilustración 1. Materiales de mediciones antropométricas



**Fuente:** Materiales de mediciones antropométricas  
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

### Ilustración 2. Tallímetro



**Fuente:** Materiales de mediciones antropométricas  
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

### Ilustración 3. Marcas referenciales para medir pliegues



**Fuente:** Marcas referenciales para medir pliegues  
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

### Ilustración 4. Medición de talla y peso



**Fuente:** Medición de talla y peso corporal  
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

**Ilustración 5.** Medición de pliegues cutáneos.



**Fuente:** Medición de pliegues subcutáneos  
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

**Ilustración 6.** Medición de perímetros.



**Fuente:** Medición de perímetro del brazo contraído.  
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

**Ilustración 7.** Medición de diámetro del húmero.



**Fuente:** Medición del diámetro del húmero..  
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

**Ilustración 8.** Medición de diámetro del fémur.



**Fuente:** Medición del diámetro del fémur..  
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

**ANEXO H1. PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS REALIZADA A NIÑOS DE  
9 A 10 AÑOS. FEDESE**

n	APELLIDO Y NOMBRE	EDAD	PESO	TALLA	IMC	CLASIFICACION
1	Aquino Borbor Jean Pierre	9,26	27	125	17,28	BAJO PESO
2	Alejandro Cedeño Peter A.	9,73	30	137	15,98	BAJO PESO
3	Ayoví Nazareno Jhonny Stalin	10,48	34	147	15,73	BAJO PESO
4	Alejandro Rivera Sneider Joao	9	22	122	14,78	BAJO PESO
5	Aguaballo Yabay Luis O.	9,17	36,7	141,5	18,33	BAJO PESO
6	Borbor Figueroa Edis Steven	9,95	30,4	127	18,85	NORMAL
7	Borbor Reyes Christopher D.	9,09	22,5	123	14,87	BAJO PESO
8	Cucalón Palma Jean Pierre	10,55	28,7	133,5	16,1	BAJO PESO
9	Dela Rosa Alfonso Ángel I.	10,48	26,9	127	16,68	BAJO PESO
10	Domínguez Rodríguez Aldo J.	10,33	21,1	123,5	13,83	BAJO PESO
11	Isim Cujilema Erwin Abel	9,69	31,3	132	17,96	BAJO PESO
12	Laínez Angel Jandry Joe	10,16	38,6	131,5	22,32	NORMAL
13	Laínez Rubira Aaron F.	9,19	28,3	129,5	16,88	BAJO PESO
14	Limonés Suarez Jahir Jesús	9,95	39,9	128,5	24,16	NORMAL
15	Laínez Tomalá Camilo Javier	9,78	31	128,5	18,77	NORMAL
16	Montenegro Constante Elías	9,85	34,8	130,5	20,43	NORMAL
17	Muñoz Díaz Juan Javier	9,77	24,2	132,5	13,78	BAJO PESO
18	Morocho Isin Ezequiel O.	9	27	120	18,75	NORMAL
19	Mendoza Lucas Jonathan Z.	9,36	29	130,5	17,03	BAJO PESO
20	Ponce Canteral Steven Andrés	9,65	27,1	134,5	14,98	BAJO PESO
21	Pluas Macías David A.	9,03	44	134,5	24,32	NORMAL
22	Quimí Quimí Henry Isaac	10,35	38,5	134	21,44	NORMAL
23	Quirumbay Ramirez Victor I.	9,62	27,8	127	17,24	BAJO PESO
24	Reyes Gonzalez Allan S.	10,4	24,6	128	15,01	BAJO PESO
25	Reyes Severino Victor Jairo	10,37	32,7	134,5	18,08	BAJO PESO
26	Rosales Toála Francisco A	10,66	30,3	136	16,38	BAJO PESO
27	Ramirez Tomalá Nixon Jair	9,57	32,1	127	19,9	NORMAL
28	Suarez Yagual Angel Gabriel	10,2	29,7	141	14,94	BAJO PESO
29	Tomala Perero Jefferson R.	10,69	27	132	15,5	BAJO PESO
30	Tigrero Rodríguez Cristian F.	10,09	24	123	15,86	BAJO PESO
31	Tuarez Yagual Willian R.	9,15	27	129,5	16,1	BAJO PESO
32	Vera Suarez John Steven	10,17	26,3	126,5	16,44	BAJO PESO
33	Zavala Leisber Neider	9,2	30	132,5	17,09	BAJO PESO

**Fuente:** FEDESE

**Autor :** Marcelo H. Dominguez Bravo

Clasificación de IMC(OMS)	
<18,5	Bajo Peso
18,5-24,9	Normal
25-29,9	Sobrepeso
30-34,9	Obesidad tipo I
35-39,9	Obesidad tipo II
>40	Obesidad tipo III

**Fuente:** Datos de OMS

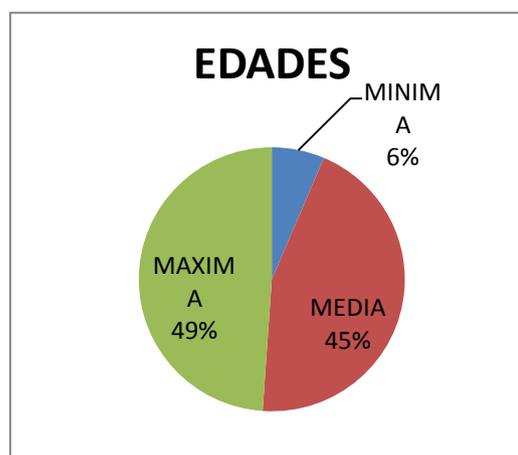
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

## ANEXO H2. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS REALIZADA A NIÑOS DE 9 A 10 AÑOS. FEDESE

EDAD	9 a 10 años
MINIMA	1,4
MEDIA	9,77
MAXIMA	10,69

**Fuente:** Datos de fórmula para calcular edades

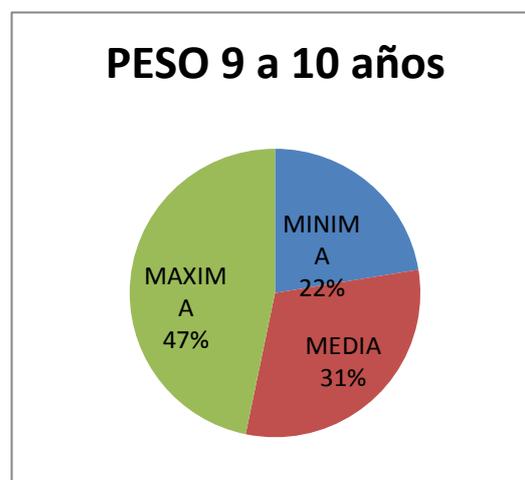
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo



PESO	9 a 10 años
MINIMA	21,1
MEDIA	29
MAXIMA	44

**Fuente:** Datos de fórmula para calcular peso corporal

**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

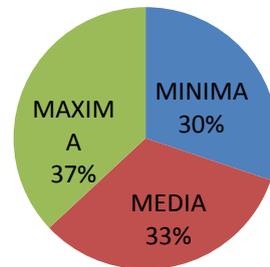


TALLA	9 a 10 años
MINIMA	120
MEDIA	130,5
MAXIMA	147

**Fuente:** Datos de fórmula para calcular talla

**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

## TALLA 9 a 10 años

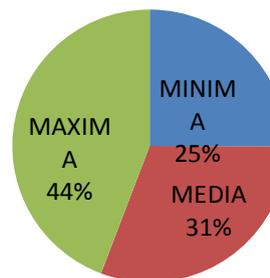


IMC	9 a 10 años
MINIMA	13,78
MEDIA	16,88
MAXIMA	24,32

**Fuente:** Datos de fórmula para calcular incremento de masa corporal

**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

## IMC 9 a 10 años



## ANEXO I. SOMATOTIPO REALIZADA A NIÑOS DE 9 A 10 AÑOS.

NOMBRES	Endo	Meso	Ecto	P.E cm
Aquino Borbor Jean Pierre	3,14	5,5	1,92	165,34
Alejandro Cedeño Peter Alexander	2,99	4,47	3,69	177,69
Ayovi Nazareno Johnny Stalin	1,56	3,62	4,64	185,5
Alejandro Rivera Sneider Joao	2,85	4,51	3,29	162,6
Aguabayo Yabay Luis Oswaldo	2,47	4,32	2,59	187,9
Borbor Figueroa Edis Steven	3,87	4,35	1,21	163,44
Borbor Reyes Christopher Danilo	2,06	3,95	3,31	164
Cucalón Palma Jean Pierre	2,5	3,31	3,34	167,19
De La Rosa Alfonso Ángel Isaac	2,51	3,87	2,45	160,27
Domínguez Rodríguez Aldo Jervi	1,54	3,40	4,14	155,83
Isim Cujilema Erwin Abel	3,31	4,60	2,08	171,8
Laínez Ángel Jandry Joel	6,04	5,78	0,39	167,9
Laínez Rubira Aarón Fernando	3,69	4,15	2,53	171,9
Limonés Suarez Jair Jesús	6,61	7,62	0,10	164,7
Laínez Tomalá Camilo Javier	5,49	4,67	1,36	166
Montenegro Constante Elías M.	4,72	5,71	0,88	168,60
Muñoz Díaz Juan Javier	1,20	2,55	4,95	171,85
Morocho Isin Ezequiel Orlando	3,88	5,35	0,89	155,6
Mendoza Lucas Jonatán Zacarías	3,90	4,18	2,51	171,2
Ponce Canteral Steven Andrés	1,79	3,60	4,20	175,5
Pluas Macías David Alexander	6,85	6,76	0,10	179
Quimi Quimi Henry Isaac	5,92	6,16	0,74	169,7
Quirumbay Ramírez Víctor I.	3,45	3,42	2,11	165
Reyes González Allan Samuel	2,18	3,76	3,64	162
Reyes Severino Víctor Jairo	5,02	4,71	2,21	170,40
Rosales Toala Francisco Alejandro	2,44	4,35	3,35	170,29
Ramírez Tomalá Nixon Jair	5,61	5,34	0,87	166,01
Suarez Yagual Ángel Gabriel	2,79	2,73	4,75	179,34
Tomalá Perero Jefferson Reinaldo	3,23	3,43	3,63	142
Tigrero Rodríguez Cristian Fabr.	4,57	4,57	2,63	157,69
Tuarez Yagual Willian Roberto	2,83	3,45	3,02	170,2
Vera Suarez John Steven	3,05	3,91	2,56	160,89
Zavala Leisber Neider	3,69	4,60	2,63	175,26

### FEDESE

**Fuente:** Pruebas del somatotipo

**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

**Simbología:** P.E. Proyección de Estatura (cm)

### Somatotipo:

**Endo.** Endomórfia

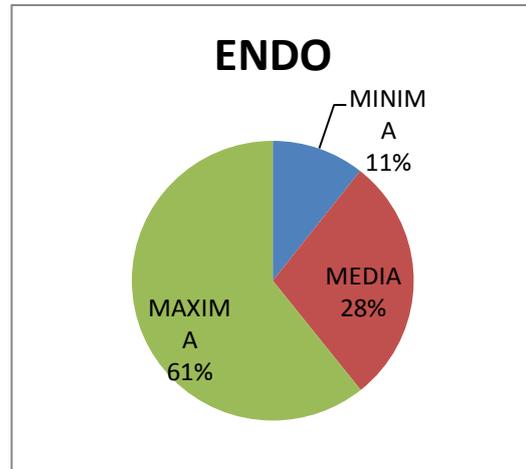
**Meso.** Mesomórfia

**Ecto.:** Ectomórfia

ENDO	9 a 10 años
MINIMA	1,2
MEDIA	3,23
MAXIMA	6,85

**Fuente:** Datos de fórmula para calcular ENDO

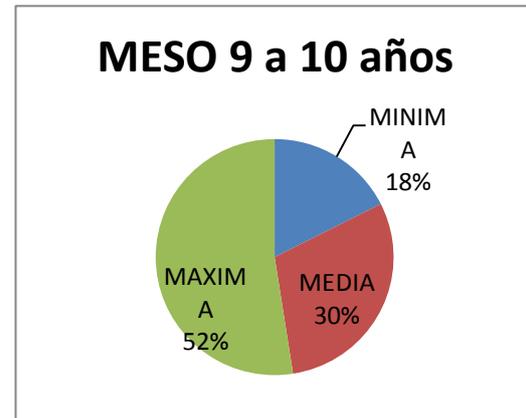
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo



MESO	9 a 10 años
MINIMA	2,55
MEDIA	4,35
MAXIMA	7,62

**Fuente:** Datos de fórmula para calcular MESO

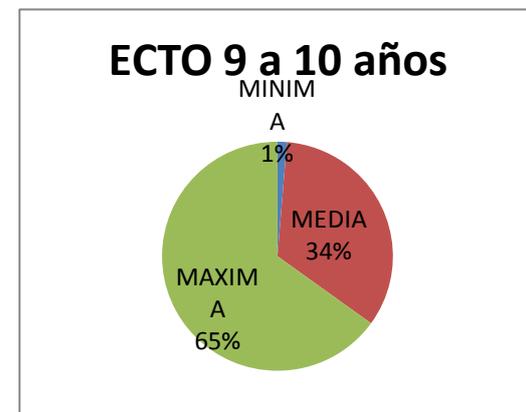
**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo



ECTO	9 a 10 años
MINIMA	0,1
MEDIA	2,56
MAXIMA	4,95

**Fuente:** Datos de fórmula para calcular HECTO

**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

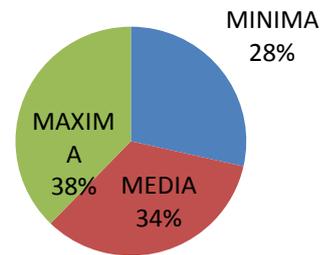


P.E.	9 a 10 años
MINIMA	142
MEDIA	167,9
MAXIMA	187,9

**Fuente:** Datos de fórmula para calcular P.E.

**Autor:** Marcelo Domínguez Bravo

### P.E. 9 a 10 años



UPSE  
Escuela de Educación  
de la UPSE  
Fecha: 28/8/14 Hora: 10:30  
Firma: *J. Varela*

Santa Elena, 22 de agosto del 2014  
Oficio N° 0433-P-MY-FEDESE-2014

**LICENCIADA  
LAURA VILLO L  
DIRECTORA (E) DE LA CARRERA DE EDUCACION FISICA, RECREACION Y  
DEPORTES DE LA UPSE  
En su despacho:**

Por medio de la presente, reciba Ud. un cordial saludo, la misiva es para darle a conocer que hemos aprobado el Oficio 021-CEFDR-2014-OF en el que se solicita que el Egdo. Marcelo Humberto Domínguez Bravo realice su tema previo a la obtención de su título profesional, el antes mencionado tendrá que coordinar con el Lcdo. Jorge Apolo I. Director (E) DTM-FEDESE los horarios y que entrenador colaborara en el desarrollo de su tema

Particular que comunico, para los fines consiguientes

Atentamente,  
**DEPORTE, FORMACIÓN Y DISCIPLINA**

*Manuel I. Vera Suárez*  
Lcdo. Manuel I. Vera Suárez  
**PRESIDENTE**





**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FISCAL  
"VEINTICUATRO DE JULIO"**

CREADA EN 1839  
SANTA ELENA – ECUADOR  
174 AÑOS EDUCANDO AL PAIS  
Telf. : 2-940-519



E-mail.: e.e.b.24dejulio@hotmail.com

**Oficio EVJ-N°-080-2014**

Santa Elena, 25 de agosto del 2014

Licenciada  
LAURA VILLAO L.  
**DIRECTORA (E) DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA,  
DEPORTES, Y RECREACIÓN DE LA "UPSE"**  
Presente.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, reciba Ud. un cordial saludo, la misiva es para darle a conocer que hemos aprobado la solicitud del estudiante egresado **Marcelo Humberto Domínguez Bravo**, para que realice su práctica previo a la obtención de su título profesional, el antes mencionado tendrá que coordinar con el Lcdo. Flavio Naranjo Suárez Profesor de Educación Física de la Institución, que colabora en el desarrollo de su tema.

Particular que comunico para los fines consiguientes.

Atentamente,

  
**Lcda. Juana Salinas Suárez MSc.**  
**Directora**



C.c. Archivo

Tfl.



UNIVERSIDAD ESTADAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
 Creación: Ley NO. 110 R.U. NO.306 (Suplemento) 1996-07-22  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y DEPORTES  
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
 CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN  
 UPSE - MATRIZ  
 LOCALIDAD PRESENCIAL



Oficio 021-CEFDR-2014-OF  
 La Libertad, 21 de Julio del 2014

Licenciado

**Ivo Vera Suárez.**

**Presidente de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena**

En su despacho.-

De mi consideración:

Mediante la presente reciba un cordial saludo , a la vez solicito a usted de manera muy gentil su autorización para que el señor **MARCELO HUMBERTO DOMINGUEZ BRAVO**, portador de la cédula identidad No. 0911413177; egresado de la Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación, pueda realizar el trabajo de investigación para su tema del trabajo de titulación cuyo tema de tesis es **"PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SELECCIÓN DE TALENTOS EN EL FUTBOL DE EDADES DE 9 A 10 AÑOS DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2014"**, cabe recalcar que este es un requisito indispensable para la obtención del título profesional de Licenciado en Educación Física, Deportes y Recreación.

Esperando contar con su valioso apoyo, reitero mis sentimientos de gratitud.

Atentamente,

**Lda. Látira Villego Laytel, Ms.C.**

DIRECTORA DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y DEPORTES  
 DIRECTORA (E) DE CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN



*Recibido*  
 04/08/14  
 09:42 am.

c.c: Archivo

LVI/Griseida

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICAS, DEPORTES  
Y RECREACIÓN.

La Libertad 01 de Diciembre 2014

Para: Lcda. Laura Villao Laylel. MSc.  
Directora de carrera de Educación Física, Deportes y Recreación.  
De: Lic. Luis Miguel Mazón Arévalo. MSc.  
Docente de la carrera de Educación Parvularia.

ASUNTO: Informe de los resultados del servicio documental Urkund.

Por medio de este comunicado hago llegar a usted, los resultados obtenidos en la Tesis del señor: **Marcelo Humberto Domínguez Bravo** una vez pasado el debido proceso de revisión en el servicio Urkund, en el cual se detectó el 1% de similitud el mismo que va por debajo de indicadores considerados plagio, de la misma manera solicitar el paso para la defensa de la Tesis para la obtención al Título de Licenciado en Educación Física Deportes y Recreación.

De ante mano agradezco su tiempo y pronta respuesta.

Atentamente,



Lic. Luis Miguel Mazón Arévalo. MSc.  
Docente de la carrera de Educación Parvularia.

Documento: Estefanía González Banchón.docx [D21383138]

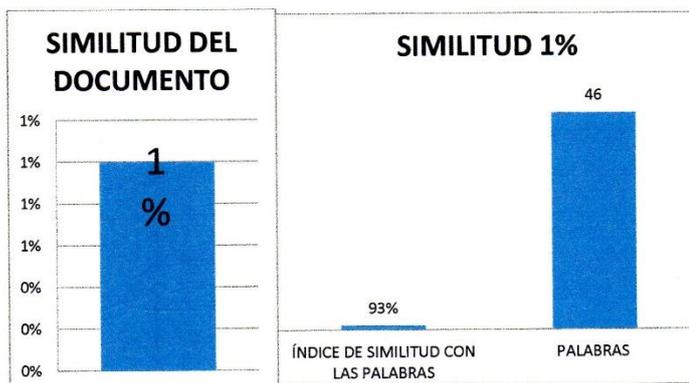
Alrededor de 1% de este documento se compone de texto más o menos similar al contenido de 56 fuente(s) considerada(s) como la(s) más pertinente(s).

La más larga sección comportando similitudes, contiene 46 palabras y tiene un índice de similitud de 93% con su principal fuente.

TENER EN CUENTA que el índice de similitud presentado arriba, no indica en ningún momento la presencia demostrada de plagio o de falta de rigor en el documento.

Puede haber buenas y legítimas razones para que partes del documento analizado se encuentren en las fuentes identificadas.

Es al corrector mismo de determinar la presencia cierta de plagio o falta de rigor averiguando e interpretando el análisis, las fuentes y el documento original.



## **CERTIFICADO DE GRAMATÓLOGO**

Yo, Lic. Paola Elizabeth Cortez Clavijo, en mi calidad de gramatóloga con registro del SENESCYT 1023-11-1079099, por medio de la presente, tengo a bien certificar que he leído la tesis elaborada por el **SR. DOMINGUEZ BRAVO MARCELO HUMBERTO**, con CI. 091141317 -7 , con el tema **“PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS PARA LA SELECCIÓN DE TALENTOS EN EL FUTBOL , EN EDADES DE 9 – 10 AÑOS, DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE SANTA ELENA, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2014”** previo a la obtención del título de Licenciado en Educación Física Deportes y Recreación.

Trabajo de investigación que ha sido escrito de acuerdo a las normas ortográficas, cohesión textual y sintaxis gramatical vigente.



**PAOLA ELIZABETH CORTEZ CLAVIJO**  
**LICENCIADA EN COMUNICACIÓN SOCIAL**  
**CI. 0918988312**

**Nombre** CORTEZ CLAVIJO PAOLA ELIZABETH  
**Identificación** 0918988312  
**Nacionalidad** ECUATORIANA  
**Genero** FEMENINO

Titulos de Tercer Nivel							
Título	Institución de Educación Superior	Tipo	Área	Subárea	Reconocido Por	Número de Registro	Fecha de Registro
LICENCIADO EN COMUNICACION SOCIAL	UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA	NACIONAL	CIENCIAS SOCIALES	COMUNICACION		1023-11-1079099	11-08-2011