



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

TEMA:

EJERCICIOS CON BANDAS DE SUSPENSIÓN PARA EL INCREMENTO DE LA FUERZA EN DEPORTISTAS DE LEVANTAMIENTO DE POTENCIA CATEGORÍA JUVENIL, DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA CANTONAL DE SANTA ELENA, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO 2015.

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

AUTORA:

SORAYA CRISTINA SÁNCHEZ CARREÑO

TUTORA:

ECON. TATIANA ENRIQUEZ, MSc.

LA LIBERTAD – ECUADOR

ENERO 2016

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

TEMA:

EJERCICIOS CON BANDAS DE SUSPENSIÓN PARA EL INCREMENTO DE LA FUERZA EN DEPORTISTAS DE LEVANTAMIENTO DE POTENCIA CATEGORÍA JUVENIL, DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA CANTONAL DE SANTA ELENA, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO 2015.

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

AUTORA:

SORAYA CRISTINA SÁNCHEZ CARREÑO

TUTORA:

ECON. TATIANA ENRIQUEZ, MSc

LA LIBERTAD – ECUADOR

ENERO 2016

APROBACIÓN DE LA TUTORA

En mi calidad de Tutora del trabajo de investigación “EJERCICIOS CON BANDAS DE SUSPENSIÓN PARA EL INCREMENTO DE LA FUERZA EN DEPORTISTAS DE LEVANTAMIENTO DE POTENCIA CATEGORÍA JUVENIL, DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA CANTONAL DE SANTA ELENA, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO 2015.”, elaborado por la Señora Soraya Cristina Sánchez Carreño, egresada de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación de la Universidad 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, estudiando y revisado este trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes, porque reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Tribunal de Grado.

Atentamente

.....

ECON. TATIANA ENRIQUEZ ROJAS. MSc

TUTORA

AUTORÍA DE TRABAJO DE GRADO

Yo, Soraya Cristina Sánchez Carreño, portador de la cédula de identidad N° 0915390231, egresada de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación, previo a la obtención del Título de Licenciada en Educación Física Deportes y Recreación, en calidad de autora del trabajo de investigación con el tema: “EJERCICIOS CON BANDAS DE SUSPENSIÓN PARA EL INCREMENTO DE LA FUERZA EN DEPORTISTAS DE LEVANTAMIENTO DE POTENCIA CATEGORÍA JUVENIL, DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA CANTONAL DE SANTA ELENA, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO 2015”, declaro que soy la autora del presente trabajo investigativo, el mismo que es original, auténtico y personal, todos los aspectos académicos y legales que se desprendan del presente trabajo son responsabilidad exclusiva del autor.

Atentamente

Soraya Cristina Sánchez Carreño

C.I. N° 091539023-1

TRIBUNAL DE GRADO

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

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

Econ. Tatiana Enríquez Rojas, Ms.C.
PROFESORA TUTORA

Lcdo. Luis Mazón Arévalo, Ms.C.
PROFESOR DEL ÁREA

Abg. Joe Espinoza Ayala
SECRETARIO GENERAL

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación está dedicado con mucho amor, esfuerzo y dedicación:

A mis hijos Josthyne, Adrián, Thais y Amira por el apoyo que han depositado en mí, porque han sido la razón para mis logros y lucha.

A mis padres Freddy y Dioselina que son el empuje a mis logros, a cada uno de mis hermanos y desde el cielo mi querido Leyton un escalón más para ustedes mi querida familia, ellos que colaboraron directa o indirectamente para la culminación de mi trabajo investigativo.

A cada uno de los docentes de la Carrera de Educación Física, Deportes y Recreación por la formación académica y moral recibida que con su sabiduría impartieron sus conocimientos en mis años de estudio.

A mis compañeros de carrera universitaria que llegaron hasta lo último con mucho esfuerzo impulsándonos día a día a seguir sin mirar atrás.

A los docentes de Investigación que quitaron mis dudas y mis inquietudes.

Soraya.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente:

A DIOS, por brindarme una vida armoniosa y llena de fuerzas; por darme la sabiduría y el valor de luchar para seguir el camino trazado.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, que me abrió las puertas para recibir cada uno de los conocimientos adquiridos a través de los docentes y que me haya permitido realizar mi trabajo de titulación.

A la comunidad Santaelenense quienes sin duda alguna me facilitaron la información necesaria para el desarrollo de este trabajo investigativo.

A los Docentes que a través del largo recorrido estudiantil dieron su aportación para los conocimientos aprendidos y a mi tutora MSc. Tatiana Enríquez que gracias a sus sabios consejos he podido elaborar y culminar este trabajo de titulación.

Soraya.

DECLARATORIA

El contenido del presente trabajo de graduación es de mi responsabilidad; el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Atentamente

Soraya Cristina Sánchez Carreño

C.I. 0915390231

Cel. 0988222337

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

	Pág
PORTADA.....	i
CONTRAPORTADA.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
AUTORÍA.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xv
ÍNDICE DE TABLAS.....	xvi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xviii
INTRODUCCIÓN.....	xix
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA.....	1
1.1 Tema.....	1
1.2. Planteamiento del problema.....	1
1.2.1. Contextualización.....	2
1.2.2. Análisis crítico.....	3
1.2.3 Prognosis.....	4
1.2.4. Formulación del problema.....	4
1.2.5. Preguntas directrices.....	4
1.2.6. Delimitación del objeto de investigación.....	5
1.2.7. Unidades de observación.....	6

1.2.7.1	Delimitación espacial.....	6
1.2.7.2	Delimitación temporal.....	6
1.2.7.3	Unidad De Observación.....	6
1.2.7.4	Objeto de estudio.....	6
1.2.7.5	Campo de acción.....	6
1.3.	Justificación.....	7
1.4	Objetivo general.....	8

CAPÍTULO II

Marco teórico.....	9	
2.1.-	Investigaciones previas.....	9
2.1.1	Origen e inicio de las bandas de suspensión.....	9
2.1.2.	Evolución de las bandas de suspensión.....	9
2.1.3.	Las bandas de suspensión en el Ecuador.....	10
2.2.	Categorización.....	11
2.2.1.	Ejercicios con bandas de suspensión en deportistas.....	11
2.2.1.1	Ejercicios clásicos.....	11
2.2.1.2	Ejercicios especiales.....	12
2.2.1.3	Ejercicios físicos.....	12
2.2.1.4	Ejercicios físicos generales.....	13
2.2.1.5	Coordinación.....	13
2.2.1.6	Equilibrio.....	14
2.2.1.7	Flexibilidad.....	14
2.2.1.8	Resistencia.....	14
2.2.1.8.1	Clasificación de la resistencia.....	15
2.2.1.8.1.1	Aeróbica.....	15

2.2.1.8.1.2	Anaeróbica.....	15
2.2.1.8.1.3	Anaeróbica láctica.....	15
2.2.1.8.1.4	Anaeróbica aláctica.....	15
2.2.1.9	Fuerza.....	15
2.2.1.9.1	Fuerza Máxima.....	15
2.2.1.9.2	Fuerza Velocidad.....	15
2.2.1.9.3	Fuerza Resistencia.....	16
2.2.1.9.4.	Fuerza Isométrica.....	16
2.2.1.9.5	Fuerza Isotónica.....	16
2.2.1.9.6	Fuerza Auxotónica.....	16
2.2.1.9.7.	Fuerza Relativa.....	17
2.2.1.9.8	Fuerza Absoluta.....	17
2.2.1.10	Ejercicios físicos específicos.....	17
2.2.1.10.1	Zancada hacia atrás con patada frontal.....	17
2.2.1.10.2	Sentadillas.....	17
2.2.1.10.3	Sentadilla con patada trasera.....	17
2.2.1.11	Press de banca.....	18
2.2.1.11.1	Press de banca.....	18
2.2.1.11.2	Ejercicios pectorales o Chest Press.....	18
2.2.1.11.3	Curl del Biceps.....	18
2.2.1.11.4	Fondo.....	18
2.2.1.12	Despegue o peso muerto.....	19
2.2.1.12.1	Despegue.....	19
2.2.1.12.2	Espalda.....	19

2.3.	Fundamentaciones.....	19
2.3.1.-	Fundamentación Filosófica.....	19
2.3.2.-	Fundamentación fisiológica.....	20
2.3.3.-	Fundamentación psicológica.....	21
2.3.4.-	Fundamentación pedagógica.....	21
2.4	Fundamentación legal.....	22
2.4.1	Constitución de la Republica.....	22
2.4.2	Ley del Deporte, Educación Física y Recreación.....	23
2.4.3	Plan Nacional del Buen Vivir.....	24
2.5.	Preguntas científicas.....	24
2.6	Tareas científicas.....	25

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO.....	26
3.1.- Enfoque investigativo.....	26
3.1.1 Investigación cuantitativa.....	26
3.2. Modalidad Básica de Investigación.....	26
3.2.1 Métodos Teóricos.....	26
3.2.1.1 Histórico Lógico.....	26
3.2.1.2. Analítico Sintético.....	26
3.2.1.3 Inductivo – Deductivo.....	27
3.3 Métodos empíricos.....	27
3.3.1. La encuesta.....	27
3.3.2. La entrevista.....	27
3.3.3 Métodos estadístico-matemáticos.....	27
3.4. Nivel de investigación.....	27
3.4.1 Investigación de Campo.....	28
3.4.2 Investigación Descriptiva.....	28

3.5	Población y muestra.....	28
3.5.1	Población.....	28
3.5.2	Muestra.....	29
3.6	Técnicas e Instrumento de Investigación.....	29
3.7	Plan de Recolección de la Información.....	29
3.8	Plan de Procesamiento de la Información.....	30
3.9	Entrevista.....	30
3.9.1	Encuesta.....	30
3.10	Análisis e interpretación de la información.....	31
3.10.1	Análisis de las preguntas realizadas al personal de la federación deportiva de santa Elena.....	31
3.11	Conclusión de la entrevista.....	31
3.11.1	Recomendaciones de la entrevista.....	33
3.12	Preguntas realizadas a los jóvenes levantadores de potencia...	34
3.13	Conclusiones y recomendaciones.....	44
3.13.1	Conclusiones.....	44
3.14	Recomendaciones.....	44
CAPÍTULO IV		46
LA PROPUESTA		46
4.1.	Datos informativos.....	46
4.1.1	Tema.....	46
4.2.	Antecedentes de la propuesta.....	47
4.3.	Justificación.....	48
4.4.	Objetivos.....	50
4.6.	Fundamentación.....	51
4.6.1.	Metodología y desarrollo del Plan de Acción.....	52
4.6.2.	Cronograma de actividades del plan de acción.....	52
4.6.3.	Objetivos por niveles para levantadores de potencia.....	53
4.6.3.1	Metodología para la enseñanza de los ejercicios con bandas de suspensión.....	54

4.6.3.2	Cronograma de actividades que se debe cumplir en el levantamiento de potencia.....	54
4.6.3.2.1	Ejercicios de Movilidad Articular.....	55
4.6.3.2.1.1	Ejercicio N° 1 Flexión y extensión de cuello.....	55
4.6.3.2.1.2	Ejercicio N° 2 Rotación de cuello.....	55
4.6.3.2.1.3	Ejercicio N° 3 Elevación de hombros hacia adelante y hacia atrás.....	56
4.6.3.2.1.4	Ejercicio N° 4 Rotación de brazos hacia adelante y hacia atrás.....	56
4.6.3.2.1.5	Ejercicio N° 5 Flexión y extensión del tronco.....	56
4.6.3.2.1.6	Ejercicio N°- 6 Rotación de cadera.....	57
4.6.3.2.1.7	Ejercicio N°- 7 flexión y extensión de rodillas.....	57
4.6.3.2.1.8	Ejercicio N°- 8 Flexión y extensión del tobillo.....	57
4.6.3.2.2	Ejercicios de calentamiento.....	58
4.6.3.2.2.1	Ejercicio N°- 1 Polichinelas.....	58
4.6.3.2.2.2	Ejercicio N°- 2 Polichinelas combinadas.....	59
4.6.3.2.2.3	Ejercicio N°3 Talones a los glúteos.....	59
4.6.3.3	Ejercicios para el calentamiento de las técnicas de las sentadillas.....	60
4.6.3.3.1	Ejercicio N°- 1 Sentadillas.....	61
4.6.3.3.2	Ejercicio N°- 2 Posición desplante.....	62
4.6.3.3.3.	Ejercicio N°- 3 Posición laterales.....	63
4.6.3.3.4	Ejercicio N°- 4 Sentadillas laterales.....	63
4.6.3.3.5	Ejercicio N°- 5 Media sentadilla.....	64
4.6.3.3.6	Ejercicio N°- 6 Sentadillas piernas juntas.....	65
4.6.3.3.7	Ejercicio N°- 7 Sentadillas piernas separadas.....	66
4.6.3.4	Ejercicios de press de banco.....	67
4.6.3.4.1	Ejercicios para reforzar la técnica del press de banco.....	67
4.6.3.4.1.1	Ejercicio N°- 1 El press de banco.....	67
4.6.3.4.1.2	Ejercicio N°- 2 Flexiones de codos.....	68
4.6.3.4.1.3	Ejercicio N°- 3 Tríceps.....	68
4.6.3.4.1.4	Ejercicio N°- 4 Los abdominales.....	69

4.6.3.4.1.5	Ejercicio N°- 5 Remo.....	70
4.6.3.4.1.6	Ejercicio N°- 6 Pectorales.....	71
4.6.3.4.1.7	Ejercicio N°- 7 Halón.....	72
4.6.3.4.1.8	Ejercicio N°- 8 El press de banco con agarre cerrado.....	72
4.6.3.5	El despegue o peso muerto.....	73
4.6.3.5.1	Ejercicio N°- 1 El despegue o peso muerto.....	73
4.6.3.5.2	Ejercicio N°- 2 Espalda.....	74
4.6.3.5.3	Ejercicios N°- 3 Fondo.....	74
4.7	Conclusión de la propuesta.....	75
4.7.1	Recomendaciones de la propuesta.....	76
4.7.2	Aportes.....	76
4.7.3	Resultados.....	77

CAPÍTULO V

MARCO ADMINISTRATIVO.....	78
5.1 Recursos.....	78
5.1.1 Recurso institucional.....	78
5.1.2 Recursos humanos.....	78
5.1.3 Recursos materiales.....	79
5.1.4 Recursos económicos.....	80
5.1.5 Total de recursos utilizados.....	80
5.2 Cronograma.....	81
Bibliografía.....	82
Anexos.....	86
Anexo 1.- encuesta para estudiantes.....	86
Anexo 2.- entrevista entrenador.....	89
Anexo 3.- entrevista a Directivo.....	90
Anexo 4.- fotografías.....	91
Anexo 5.- fotografía de entrenamiento.....	92

ÍNDICE DE CUADROS

1	Cuadro N°- 1 Población.....	25
2	Cuadro N°- 2 Cronograma de actividades, del plan acción.....	48
3	Cuadro N°- 3 Objetivo por niveles para jóvenes levantadores de potencia.....	48
4	Cuadro N°- 4 Cronograma de actividades que se debe cumplir en el levantamiento de potencia.....	49
5	Cuadro N°- 5 Ejercicios específicos de las técnicas en las sentadillas y press de banco.....	55
6	Cuadro N°- 6 Recursos Institucionales.....	73
7	Cuadro N°- 7 Recursos Humanos.....	73
8	Cuadro N°- 8 Recursos Materiales.....	74
9	Cuadro N°- 9 Movilización.....	75
10	Cuadro N°- 10 Recursos utilizados.....	75

ÍNDICE DE TABLAS

1.-	Tabla N°- 1: Conocimiento de las bandas de suspensión.....	31
2	Tabla N°- 2: Ejercicios con bandas de suspensión.....	32
3.-	Tabla N°- 3: Practica de ejercicios con bandas de suspensión..	33
4.-	Tabla N°- 4: Importancia de la práctica con bandas de suspensión.....	34
5.-	Tabla N°- 5: Conocimiento de ejercicios con bandas de suspensión.....	35
6.-	Tabla N°- 6: Conocimiento de entrenamiento funcional.....	36
7.-	Tabla N°- 7: Mejoramiento de la técnica.....	37
8.-	Tabla N°- 8: Entrenador para práctica de ejercicios.....	38
9.-	Tabla N°- 9: Disponibilidad de tiempo.....	39
10.-	Tabla N°- 10: Rutinas de ejercicios con bandas de suspensión.	40

ÍNDICE DE GRÁFICOS

1	Gráfico N°- 1: Conocimiento de las bandas de suspensión.....	31
2.-	Grafico N°- 2: Ejercicios con bandas de suspensión.....	32
3.-	Grafico N°- 3: Practica de ejercicios con bandas de suspensión.	33
4.-	Grafico N°- 4: Importancia de la práctica con bandas de suspensión.....	34
5.-	Grafico N°- 5: Conocimiento de ejercicios con bandas de suspensión.....	35
6.-	Grafico N°- 6: Conocimiento de entrenamiento funcional.....	36
7.-	Grafico N°- 7: Mejoramiento de la técnica.....	37
8.-	Grafico N°- 8: Entrenador para práctica de ejercicios.....	38
9	Grafico N°- 9: Disponibilidad de tiempo.....	39
10	Grafico N°- 10: Rutinas de ejercicios con bandas de suspensión.....	40



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

Tema:

“EJERCICIOS CON BANDAS DE SUSPENSIÓN PARA EL INCREMENTO DE LA FUERZA EN DEPORTISTAS DE LEVANTAMIENTO DE POTENCIA CATEGORÍA JUVENIL, DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA CANTONAL DE SANTA ELENA, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO 2015”.

Tutora: Econ. Tatiana Enríquez Rojas, MSc.

Autora: Soraya Cristina Sánchez Carreño

RESUMEN

Mediante la investigación que se realizó sobre los ejercicios físicos, conllevó a la forma de como entrenar la resistencia, la fuerza sin el control y planificación de cómo dosificar las cargas en las categorías que recién empezaban en la disciplina del levantamiento de potencia, pues, era un verdadero problema, por ello se realizó este proyecto encaminado a establecer un proceso de ejercicios físicos con bandas de suspensión en el deporte del levantamiento de potencia en la categoría juvenil, aprovechando las aptitudes naturales de los atletas y desarrollando sus cualidades físicas necesarias para la obtención de resultados positivos a las exigencias de los campeonatos provinciales, nacionales e internacionales en este deporte de fuerza máxima. Para sustentar la importancia de esta investigación se ejecutó la recolección de información por medio de las entrevistas, encuestas y la guía de observación, el cual arrojaron importantes datos que realzan la importancia de un entrenamiento bien dirigido en estas categorías. Los métodos utilizados para realizar la investigación son el Histórico-Lógico, Análisis-Síntesis, Inducción-Deducción, el método de Modelación y los métodos a ser utilizados para definir progresivamente el desarrollo del rendimiento deportivo de los levantadores de potencia de manera uniforme tanto en la resistencia, la fuerza y la velocidad que son la parte fundamental de todo el entrenamiento con bandas de suspensión. En este proyecto se encontró ejercicios físicos divididos en unidades de trabajo para el progreso del entrenamiento de los jóvenes atletas que se realizan con las bandas de suspensión, tanto en el entrenamiento físico general como en el entrenamiento físico específico del levantamiento de potencia utilizando la dosificación de acuerdo a sus edades, realizando las sentadillas, press de banco y peso muerto y sus respectivas variantes a trabajar estilo dentro de ellas permitirá fortalecer el cuerpo del deportista en esta disciplina.

Palabras claves: Aptitudes naturales, Capacidades físicas, Bandas de suspensión, Ejercicios físicos, Pruebas físicas.

INTRODUCCIÓN

Las bandas de suspensión “Training Resistance Extreme” (T.R.X.) Es un novedoso método de entrenamiento en el cual se ha descubierto el desarrollo de la fuerza funcional, ésta ayuda y permite mejorar la flexibilidad del deportista, así como el equilibrio y más aún la estabilidad de la parte central del cuerpo, estas bandas de suspensión no están diseñadas para obtener grandes ganancias musculares, pero si aportan muchas ventajas que el entrenamiento de fuerza convencional necesita.

Las bandas de suspensión están integradas en el levantamiento de potencia (Powerlifting) ya que mediante la investigación se pudo comprobar que estas permiten utilizar el implemento como parte del entrenamiento que un levantador de potencia en competencia realiza su calentamiento, permitiéndole obtener una forma más fácil de llevarlas a su lugar de competencia obteniendo a la vez una mejor manera de utilización, las bandas de suspensión empiezan a consolidarse en el incremento de la fuerza al nuevo sistema de entrenamiento llamado funcional, el cual se puede realizar en cualquier situación y lugar, por ello los deportistas que trabajan fuerza han acogido al entrenamiento físico personal como algo fundamental.

Estos entrenamientos dirigidos con bandas de suspensión training resistance extreme son tan divertidos y efectivos que hacen crecer de gran manera la eficiencia que se invierte al entrenar dando efectividad en el cuerpo. Esta ofrece mayores posibilidades de ejercicios que cualquier otra clase de equipo aislado,

permite que los hombres y las mujeres que utilizan el TRX puedan conseguir sus objetivos concretos en alcanzar una máxima fuerza.

Cuando se usan las bandas de suspensión, se considera que el porcentaje deseado del peso corporal recae sobre la zona corporal con una dinámica de movimiento de ejercicios efectivos. El único punto de sujeción del TRX proporciona una combinación ideal de apoyo y movilidad para desarrollar fuerza, resistencia, coordinación, flexibilidad, potencia y estabilidad de la parte central y con una elección amplia de resistencia desarrollada por el método de entrenamiento a utilizar.

Ante lo expuesto anteriormente se tiene conocimiento que el levantamiento de potencia consiste en tres tipos de movimientos como son: sentadillas, press de banco y peso muerto donde el deportista demuestra la fuerza que resiste al levantar el peso adquirido.

Los capítulos pertinentes al trabajo de investigación, contienen los siguientes capítulos:

En el **Capítulo I**, aborda el **problema**, el planteamiento, la formulación, la justificación, el objeto de estudio y el campo de acción donde se indica que conlleva a realizar la utilización de bandas de suspensión Training Resistance Extreme para incrementar la fuerza.

En el **Capítulo II**, desarrolla el **marco teórico**, filosófico, fundamentación legal, el planteamiento de preguntas y tareas científicas el cual se pretende establecer temas referentes a la importancia del entrenamiento con bandas de suspensión.

En el **Capítulo III**, explica la **metodología** que se emplea para la utilización de los ejercicios con bandas de suspensión, con el respectivo análisis e interpretación de los resultados así como sus conclusiones y recomendaciones que sustentan la aplicación de la propuesta y de esta manera dar solución al problema de investigación.

En el **Capítulo IV**, se presenta los datos informativos de la propuesta con su respectiva justificación, objetivos, fundamentación, plan y cronograma de acción, concurrentemente al **desarrollo de la propuesta** obteniendo como resultado la creación de una guía de ejercicios para el incremento de la fuerza en jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

En el **Capítulo V**, estructurado por el **marco administrativo**. En él se mencionan los recursos y materiales utilizados para la obtención de información y el presupuesto operativo.

Finalmente los materiales de referencia donde se detalla el tiempo de realización del proyecto, bibliografías, sitios web y anexos que complementan el proceso de investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. TEMA:

EJERCICIOS CON BANDAS DE SUSPENSIÓN PARA EL INCREMENTO DE LA FUERZA EN DEPORTISTAS DE LEVANTAMIENTO DE POTENCIA CATEGORÍA JUVENIL, DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA CANTONAL DE SANTA ELENA, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO 2015.

1.2.Planteamiento del problema:

El interés por la resolución de los diferentes problemas frente al desarrollo de la fuerza muscular, aplicada según las necesidades deportivas y por el conjunto de procesos de pensamiento que se activan para conseguirla, no es nada nuevo. Se conoce que desde apartados tiempos los deportistas y hasta los momentos actuales los hombres y entrenadores se han preocupado por la naturaleza en el incremento, desarrollo y entrenamiento de la fuerza muscular.

De acuerdo a lo expuesto, hoy en día se ha innovado nuevos métodos para el entrenamiento de fuerza, uno de ellos es el de las bandas de suspensión “Training Resistance Extreme” (T.R.X) que busca aumentar la fuerza funcional mediante un plan de entrenamiento en cuerdas, especialmente diseñadas para soportar este tipo de actividad, donde todos los ejercicios y movimientos que este método ofrece, son fortalecimiento de brazos, piernas y abdomen, además consta en rutinas que se destacan por ser muy dinámicas, entretenidas y desafiantes.

Cuervo (1989) manifiesta que además de mantener los orígenes de los ejercicios de fuerza considerados viejos, se los identifica como parte de las actividades

diarias, este consiste en levantar y trasladar diferentes tipos de cargas, tales como rocas, troncos de árboles, así como animales de caza u otros objetos similares, por tal razón la importancia de estas actividades naturales para la supervivencia hizo que la fuerza muscular constituyera hoy en día en una de las cualidades más apreciadas en el hombre. Para la federación deportiva de Santa Elena, la existencia de las bandas de suspensión es un gran implemento para el uso de estos en los levantadores de potencia, considerando que el traslado de los implementos de entrenamientos en este método el cual les permite realizar su calentamiento antes de la competencia sería de más comodidad para los seleccionados.

Es de mencionar que no es el único beneficio que las bandas de suspensión dan a los deportistas, si no que busca en los procesos de entrenamiento el incremento de la fuerza. Hoy en día existe una amplia gama de estas bandas de suspensión así como la preocupación para que los deportistas tengan resultados positivos y que sustenten teorías de cambios favorables para los atletas, para que el trabajo de esta disciplina sea perfecto, para tener un mejor entrenamiento se debe trabajar con dos correas ya que ambas correas deben tener el mismo nivel de tensión en todo momento. Esto obliga al cuerpo a trabajar su centro de gravedad donde a la vez brinda beneficios para el dominio del sistema, jamás debe ocuparse como si fuese una polea, no compatibilizan el mismo resultado.

Álvarez, López Chicharro, Fernández Vaquero (1995). Indican que no se necesita ser un científico o estar enclaustrado en un laboratorio para encontrar formas que permitan que con el entrenamiento de bandas sea favorable el incremento de fuerza, más es importante analizar lo que se hace, estudiar las teorías, métodos y sistemas de entrenamiento.

1.2.1. Contextualización

En la actualidad el levantamiento de potencia requiere una gran fuerza máxima y una excelente coordinación intramuscular, es por esto que con el entrenamiento con bandas de suspensión se pretende no solo incrementar la fuerza en los deportistas de levantamiento de potencia si no también mejorar su equilibrio y coordinación. Román (2010) indica, en la actualidad la fuerza se utiliza para el desarrollo de las cualidades de fuerza en los deportes pues ofrece la posibilidad de una dosificación correcta y de una gran gama de ejercicios para los distintos planos musculares. Se conoce además que no hace falta gran resistencia o rapidez de movimientos en la disciplina pero si gran esfuerzo. Para llegar a ser un buen levantador de potencia, se debe tener un desarrollo muscular equilibrado, tener un buen movimiento y ser capaz de ejercer la fuerza en empuje y tracción, con los ejercicios con bandas de suspensión se llevará a cabo un entrenamiento que permita desarrollar la fuerza en los deportistas de levantamiento de potencia. En la Provincia de Santa Elena no se cuenta con este método de entrenamiento que permita mejorar la fuerza a los deportistas juveniles de levantamiento de potencia.

1.2.2. Análisis Crítico

Realizando las respectivas investigaciones se ha podido comprobar que Cuervo (1989) plantea la importancia de la supervivencia en épocas históricas y las actividades naturales para la supervivencia hizo que la fuerza muscular constituyera a una de las cualidades más apreciadas por el hombre, en la actualidad los entrenamientos para el incremento de la fuerza con bandas de

suspensión son de absoluta confianza; no solo busca incrementar el fortalecimiento de los músculos corporales sino también dar un programa completo de entrenamiento de potencia con estas bandas de suspensión dando capacitaciones a entrenadores y deportistas de la provincia de Santa Elena para la realización de esto se debe considerar tres principios fundamentales:

1. Hipertrofia en una primera etapa se debe desarrollar la masa muscular que es parte fundamental en el incremento de la fuerza.
2. Los pesos que se utilicen en la etapa de coordinación intramuscular deben ser solamente con su peso corporal utilizando los ejercicios necesarios que sirvan para desarrollar la fuerza.
3. Se debe prestar mucha atención a los ejercicios físicos que desarrollen la fuerza muscular utilizando una técnica correcta en estos ejercicios en rutinas acordes a su edad.

1.2.3. Prognosis

Para la realización de los entrenamientos de fuerzas con bandas de suspensión se pretende emplear este texto tomando el cuadro de Rippetoe (2007) considerando que estos tengan éxito realizando planificaciones específicas, permitiendo que incrementen gran fuerza en piernas, cadera, parte inferior de la espalda, pecho, manos, brazos y hombros esto se logra solo con el peso corporal en rutinas muy exigidas al deportista alternando el método Farlet que es el más rápido y efectivo.

El éxito de los ejercicios en conjunto con las bandas de suspensión consiste en lograr un alto incremento de fuerza que es la forma fundamental de lograr las metas del atleta, basándose en ejercicios sistemáticos con su propio cuerpo el cual

representa en esencia, un proceso organizado pedagógicamente con el objetivo de dirigir la evolución del atleta juvenil hasta lograr su máximo objetivo en las competencias planificadas en la Federación Deportiva de Santa Elena.

1.2.4. Formulación del problema

¿Cómo contribuirá el entrenamiento de ejercicios con bandas de suspensión en el incremento de la fuerza en los deportistas de levantamiento de potencia categoría juvenil de la Federación Deportiva de Santa Elena, cantón Santa Elena?

1.2.5. Preguntas directrices

1. ¿De qué manera se aplican los ejercicios con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza?
2. ¿Cómo se determina el mejor resultado deportivo con la utilización de ejercicios con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza?
3. ¿Cuál es la importancia de los ejercicios con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza?
4. ¿Cómo se obtendrán los resultados de la aplicación de los ejercicios con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza?
5. ¿Con qué finalidad se propone la realización de los ejercicios con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza?

1.2.6.- Delimitación del objeto de investigación

Propuesta: Ejercicios Físicos

Campo: ejercicios con bandas de suspensión

Área: Entrenamiento Deportivo

Aspecto: Levantadores de potencia

Tema: Ejercicios con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza en deportistas de levantamiento de potencia categoría juvenil de la Federación Deportiva del cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2015.

Unidades de observación

1.2.7.1. Delimitación espacial

Este proyecto de incremento de la fuerza con bandas de suspensión se realizó en las instalaciones de la Federación Deportiva Provincial de Santa Elena.

1.2.7.2. Delimitación temporal

Este trabajo tuvo una duración de tres meses.

1.2.7.3 Unidad De Observación

Se la ejecutó con los deportistas de la Federación Deportiva de Santa Elena categoría juvenil.

1.2.7.4. Objeto de estudio

Proceso de entrenamiento de la fuerza

1.2.7.5. Campo de acción

Ejercicios con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza.

1.3. JUSTIFICACIÓN.

Según Álvarez & Fernández (2012), la influencia tiene la fuerza muscular sobre el rendimiento deportivo lo constituyen los altos índices que existen en la fuerza muscular de algunos deportistas de alta calificación, estos son considerados los de mejor índice de fuerza. Existen personas de diferente especialización deportiva, talla y peso corporal que muestran elevados índices de fuerza, lo que ha contribuido a su alto desempeño deportivo.

Ante la preocupación por los ejercicios utilizados en los deportistas de levantamiento de potencia para el mejoramiento de la fuerza, las bandas de suspensión han surgido para cubrir las necesidades del incremento de la fuerza.

Tomando en cuenta estas necesidades se realizó las investigaciones que conllevan a entrenadores a encontrar en las bandas de suspensión una nueva forma de incrementar la fuerza con ejercicios físicos, los mismos que se caracterizan por utilizar la propia suspensión del cuerpo realizando esta modalidad con ejercicios que tienen la capacidad de entregar fuerza, flexibilidad, equilibrio y movilidad.

Otros autores como Cuervo, Fernández, & Valdés (2003) indican que mediante el proceso de especialización deportiva se logra una determinada correlación en los niveles de desarrollo de las aptitudes en los deportistas, utilizando los tipos de fuerza; es decir fuerza máxima, la fuerza rápida y la fuerza resistencia, esto tomando en cuenta al realizar las planificaciones de ejercicios de fuerza del deportista incrementará el objetivo planteado.

El entrenador debe considerar que en cualquier deporte el entrenamiento funcional debe incluir una educación de diferentes aptitudes de fuerza, pero se debe tener presente las exigencias particulares de la capacidad motriz en la modalidad competitiva.

De lo anterior se llega a la conclusión que los ejercicios de fuerza en el deportista no desarrollan un máximo de fuerza de todas las aptitudes que este debe tener.

Por este motivo Thomas, Ryffel, Belz (2008), justifican el desarrollo de esta investigación, que el entrenamiento global de fuerza, resistencia, coordinación y movilidad son de gran importancia el cual aporta al campo deportivo de esta disciplina con una amplia información de la misma, donde examinamos las causas que generan el bajo rendimiento competitivo de la disciplina a causa de la falta de conocimiento de las nuevas formas de entrenamiento con ejercicios con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza en este campo.

Cabe recalcar que dentro de esta disciplina es importante contribuir con capacitaciones a los entrenadores para ayudar y mejorar a los deportistas a incrementar el rendimiento competitivo que por falta de apoyo de las instituciones deportivas se han alejado de los entrenamientos y de las competencias y que gracias al nuevo método de entrenamiento con bandas de suspensión recobrarán la confianza y el interés por la disciplina que les permitirán volver a las competencias.

1.4 Objetivo General

Aplicar ejercicios con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza en deportistas de levantamiento de potencia, categoría juvenil, de la Federación Deportiva Cantonal de Santa Elena, provincia Santa Elena.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 INVESTIGACIONES PREVIAS

2.1.1 Origen e inicio de las bandas de suspensión

Hablar de los orígenes de las bandas de suspensión indica muy poco, no existe mucha información de ellas. Este método es uno de los más actuales que hay en entrenamiento funcional, sin embargo, los primeros indicios de entrenamiento no convencionales, es decir, con sogas y cuerdas, datan del año 1800. Se dice que hubo escepticismo durante toda esa época y tuvieron que transcurrir casi 200 años para que se hiciera un estudio formal al respecto. Randy Hetrick es el fundador de Fitness Anywhere, además de ser el principal precursor de las bandas de suspensión, persistió en manifestar que no existe mucha información acerca de las bandas de suspensión, sin embargo, se dice que es uno de los métodos más completos desde su invención.

2.1.2. Evolución de las bandas de suspensión

En épocas en que los militares estadounidenses se encontraban en misiones internacionales y que en momentos de descanso realizaban entrenamientos para mantenerse en forma, estos manifiestan que comenzaron los entrenamientos de suspensión en los 90, pero no fue hasta el 2005 donde instauró y se comercializó las bandas de suspensión a todo el mundo.

Desde ahí fueron casi 15 años de estudios, profundización y mejoramiento del producto, no fue fácil, pero la idea siempre estuvo en bruto.

Perez. Fernandez, Valdez. (2006) Indican que durante largo tiempo existieron muchos prejuicios sobre la práctica de los ejercicios con pesas y la aplicación de esta como deporte de apoyo en otras disciplinas deportivas y principalmente en las clases de aplicadas a la cultura física, estas hicieron que se produjera una negativa generalizada por los entrenadores en la utilización de las bandas de suspensión.

Sin embargo, mediante las investigaciones dadas los avances que se han logrado en las ciencias que se aplican al deporte y la misma práctica deportiva se preocupó de romper estos mitos, por ello, mostraron las distintas ventajas de los ejercicios con que se realizan con pesas sobre otros medios para el desarrollo de las capacidades de fuerza.

En la actualidad, se ha comprobado que los ejercicios con pesas aplicados con bandas de suspensión y debidamente dosificados no ocasionan ningún daño a la salud por el contrario ayudan a mejorar el equilibrio, la estabilidad y la tonificación de los músculos y contribuyen al mejoramiento del estado físico general, siendo de gran facilidad para los deportistas de ambos sexos y de diferentes grupos por categorías.

2.1.3. Las bandas de suspensión en el Ecuador

Las bandas de suspensión en Ecuador ha llegado a tener un interés muy grande, con el nuevo método de entrenamiento funcional se integró en el país gracias a

una magnífica entrenadora funcional llamada Diana Quintana quien con ayuda de Rubén Baquero, un colombiano encargado de bandas de suspensión en Sudamérica promovió las bandas de suspensión sin tener mucha acogida, sin embargo, en agosto de 2011 regresa a Ecuador para dar certificación a instructores tomando en cuenta las características de los deportistas donde identificaron que con esta nueva forma de entrenamiento aumentarían la capacidad de fuerza en su preparación, así mismo, gracias a las investigaciones realizadas en el medio local se está aplicando este método de entrenamiento.

2.2. Categorización

2.2.1. Ejercicios con bandas de suspensión en deportistas

La clasificación especial de los ejercicios con bandas de suspensión que se aplican en el incremento de la fuerza en los deportistas, tiene mucha importancia dentro del entrenamiento. Cuervo (2002) indica que el sistema de competencias y de controles especiales en el levantamiento de potencia escolar dirigido a incrementar la calidad del potencial competitivo es de suma importancia, se debe considerar que es precisamente donde nacen los futuros deportistas el cual se debe incentivar a el incremento del deporte. Los ejercicios con bandas de suspensión tienen una diversidad de ejercicios que por su utilidad se dividen en tres grandes grupos fundamentales: los Clásicos, los Especiales y los Auxiliares.

2.2.1.1. Ejercicios clásicos

Los ejercicios denominados clásicos son aquellos ejercicios que se realizan para incrementar la fuerza en los entrenamientos para luego en las competencias de

levantamiento de potencia realicen los movimientos competitivos que son las sentadillas, press de banco y peso muerto o despegue.

2.2.1.2. Ejercicios especiales

Los ejercicios denominados especiales son los que están constituidos por partes, estos se asemejan a los clásicos con ligeras modificaciones. Se utilizan especialmente para el perfeccionamiento de la técnica de los ejercicios clásicos, al igual como para el desarrollo las diferentes capacidades de fuerza.

Los ejercicios específicos se dividen a su vez en tres subgrupos estos son: especiales para las sentadillas, press de banco y el peso muerto o despegue especiales combinados, que por lo general pueden ser la combinación de dos ejercicios especiales y/o de un ejercicio especial con uno auxiliar.

Los ejercicios denominados auxiliares son aquellos que se utilizan para el desarrollo de los tipos de fuerza en sus diferentes planos musculares. Se caracteriza por una técnica de ejecución sencilla. Estos ejercicios se subdividen en: ejercicios auxiliares para los brazos; ejercicios auxiliares para las piernas; ejercicios auxiliares para el tronco y ejercicios auxiliares combinados, esto se puede realizar en dependencia de lo que se desea preparar mejor es decir según la actividad deportiva en la que se aplique.

2.2.1.3. Ejercicios físicos

Se denomina ejercicio físico a cualquier tipo de actividad física que mejora y mantiene la aptitud física, así como la salud en el bienestar de la persona. Se la considera como ejercicios físicos por diferentes razones ya que ayuda al

fortalecimiento muscular, mejora el sistema cardiovascular, desarrolla las habilidades atléticas, deportivas y también ayuda a la pérdida de grasa o mantenimiento escultural del cuerpo.

2.2.1.4. Ejercicios físicos generales

El ejercicio físico general de fuerza es el que ayuda al uso de la resistencia para lograr la contracción muscular en el deporte de levantamiento de potencia, en ella se incrementa permite en incremento a la resistencia anaeróbica, así como a la fuerza muscular y el crecimiento de los músculos. Realizado a la perfección, el entrenamiento con pesas aplicado a las bandas de suspensión puede proporcionar beneficios funcionales significativos, pues se dará un incremento en las capacidades tanto en las cognitivas como en las volitivas y principalmente ayudará a tener una mejora en la salud y en el bienestar de las personas y de los deportistas.

2.2.1.5. Coordinación

Es la facultad de poner en movimiento únicamente los músculos y grupos musculares que intervienen directamente en una determinada acción motora.

El autor Fetz, (2010) indica que la coordinación “Es lo que crea una buena organización durante la ejecución de los gestos motores”, y que además, es un elemento condonante del rendimiento deportivo.

2.2.1.6. Equilibrio

Es la facultad de adoptar una posición contra la fuerza de la gravedad, también se dice que es una parte fundamental al momento de trabajar en con las bandas de suspensión, de este depende mucho la coordinación y la condición motora del deportista a la aplicación técnicas en el levantamiento de potencia.

Melvill (2001) (citado por G. Paula. 2013) manifiesta que el estado en el que todas las fuerzas que actúan sobre el cuerpo están compensadas de tal forma que el cuerpo se mantiene en la posición deseada o es capaz de avanzar según el movimiento deseado.

2.2.1.7. Flexibilidad

Es la cualidad física del aparato locomotor que permite realizar movimientos articulares con la mayor amplitud posible dependiendo de las propiedades anatómicas y fisiológicas de los músculos y articulaciones.

Álvarez del Villar (citado por G. Paula, 2013) La flexibilidad es la capacidad que permite realizar los movimientos en toda su amplitud ya sea de una parte específica del cuerpo o de todo.

2.2.1.8. Resistencia

Es la capacidad que tiene el organismo humano para realizar actividades durante un tiempo prolongado, con el máximo aprovechamiento del oxígeno requerido.

2.2.1.8.1. Clasificación de la resistencia

2.2.1.8.1.1. Aeróbica: Es la cualidad que permite un esfuerzo muscular lo más prolongado posible, se absorbe el oxígeno necesario y en perfecto equilibrio con la actividad o esfuerzo que se realice.

2.2.1.8.1.2. Anaeróbica: Es la cualidad que permite un esfuerzo muscular lo más prolongado posible, impidiendo que el organismo absorba el oxígeno necesario para el esfuerzo.

2.2.1.8.1.3. Anaeróbica láctica: Existe formación de ácido láctico en el cuerpo. La degradación de los azúcares y grasas para conseguir el ATP (adenosíntrifosfato) o energía necesaria, se realiza en ausencia de O₂ (oxígeno).

2.2.1.8.1.4. Anaeróbica aláctica: También se lleva a cabo en ausencia de O₂ (oxígeno), pero no hay producción de residuos, es decir, no se acumula ácido láctico.

2.2.1.9. Fuerza

Badillo (2006) se refiere a la fuerza como la capacidad de un individuo de superar una resistencia por medio de la contracción de músculos. Existe una clasificación de fuerza entre las cuales consideramos las siguientes:

2.2.1.9.1. Fuerza Máxima (estática y dinámica).- Es la mayor tensión que el sistema neuromuscular puede producir en una contracción voluntaria como resultado de la reacción transversal de la fibra muscular, más la coordinación muscular.

2.2.1.9.2. Fuerza Velocidad (explosiva o potencia).- Es la capacidad del sistema neuromuscular para vencer resistencia con una elevada velocidad de contracción. Ésta se mide con la fórmula de la fuerza empleada con el tiempo de ejecución del

movimiento. Está relacionada con la capacidad de incrementar la tensión muscular desde los valores más bajos hasta los más altos. Se debe tomar en cuenta que cuando más rápido sube la magnitud de la tensión en la unidad de tiempo, mayor será la fuerza explosiva.

2.2.1.9.3. Fuerza Resistencia (General).- Es la capacidad del organismo de resistir la aparición de la fatiga en pruebas que exigen un rendimiento de fuerza durante un periodo prolongado.

2.2.1.9.4. Fuerza Isométrica (Estática).- Se puede considerar como la fuerza absoluta o fuerza pura, y en donde no existen impulsos. En el músculo se produce tensión, pero no hay ningún acortamiento. El trabajo isométrico es muy apropiado para rehabilitarse después de una lesión. También es un método excelente para mejorar las deficiencias de puntos específicos o para mejorar destrezas. Sin embargo, deben tenerse presente varios factores de riesgo que produce este método porque tiende a aumentar la presión arterial.

2.2.1.9.5. Fuerza Isotónica.- Es la contracción que produce desplazamiento de segmentos en causa, en donde la contracción del músculo se realiza con mayor frecuencia, mientras que los elementos elásticos no varían su longitud, produciéndose un acortamiento del músculo que aplicado al deporte de levantamiento de potencia permite utilizar la fuerza en su totalidad.

2.2.1.9.6. Fuerza Auxotónica (Isocinética o Combinada).- Es similar a la isotónica, la diferencia es que la isocinética se puede ejercer la máxima fuerza en toda la amplitud del rango de movimiento de la articulación. La resistencia se va ajustando a través del rango de movimiento sin variar la velocidad.

2.2.1.9.7. Fuerza Relativa.- En este tipo de fuerza se la puede definir como la relación que existe entre una repetición máxima de deportista y el peso corporal de este. Se la utiliza para comparar qué tan fuerte puede ser una persona en relación a los demás.

2.2.1.9.8. Fuerza Absoluta.- Es la capacidad para desarrollar máxima tensión muscular estática no solamente con la voluntad, sino también con factores psico-emocionales y/o exógenos inesperados y de manera espontánea rebasando su realidad.

2.2.1.10. Ejercicios físicos específicos

A continuación se detalla una serie de ejercicios específicos que se utiliza para el entrenamiento de levantamiento de potencia con bandas de suspensión:

2.2.1.10.1. Zancada hacia atrás con patada frontal: Las zancadas son unos ejercicios que pueden dejar a los glúteos adoloridos pero fortalecen y estiran a los cuádriceps, isquiotibiales en un solo movimiento.

2.2.1.10.2. Sentadillas: Este ejercicio uno de los principales en una competencia de alto rendimiento en el levantamiento de potencia es muy importante realizarlo en cada entrenamiento, al utilizar las bandas de suspensión se desarrolla la fuerza equilibrando el cuerpo de una forma más precisa.

2.2.1.10.3. Sentadilla con patada trasera: Este tipo de ejercicios realizados con las bandas de suspensión permite que los músculos de las piernas obtengan la

fuerza que amerita el cuerpo para que al momento de realizar la actividad en una competencia se obtenga el resultado requerido.

2.2.1.11. Press de banca

El press de banca es un ejercicio con pesas en el cual trabaja la parte superior del cuerpo, en el levantamiento de potencia es uno de los ejercicios de competencia del powerlifting.

2.2.1.11.1 Press de banca: Este ejercicio es otro de la modalidad principal de la competencia de levantamiento de potencia, en él utilizando las bandas de suspensión se desarrolla la fuerza en el pecho y brazos.

2.2.1.11.2. Ejercicios pectorales o Chest Press: La prensa realizada con las bandas de suspensión para el incremento de la fuerza en el pecho apunta a los músculos de los pectorales mayores, ayudando a ganar volumen en el pecho superior y principalmente fuerza.

2.2.1.11.3. Curl del Biceps: En este tipo de ejercicio implica la ejercitación de dicho músculo. Como el bíceps trabaja en el giro de muñeca o contracción del brazo, es fácil inducir que los diferentes tipos de curls incluyan flexiones de brazos así como giros de muñeca, de esta manera se desarrolla el incremento de fuerza en brazos aplicando estos ejercicios con bandas de suspensión.

2.2.1.11.4. Fondo: Este tipo de ejercicios realizados con bandas de suspensión en las competidoras es un poco más difícil, se trata de realizar ejercicios en el aire colgándose en las bandas haciendo que los brazos trabajen con tal fuerza presionando los tríceps que es el músculo que más trabaja.

2.2.1.12. Despegue o peso muerto

2.2.1.12.1. Despegue: Esta modalidad de ejercicio es el más completo de los tres ejercicios que se realizan en la disciplina de levantamiento de potencia, el cual al realizar los entrenamientos con bandas de suspensión se realiza ejercicios aplicados al incremento de fuerza en las piernas y espalda que son las partes más trabajadas en una competencia los músculos trapecio que son los más trabajados son los que se desarrollan más en cada actividad.

2.2.1.12.2. Espalda: Para realizar en una competencia la modalidad de despegue o peso muerto se necesita realizar en un entrenamiento muchas repeticiones de fortalecimiento del trapecio al igual que de brazos.

2.2.1.12.3. Remo: El remo es un ejercicio de entrenamiento que además de ser completo favorece tanto los músculos superiores como los inferiores, este sirve de apoyo natural para muchos deportes principalmente al levantamiento de potencia. Es un ejercicio ideal para fortalecer el tono muscular, se gana masa y se incrementa la movilidad y la flexibilidad en el cuerpo.

2.3. FUNDAMENTACIONES

2.3.1 Fundamentación Filosófica

Krapivin, V. (1987). Expresa que la ciencia es una esfera de la actividad humana, cuya única función es elaborar y sistematizar en la teoría los conocimientos objetivos de la realidad, sin embargo se puede considerar además, que el ser humano, es máxima expresión del mundo, provisto de una inteligencia superior,

que a través de su historia ha alcanzado grandes adelantos científicos, muchos de los cuales, ha traspasado los sueños y las utopías: allí está la tecnología en todas sus manifestaciones, los viajes espaciales con sus sorprendentes revelaciones cósmicas, la comunicación la arquitectura humana donde se ha llegado hasta la clonación que ha levantado polémicas más aguda entre grandes personajes como médicos, poetas, científicos, entrenadores, y un sinnúmero de historiadores los mismos que no han logrado llegar a consensos del carácter ético de esos adelantos.

Sin embargo, el entrenamiento deportivo moderno se caracteriza por el importante papel que desempeña la preparación física del deportista a causa de la estrecha relación que existe entre la preparación física, psicológica, teórica, y de las aptitudes morfológicas funcionales del deportista.

2.3.2 Fundamentación Fisiológica

José R. Fabelo (2010). Plantea que los valores conforman un sistema objetivo de valores, es decir dinámico, dependiente de las condiciones históricas-concretas y estructuradas de forma jerárquica. Sin embargo los beneficios fisiológicos del entrenamiento en suspensión no solo se aplican a los atletas de alto rendimiento, sino que también pueden ser utilizados por todos los que buscan mejorar su condición física de forma rápida y segura. Los programas de salud y bienestar para las personas de edad avanzada, también pueden recurrir a este tipo de entrenamiento como una solución, permite que estas personas se muevan con libertad y sin miedo a caerse. Los fisioterapeutas también están adaptando los programas de entrenamiento en suspensión para rehabilitar a sus pacientes, al

igual que las clínicas de medicina del deporte y las consultas quiroprácticas para la rehabilitación y recuperación de lesiones con notable éxito. Los beneficios que existen al usar las bandas de suspensión permite entrenar todo el cuerpo, así como trabajar movimientos que implican grandes cadenas musculares, aumenta la fuerza, la resistencia muscular y tonifica el cuerpo, es un buen entrenamiento cardiovascular y quema grasas, si se programa el entrenamiento en un circuito de intervalos (Hetrick 2012)

2.3.3 Fundamentación Psicológica

Realizando un estudio a la psicología soviética se resuelve que la teoría de la unidad de la conciencia y la actividad es uno de los principios filosófico-metodológicos centrales de la psicología moderna por su importancia, esto lleva a la comprensión de lo psíquico, cuyo fundamento es la más reconocida teoría acerca de la psiquis y la actividad elaborada por A. N. Leontiev (2005), la cual como teoría y metodología, cumple con la ciencia psicológica en el principio dialéctico de la unidad teoría-práctica. Para ello el nuevo método de entrenamiento con bandas de suspensión, permite que el deportista se adapte psicológicamente a la modalidad de entrenamiento, para la adaptación del entrenamiento es necesario llevar un control de nutrición, salud y orientación.

2.3.4 Fundamentación Pedagógica

Según Petraglia Josep (citado por. Russell David, 2010), nos indica que el conocimiento no es individual sino también ínter subjetivo, es decir las redes de sistemas mediados por nuestras herramientas de interacción permite un control

general del ser humano. Las afirmaciones que aporta el autor ayudan a explicar unas de las causas que han incidido en el fracaso de competencias en el pasado, y que en el presente explica bien claro que el proceso enseñanza aprendizaje no se da sino hay interacción de un sujeto con otros.

Sin embargo entre el deporte y la pedagogía existe una relación problemática, la relación del entrenador con el deportista y la pedagogía es estar actualizado en todas las teorías del entrenamiento deportivo. Esta relación no ha tenido la fluidez que permita suponer una combinación recíproca entre ambas disciplinas. Para citar algunos ejemplos específicos, Parris Sorrias (2009), indica que la elevación del nivel del deportista a lo más alto a sus posibilidades en el levantamiento de potencia y las aptitudes físicas deportivas se debe a la actualización de las teorías del aprendizaje vigentes, pues, han olvidado los aprendizajes deportivos a la hora de teorizar sus fundamentos. Las actuales teorías pedagógicas conciben, casi todas, el rol y la función entrenador como una mediación entre el sujeto del aprendizaje y los objetos de conocimiento.

2.4. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

2.4.1 Constitución de la República

La Constitución de la República del Ecuador en su Título VII del RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR en su Sección sexta de la Cultura física y tiempo libre manifiesta en el Art. 381.- El Estado protegerá, promoverá y coordinará la Cultura Física que comprende el Deporte, la Educación Física y la Recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a

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

2.4.2 Ley del Deporte, Educación Física y Recreación

Que, La Ley de Cultura Física, Deportes y Recreación N°- 2005 – 7, promulgada en Registro Oficial 79, de 10 de agosto de 2005 no ha respondido a la realidad en la cual está inmerso el deporte y la actividad física en el país, ni a los criterios de calidad, eficacia, eficiencia, transparencia, responsabilidad y participación bajo los cuales debe funcionar.

Art. 1 **Ámbito.-** Las disposiciones de la presente ley fomenta, protegen y regulan el sistema deportivo, Educación Física y Recreación, en el territorio nacional, regula técnica y administrativamente a las organizaciones deportivas en general y a sus dirigentes, la utilización de escenarios deportivos públicos o privados financiados con recursos del estado.

Art. 2 **Objeto.-** Las disposiciones de la presente Ley son de orden publico e interés social. Esta Ley regula el Deporte, Educación Física y Recreación, establece las normas a las que deben sujetarse.

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

2.4.3 Plan Nacional del Buen Vivir

Art. 24.- Definición de deporte.- El deporte es toda actividad física e intelectual caracterizada por el afán competitivo de comprobación o desafío, dentro de disciplinas y normas preestablecidas constantes en los reglamentos de las organizaciones nacionales y/o internacionales correspondientes, orientadas a generar valores, cívicos y sociales y desarrollar fortalezas y habilidades susceptibles de potenciación.

2.4 Preguntas científicas

1.- ¿Cuáles son los antecedentes teóricos metodológicos de los ejercicios físicos con bandas de suspensión en la categoría juvenil a nivel internacional?

2.- ¿Cuáles son las condiciones físicas actuales de los deportistas de levantamiento de potencia categoría juvenil de la federación deportiva del cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena?

3.- ¿Qué ejercicios aplicar para incrementar la fuerza en jóvenes deportistas de levantamiento de potencia categoría juvenil de la Federación Deportiva de Santa Elena?

2.6. Tareas científicas

1.- Antecedentes de los levantadores de potencia aplicado a los ejercicios físicos con bandas de suspensión en jóvenes deportistas categoría juvenil a nivel internacional.

2.- Diagnóstico del estado actual que presenta la condición física de los deportistas de levantamiento de potencia categoría juvenil de la federación deportiva de Santa Elena, provincia de Santa Elena.

3.- Selección de ejercicios físicos con bandas de suspensión para incrementar la fuerza en jóvenes deportistas de levantamiento de potencia categoría juvenil de la federación deportiva de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque investigativo

3.1.1 Investigación cuantitativa

La investigación cuantitativa se declara como una exploración para apoyar las informaciones que provienen de entrevista y encuestas, tomando en cuenta que de esta manera se puede apreciar la debilidad que existe en el entrenamiento de incremento de la fuerza principalmente las observaciones que se realizaron en las instalaciones de la Federación Deportiva de Santa Elena, cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena.

3.2 MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 Métodos Teóricos

3.2.1.1. Histórico Lógico:

Este método sirvió para conocer la fundamentación histórica de los ejercicios con bandas de suspensión en el levantamiento de potencia el cual se pudo revelar los ejercicios que se aplican con estas bandas como método de entrenamiento.

3.2.1.2. Analítico Sintético:

Los ejercicios con bandas de suspensión en la investigación son sustentados en los planes de entrenamiento para incrementar la fuerza, tomando en cuenta la necesidad que existe en los jóvenes levantadores de potencia de la Federación Deportiva de Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2015.

3.2.1.3. Inductivo-Deductivo:

El presente estudio permite, realizar los correctivos necesarios, para que en las futuras competencias, el desarrollo del estilo press de banco en levantamiento de potencia (Powerlifting) deje de ser una debilidad y se convierta en una fortaleza.

3.3. Métodos empíricos:

Para el desarrollo de este proyecto de investigación se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos.

3.3.1 Encuesta

Se direccionó a los deportistas de levantamiento de potencia en la categoría juvenil en la federación deportiva de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2015.

3.3.2. Entrevista

Se la realizó a los directivos de la federación deportiva de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, para conocer el realce de la propuesta de la aplicación de los ejercicios para el incremento de la fuerza con bandas de suspensión en el levantamiento de potencia.

3.3.3. Métodos estadístico-matemáticos:

Este método estadístico descriptivo ayudó al análisis de la encuesta aplicada a jóvenes deportistas de levantamiento de potencia de la federación deportiva de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.

3.4. Nivel de investigación

Para el desarrollo de esta investigación se aplicó la investigación de campo y descriptiva.

3.4.1 Investigación de Campo:

Con el fin de aplicar los conocimientos prácticos de los ejercicios físicos con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza en jóvenes levantadores de potencia se realizó la entrevista y encuesta al personal general de federación deportiva de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.

3.4.2. Investigación Descriptiva:

Esta investigación denominada descriptiva se deriva así porque se describió, registró, analizó e interpretó la realidad actual de los levantadores de potencia en la categoría juvenil el cual se plantearon objetivos de solución, para finiquitar el problema metodológico de la investigación.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población con la que se realizó la investigación se conformó de 20 deportistas categoría juvenil de la federación deportiva de Santa Elena, cantón Santa Elena provincia de Santa Elena.

El cual es detallada a continuación:

UNIVERSO	JÓVENES	TOTAL
Jóvenes deportistas entre 17 y 19 años de edad.	20	20
Directivo	1	1
TOTAL		21

CUADRO N°- 1 Población

Fuente: Federación deportiva del cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

3.5.2. Muestra

No se extrae muestra porque la población es pequeña y se trabaja con la totalidad de la población deportiva de potencia de la federación deportiva de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.

3.6. Técnicas e Instrumentos de Investigación

La investigación se desarrolló aplicando encuestas a los jóvenes deportistas de la categoría pre-juvenil del levantamiento de potencia para poder entender la percepción sobre aquellos criterios importantes a evaluar dentro de la preparación física que ellos llevan a cabo y de esta manera lograr formar atletas talentosos dentro de esta disciplina deportiva; de igual manera se aplicó la observación directa en los entrenamientos que realizan estos jóvenes deportistas que son parte de la muestra que cumplen con los requisitos de esta investigación. Adicionalmente se entrevistó a los directivos de la federación deportiva de Santa Elena quienes dieron la apertura para poder realizar el estudio investigativo dentro de la institución deportiva.

3.7. PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Una vez que se obtuvo toda la información aplicando mediante los instrumentos y técnicas de recolección de datos, se procedió a contestar aquellas interrogantes presentadas que pretende dar solución al problema. Los métodos de investigación científica al indagar en la parte teórica y empírica, conllevó a la parte teórica en el método histórico-lógico el cual se puede detallar y revelar que metodología de enseñanza se va a utilizar, además el método inductivo deductivo que aborda la

teoría para enfocarla en la práctica y por último se realizó el análisis-síntesis permite obtener resúmenes para plantear una idea clara y precisa. Esta información se procesó utilizando Microsoft Excel y se la representó mediante gráficas y cuadros para una mejor comprensión.

3.8. Plan de Procesamiento de la Información

Para explicar los resultados de las técnicas de investigación se utilizó el método de observación simple el cual permite interpretar los resultados de la encuesta, entrevista y guía de observación simplemente observando los resultados de los cuadros y gráficos estadísticos.

3.9. Entrevista

La información obtenida de la entrevista a los directivos de la federación deportiva de Santa Elena al presidente Lic. Ivo Vera y todo el cuerpo técnico de la entidad, especialmente el Lic. Jorge Apolo, se la realizó con una cámara filmadora, un teléfono celular y el cuestionario de preguntas destinado y tabuladas por el autor del presente proyecto.

3.9.1. Encuesta

La encuesta que se realizó y se aplicó el día 16 de junio del presente año a las 17:00 en el gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena, a los deportistas de la categoría juvenil de levantamiento de potencia y entrenador Lic. Walter Gómez, la información obtenida de las encuestas fue ingresada, procesada y tabulada en un documento de Microsoft Excel 2010, para obtener los resultados.

3.10. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.10.1 Análisis de las preguntas realizadas al personal de la federación deportiva de santa Elena.

1.- ¿Conoce usted las bandas de suspensión? Explique

Análisis: En la federación deportiva de Santa Elena cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena específicamente en el departamento metodológico no tienen conocimiento de los entrenamientos funcionales, pues tampoco conocen de las bandas de suspensión pero que como tienen conocimiento que existen nuevos métodos de entrenamiento, para los deportistas de levantamiento de potencia categoría juvenil será de gran ayuda en el proceso de entrenamiento.

2.- ¿Conoce usted los ejercicios que se aplican con las bandas de suspensión? Explique.

Análisis: En la Federación Deportiva de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, los miembros del departamento metodológico presidido por el Lic. Jorge Apolo, manifiestan que el método de entrenamiento funcional no es conocido por los entrenadores ya que esta modalidad aún no llega a la provincia de Santa Elena.

3.- ¿Sabe usted cuales son los beneficios que se obtienen con los entrenamientos con bandas de suspensión? Indique

Análisis: Los directivos del departamento técnico metodológico no tienen conocimiento de los beneficios que se obtienen con los entrenamientos de bandas de suspensión, pero que si van a ayudar a que los deportistas de levantamiento de potencia mejoren en el incremento de la fuerza.

4.- ¿Considera usted importante capacitar a los entrenadores para que conozcan acerca de las bandas de suspensión y su método de entrenamiento?

Indique.

Análisis: Los miembros del departamento técnico metodológico consideran de gran importancia que los entrenadores de levantamiento de potencia deberían tener capacitaciones que permitan aplicar a los deportistas que están en su preparación para que de esta manera mejoren su fuerza con un método más novedoso y fácil de aplicar.

5.- ¿Cuáles cree usted que sean los beneficios que el entrenamiento funcional con bandas de suspensión aportan al levantamiento de potencia? Manifieste.

Análisis: Los integrantes del departamento técnico metodológico consideran que los beneficios que los deportistas de levantamiento de potencia al igual que los entrenadores tendrán varios beneficios ya que consideran que si al usar las bandas de suspensión se utiliza solo el peso de su cuerpo mejorarán su equilibrio aumentaran su fuerza y tendrán mejor coordinación.

3.11 Conclusión de la entrevista

- a) Los miembros del departamento técnico metodológico, están totalmente de acuerdo en que se apliquen los ejercicios con bandas de suspensión para los jóvenes deportistas de levantamiento de potencia en la provincia de Santa Elena para el beneficio de la comunidad.
- b) El cantón Santa Elena, no cuenta con bandas de suspensión para aplicar los ejercicios para el incremento de la fuerza en deportistas.
- c) Los miembros del departamento técnico metodológico, concuerdan con la necesidad de implementar bandas de suspensión para aplicar ejercicios que ayuden al incremento de la fuerza como una herramienta principal para el mejoramiento de la técnica de la disciplina.
- d) Los miembros del departamento técnico metodológico coinciden que se debe dar talleres y/o capacitaciones para orientar a los entrenadores a la utilización de las bandas de suspensión.

3.11.1. Recomendaciones de la entrevista

- a) Consultar sobre las bandas de suspensión, se debe promover la importancia y los beneficios que conlleva el método de entrenamiento funcional.
- b) Incentivar a los miembros del departamento técnico metodológico, ser portavoces de la información recibida, para de esta forma mejorar la calidad de vida y el buen desempeño en los futuros deportistas.
- c) Se debe tomar en cuenta que al aplicar los ejercicios se debe recibir las capacitaciones necesarias para que puedan aplicar los entrenamientos adecuados a los deportistas.
- d) Se debe considerar la capacitación y/o talleres a los entrenadores con el fin de orientar a la utilización de las bandas de suspensión.

3.12. PREGUNTAS REALIZADAS A LOS JÓVENES LEVANTADORES DE POTENCIA.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los jóvenes de levantamiento de potencia de la federación de Santa Elena.

1.- ¿Conoce usted las bandas de suspensión?

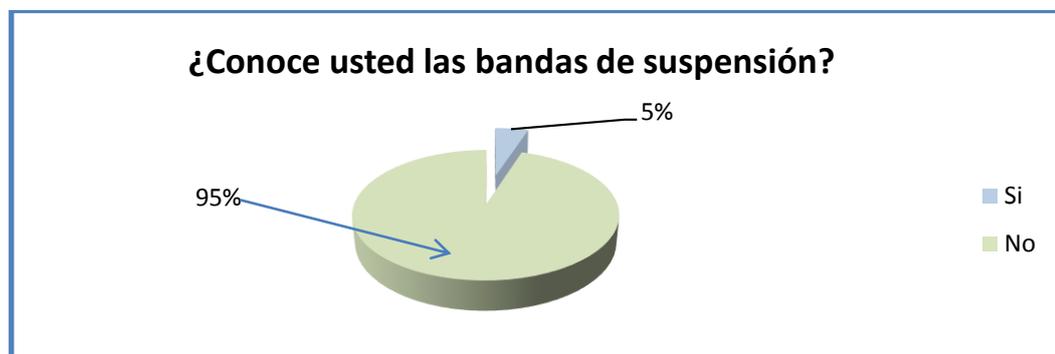
Tabla N° - 1: Conocimiento de las bandas de suspensión

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	5%
No	19	95%
Total	20	100%

Fuente: Jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Gráfico N° - 1: Conocimiento de las bandas de suspensión



Fuente: Encuesta realizada a los jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Análisis: En el cantón Santa Elena los habitantes dedican su mayor tiempo a la realización de tareas diarias, gran parte de los deportistas que van al gimnasio a realizar ejercicios y otros por circunstancias diferentes no terminan de organizar su tiempo, a través de la encuesta se pudo comprobar que no conocen las bandas de suspensión esto manifestando a las estadísticas de las encuestas indicaron que solo el 5% ha escuchado sobre los entrenamientos con las bandas de suspensión y el 95% no conoce de este método de entrenamiento pero ven de forma positiva la ejecución del proyecto.

2.- ¿Sabe qué ejercicios se aplican con las bandas de suspensión?

Tabla N°- 2: Ejercicios con bandas de suspensión

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	10%
No	18	90%
Total	20	100%

Fuente. Jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Grafico N°- 2: Ejercicios con bandas de suspensión



Fuente: Encuesta realizada a los jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Análisis: Según las encuestas realizadas a los jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena, cantón Santa Elena encontramos los siguientes datos, el 90% de los deportistas manifiestan de manera negativa el conocimiento de los ejercicios con bandas de suspensión pero que se sienten interesados en aplicar estos ejercicios, el 10% de los deportistas indican que si conocen de ciertos ejercicios, han visto en otras ciudades como entrenan y les parece interesante este tipo de entrenamiento.

3.- ¿Le gustaría practicar ejercicios con bandas de suspensión?

Tabla N° - 3: Práctica de ejercicios con bandas de suspensión

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Fuente. Jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Grafico N° - 3: Práctica de ejercicios con bandas de suspensión



Fuente: Encuesta realizada a los jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Análisis: El 100% de los deportistas encuestados indicaron mediante respuesta que si están interesados en realizar ejercicios con las bandas de suspensión, consideran que este método les permitirá integrarse y adaptarse a todos los beneficios que el entrenamiento funcional otorga a los deportistas a nivel nacional e internacional.

4.- ¿Considera importante la práctica de este deporte con bandas de suspensión?

Tabla N° - 4: Importancia de la práctica con bandas de suspensión

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	90%
No	2	10%
Total	20	100%

Fuente. Jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Gráfico N° - 4: Importancia de la práctica con bandas de suspensión



Fuente: Encuesta realizada a los jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Análisis: Del 100% de los jóvenes a través de las encuestas realizadas, el 90% manifiesta que este deporte es de gran importancia, hoy en día este deporte ha entregado grandes éxitos a nivel nacional, por tal razón consideran que entrenar con bandas de suspensión se desarrollaría mejor coordinación y equilibrio del cuerpo a la hora de las competencias.

5.- ¿Tiene conocimiento que ejercicios se aplican con bandas de suspensión?

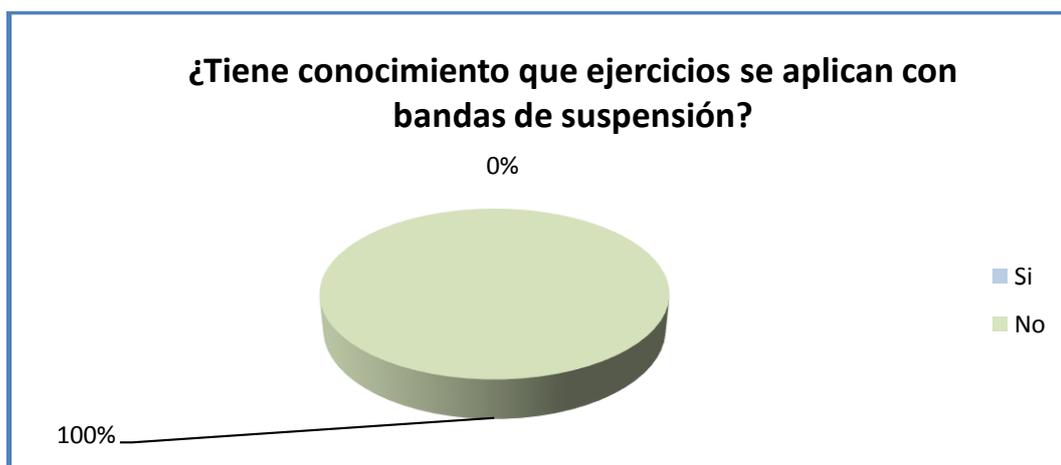
Tabla N° - 5: Conocimiento de ejercicios con bandas de suspensión

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	20	100%
Total	20	100%

Fuente. Jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Gráfico N° - 5: Conocimiento de ejercicios con bandas de suspensión



Fuente: Encuesta realizada a los jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Análisis: En el cantón Santa Elena según las encuestas realizadas a los jóvenes deportistas se obtuvo la siguiente información, el 100% de los encuestados desconocen que ejercicios se aplican con las bandas de suspensión por tal razón consideran muy importante aprender métodos de entrenamiento a la brevedad posible.

6.- ¿Conoce algún método de entrenamiento funcional?

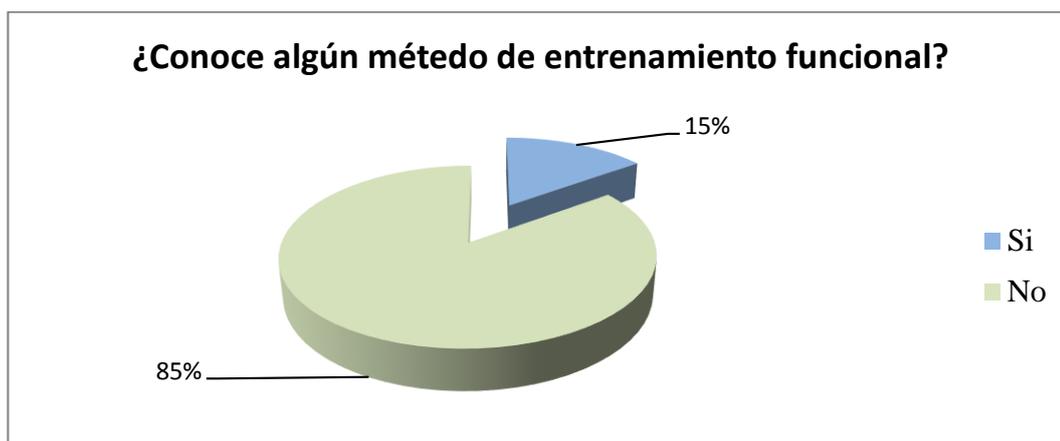
Tabla N° - 6: Conocimiento de entrenamiento funcional

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	20	100%
Total	20	100%

Fuente. Jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Gráfico N° - 6: Conocimiento de entrenamiento funcional



Fuente: Encuesta realizada a los jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Análisis: Del 100% de los jóvenes levantadores de potencia encuestados el 15% han escuchado de los entrenamientos funcionales y el 85% desconocen de las mismas, el cual se considera que no poseen un mayor conocimiento de este método de entrenamiento, por lo tanto los ejercicios que se apliquen a los deportistas de levantamiento de potencia será de mucha importancia puesto que a través de la misma se pretende llevar el perfeccionamiento de las modalidades de ejercicios que se aplican en competencia.

7.- ¿Cree que a través de los ejercicios con bandas de suspensión podrías mejorar la técnica de levantamiento de potencia?

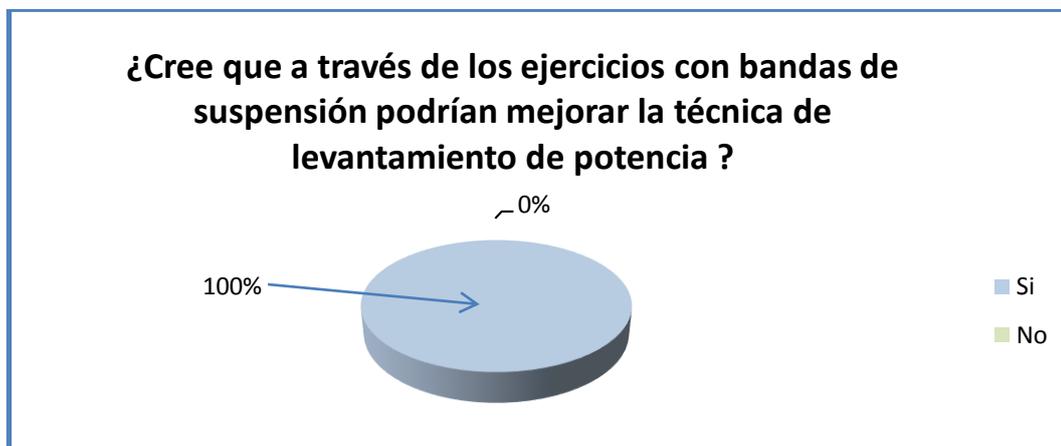
Tabla N° - 7: Mejoramiento de la técnica

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Fuente. Jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Gráfico N° - 7: Mejoramiento de la técnica



Fuente: Encuesta realizada a los jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Análisis: Según la encuesta realizada a los jóvenes deportistas levantadores de potencia, el 100% consideran que a través de los ejercicios sí se podría mejorar la técnica de levantamiento de potencia, los ejercicios son un ente importante para el desarrollo de las capacidades y habilidades de cada individuo.

8.- ¿Le gustaría tener un entrenador para la práctica del deporte mediante ejercicios con bandas de suspensión?

Tabla N° - 8: Entrenador para práctica de ejercicios

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Fuente. Jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Gráfico N° - 8: Entrenador para práctica de ejercicios



Fuente: Encuesta realizada a los jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Análisis: En el cantón Santa Elena la falta de conocimiento de los métodos de entrenamiento funcional son necesarias para realizar estas actividades deportivas, es muy notoria, en nuestra provincia no han realizado capacitaciones que por medio de un profesional del área permitan conocer los métodos de entrenamiento, pues esta investigación muestra que un 100% está seguro que le gustaría tener los conocimientos necesarios para desarrollar este entrenamiento aplicado al levantamiento de potencia.

9.- ¿Dispone del tiempo para la práctica de ejercicios con bandas de suspensión para levantadores de potencia?

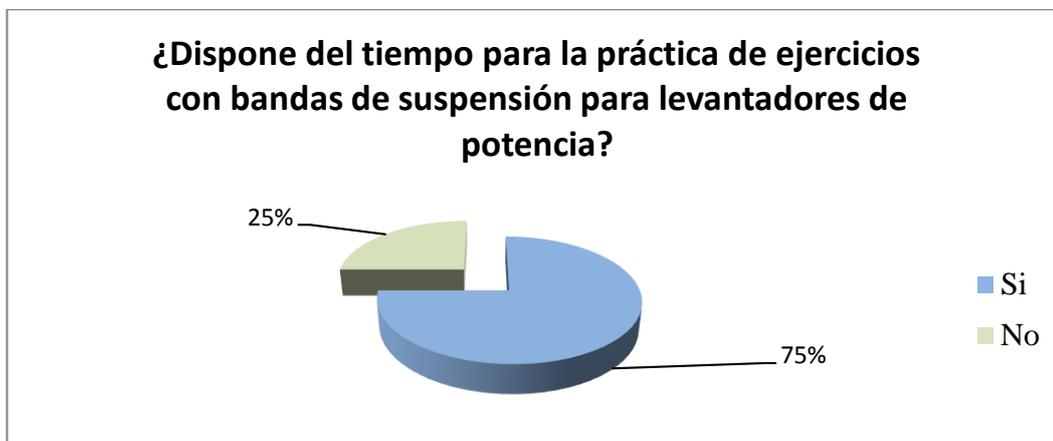
Tabla N° - 9: Disponibilidad de tiempo

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	75%
No	5	25%
Total	20	100%

Fuente. Jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Grafico N° - 9: Disponibilidad de tiempo



Fuente: Encuesta realizada a los jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Análisis: Al realizar esta encuesta se les mencionó las oportunidades que brinda los métodos de entrenamiento y la forma de realizar el entrenamiento funcional, interesa mucho a los jóvenes y consideran de gran importancia la integración a las diferentes acciones que se puede desarrollar, por lo tanto consideran que el esfuerzo que pondrían al entrenamiento con bandas de suspensión sería de gran ayuda, es por eso que el porcentaje a la disponibilidad de tiempo es que un 75% no dispone del tiempo suficiente y el 25% si dispone de dicho tiempo.

10.- ¿Le gustaría aprender las rutinas de ejercicios con bandas de suspensión para incrementar la fuerza?

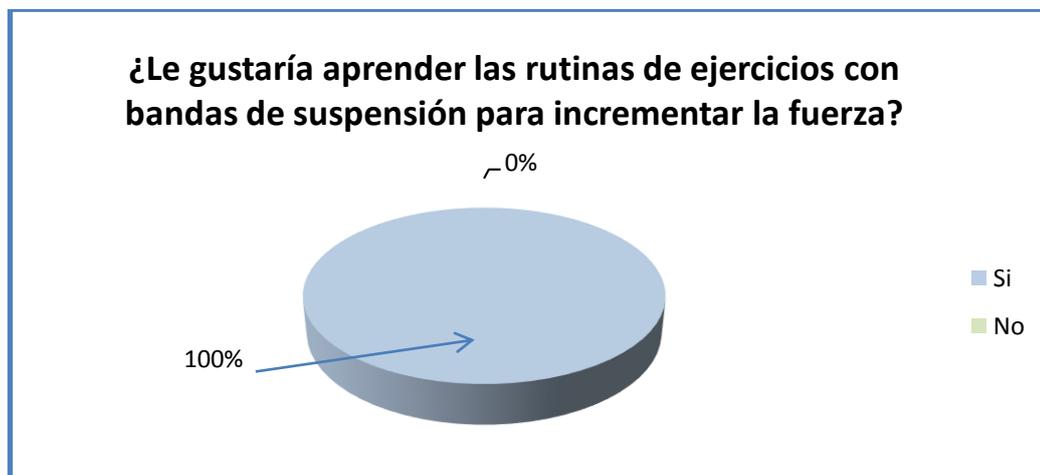
Tabla N° - 10: Rutinas de ejercicios con bandas de suspensión

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	100%
No	0	0%
Total	20	100%

Fuente. Jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Gráfico N° - 10: Rutinas de ejercicios con bandas de suspensión



Fuente: Encuesta realizada a los jóvenes levantadores de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Elaborado por: Soraya Sánchez Carreño.

Análisis: El 100% de las encuestas realizadas a los jóvenes mencionan que les gustaría aprender rutinas de entrenamientos con bandas de suspensión, de esta manera facilitarían el incremento de la fuerza en los entrenamientos para futuras competencias.

3.13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.13.1 Conclusiones

- En el cantón Santa Elena existe un gran número de deportistas de levantamiento de potencia que desconocen del método de entrenamiento funcional, sin embargo revelan el interés por realizar este tipo de entrenamiento, consideran que es de gran ayuda para estos deportistas de levantamiento de potencia.
- Los integrantes administrativos de Federación Deportiva de Santa Elena consideran que el utilizar las bandas de suspensión les ayudará a incrementar la fuerza y que también les mejorará el equilibrio en cada una de las disciplinas que se aplican en una competencia.
- Los integrantes administrativos de Federación Deportiva de Santa Elena desconoce este tipo de entrenamiento con bandas de suspensión pero están seguros que servirán para la contribución a la comunidad santaelenense.
- Los integrantes administrativos de Federación Deportiva de Santa Elena consideran que se debe capacitar a los entrenadores para el entrenamiento con bandas de suspensión.

3.14 RECOMENDACIONES

- Capacitar a entrenadores de la Federación Deportiva de Santa Elena para el respectivo conocimiento de los entrenamientos funcionales.
- Crear plan de entrenamiento con bandas de suspensión para desarrollar la fuerza en levantadores de potencia.
- Ejecutando este proyecto, necesariamente se destacará la importancia de los entrenamientos con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza.
- Dar un incentivo por medio de talleres y/o capacitaciones para el uso de las bandas de suspensión en diferentes categorías deportivas.



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS

CARRERA DE EDUCACIÓN FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN

PROPUESTA

TEMA:

EJERCICIOS CON BANDAS DE SUSPENSIÓN PARA EL INCREMENTO DE LA FUERZA EN DEPORTISTAS DE LEVANTAMIENTO DE POTENCIA CATEGORÍA JUVENIL, DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA CANTONAL DE SANTA ELENA, PROVINCIA SANTA ELENA, AÑO 2015.

AUTORA:

SORAYA CRISTINA SÁNCHEZ CARREÑO

TUTORA:

ECON. TATIANA ENRIQUEZ ROJAS, Ms.C

LA LIBERTAD – ECUADOR

ENERO 2016

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

4.1. DATOS INFORMATIVOS

4.1.1. Tema:

Ejercicios con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza en deportistas de levantamiento de potencia categoría juvenil, De la Federación Deportiva de Santa Elena, Provincia de Santa Elena, año 2015.

4.1.2. Institución ejecutora

Federación Deportiva de Santa Elena

4.1.3. Beneficiarios

20 jóvenes levantadores de potencia

4.1.4. Ubicación

Provincia de Santa Elena, cantón Santa Elena, Federación Deportiva.

4.1.5. Tiempo estimado para la ejecución.

Tres meses

4.1.6. Equipo técnico responsable

Tutora: Econ. Tatiana Enríquez Rojas. MS.c

Egresada: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

4.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Hoy en día mediante las investigaciones realizadas se puede considerar que el entrenamiento en suspensión proporciona grandes ventajas a los deportistas en comparación al entrenamiento de fuerza convencional, cada uno de los ejercicios de entrenamiento en suspensión desarrolla la fuerza funcional y al mismo tiempo mejora considerablemente la flexibilidad, como el equilibrio y la estabilidad de la parte céntrica del cuerpo, en el levantamiento de potencia se exige un entrenamiento más completo, las cargas son consecutivas para que la función del método sea más segura a la hora de desarrollar la fuerza.

Las bandas de suspensión pueden instalarse fácilmente en cualquier lugar, se puede realizar una cantidad prácticamente ilimitada de ejercicios de entrenamiento en suspensión con el objetivo de condicionar el físico y el rendimiento que el deportista se proponga. En el levantamiento de potencia se puede adaptar la resistencia en cualquier momento mediante la regulación de la posición corporal, el entrenamiento en suspensión es seguro y efectivo para las personas con todos los niveles de condición física.

4.2.2.- Factores importantes que limitan la fuerza

El desarrollo de la fuerza es fundamental y hay factores que se deben tener en cuenta para poder realizar un correcto entrenamiento, estos factores que limitan el desarrollo de la fuerza se deben detectar y neutralizar, para que se puedan detectar y neutralizar estos factores se debe encontrar:

a) Genética: esta por predisposición los músculos pueden estar compuestos por distintos tipos de fibras y en varias proporciones, por esta razón es que algunas razas tienen mayor facilidad para desarrollar fuerzas que otras.

- b) Estado de la columna vertebral: Una muestra clara de las limitaciones para realizar ciertos esfuerzos es si el deportista tiene la columna con lordosis o hernia de disco, esto lógicamente le condicionará el desarrollo de la fuerza.
- c) Estado de los músculos estabilizadores y agonistas: Si se pretende desarrollar la fuerza en la espalda al realizar un movimiento de remo, si no se tiene músculos fuertes en los brazos no se podrá usar una sobrecarga, esto condicionará el desarrollo de la fuerza.
- d) Mediante factores que se deben tener en cuenta considero que todos los músculos deben ser fortalecidos en conjunto para obtener un mejor resultado global y específico.
- e) Ejecución del movimiento: En la ejecución de movimiento también es otro factor ya que si la técnica es incorrecta al realizar el movimiento y la velocidad no es adecuada, esto también condiciona el desarrollo de la fuerza.

Por esto Verjoshansky (1995) planteó un tipo alternativo de clasificación de las tensiones a las que se somete la musculatura en un esfuerzo físico específico, en ella describe los tipos de activación que la musculatura realiza en relación a los tipos de movimiento que produce y así evitar condiciones al límite de fuerza.

4.3. JUSTIFICACIÓN

El motivo que llevó a proyectar la utilización de las bandas de suspensión en ejercicios adaptados para los jóvenes levantadores de potencia es para conocer los beneficios que conllevan la realización de este nuevo método de entrenamiento funcional, el mismo que trata de mejorar la flexibilidad, el equilibrio, la estabilidad y la técnica del deporte de levantamiento de potencia, este es uno de los problemas fundamentales que existe en mucho de los deportistas así como a la

institución mencionada, por esta razón es de gran importancia la ejecución de esta investigación.

El levantamiento de potencia es un deporte muy interesante para las personas y más que nada en jóvenes que gustan de este tipo de deportes, el mismo que se manifiesta como deporte competitivo a nivel mundial y a la vez contribuye al rescate de la disciplina y la armonía deportiva, también se ha demostrado que se puede ubicar su centro de gravedad justo por encima de las caderas, sobre la línea media del cuerpo pues por todo lo que se revela en la práctica de este ejercicio con bandas de suspensión se obtiene más ventajas y muchos más beneficios de lo que posee.

La importancia del uso de las bandas de suspensión es que es un implemento que brinda tanto a los deportistas como a los entrenadores la facilidad de utilizar este implemento para el incremento de la fuerza reforzando los músculos que a lo largo del entrenamiento no hayan podido ser fortificados con ejercicios en el entrenamiento, el uso de las bandas de suspensión a más de ser un implemento portátil es un implemento que ayuda en el entrenamiento y puede desarrollarse distintos ejercicios, principalmente para la espalda, brazos piernas glúteos uno de estos ejercicios es el llamado Remo Invertido en el que se requiere estar bien apoyados contra la base del aparato o el piso si es el caso, y mantener el cuerpo recto, sin curvar la espalda baja. Allí se procede a tirar hacia arriba, hasta que las manos lleguen al nivel del pecho y así apretamos la espalda a tope.

El beneficio del uso de las bandas de suspensión es que la comunidad deportiva de la federación se muestra muy complacido ante este proyecto y consideran que brindarán todo su apoyo y el que sea necesario para la ejecución, de los ejercicios con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza en deportistas de levantamiento de potencia categoría juvenil, siendo una de las actividades más sencillas pero de gran responsabilidad para la realización de los ejercicios con bandas de suspensión, utilizando así la creatividad del autor de la propuesta, obteniendo la metodología adecuada para el desarrollo de las actividades planteadas en este programa , considerando los mejores ejercicios con bandas de suspensión para contribuir al desarrollo de la fuerza, con la finalidad de mejorar las técnicas de levantamiento de potencia y de precautelar posibles lesiones a los jóvenes de levantamiento de potencia de la federación deportiva del cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.

Otro de los beneficios es que con la implementación de esta modalidad de ejercicios para el incremento de la fuerza, mantiene un aspecto positivo, para los jóvenes de este cantón, gracias a este proyecto podrán desarrollar fuerza para posible competencia en cada uno de ellos.

4.4 OBJETIVOS

- Aplicar ejercicios con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza en deportistas de levantamiento de potencia
- Indicar los factores que se desarrollan en el entrenamiento funcional en levantadores de potencia.

- Realizar planificaciones para el entrenamiento funcional con bandas de suspensión.

4.5 FUNDAMENTACIÓN

La guía de ejercicios con banda de suspensión para el levantamiento de potencia en jóvenes levantadores de potencia del cantón Santa Elena, toma como base el fundamento psicológico que considera como tanto el incremento de las cargas al momento de los entrenamientos, con los procesos de aprendizaje al momento de aplicar los ejercicio en esta investigación, es importante conocer que el deportista y en muchas ocasiones el entrenador tiene la oportunidad de compartir los principios psicológicos pero que sería de gran ayuda que exista un profesional en la disciplina deportiva, la misma que el entrenador debe ser muy cuidadoso en el orden de las actividades y de los ejercicios a aplicar, de ello depende el logro de los objetivos para una mejor enseñanza del incremento de la fuerza, porque el deportista entrará en un contacto con un nuevo implemento, por ende, la verdadera especialidad de los “hombres fuertes” integrado en la técnica es relativamente sencilla, en tanto que hay escasa demanda de flexibilidad y coordinación, tanto en lo físico, psicológico y social (Álvarez & Fernández Baquero,2012)

Y en consecuencia la manera y la finalidad de sustentar adecuadamente la presente investigación, se realizó para ello un análisis de documentos bibliográficos y también de internet que contienen información enriquecedora sobre los ámbitos de esta investigación, pero que con el análisis de lo que se requiere sobre el uso adecuado de las bandas de suspensión se llegó a la selección

de aquellas propuestas técnicas más relevantes que ayudan a la fundamentación de la concepción del problema y la elaboración de la propuesta de solución al mismo, tomando en cuenta que los ejercicios con bandas de suspensión para el incremento de la fuerza en jóvenes levantadores de potencia, promueve y logra mejorar las técnicas adecuadas en el deporte y optimiza el desarrollo del equilibrio, en cada uno de ellos.

4.6 METODOLOGÍA Y DESARROLLO DEL PLAN DE ACCIÓN

La realización de los ejercicios con banda de suspensión para el incremento de la fuerza es mejorar las técnicas de levantamiento de potencia de las diferentes modalidades del deporte, al mejorar las técnicas de los movimientos en la disciplina de levantamientos de potencia hace que las personas se sientan capaces de enorgullecerse de este deporte, con esto, los jóvenes del cantón Santa Elena, podrán mejorar el estilo de los levantamientos de una manera apropiada, y evitar así acciones y lesiones que podría en un futuro en peligro participativo al deportista, el deporte por ser el levantamiento de pesas puede provocar lesiones en estos individuos.

4.6.1 Cronograma de actividades del Plan de Acción

Realizando investigaciones para la realización cronogramas puedo manifestar que el diagrama de Gantt es una herramienta gráfica muy útil que como objetivo expone el tiempo de dedicación previsto para realizar las diferentes tareas o actividades en un tiempo determinado. G Morris (1995) cita que Fue Henry Laurence Gantt quien, entre 1910 y 1915, desarrolló y popularizó este tipo de diagrama en Occidente. Por tal razón, para la planificación del desarrollo de

proyectos se requiere además el uso de cronogramas una relacionan de actividades de manera que se puede visualizar el desarrollo del proyecto y permitan facilitar la asignación de un plan de entrenamiento a corto mediano y largo plazo.

Estilos de levantamientos	Duración Horas	Días	Duración en semanas
Sentadillas	01:30	Lunes - jueves	6 Semanas

Cuadro N °- 2 Cronograma de actividades, del plan acción.
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

4.6.2 Objetivos por niveles para jóvenes levantadores de potencia

CATEGORÍA	NIVEL	OBJETIVO
Medio avanzado	NIVEL 1	El objetivo de este nivel es preparar a los jóvenes mediante la adaptación de los ejercicios con bandas de suspensión.
	NIVEL 2	El objetivo principal es lograr la confianza en los jóvenes para adaptarse a las bandas de suspensión.
	NIVEL 3	El objetivo en este nivel es la iniciación de la sentadilla y press de banco así como realizar el despegue.

Cuadro N°- 3 Objetivo por niveles para jóvenes levantadores de potencia.
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

4.6.3. Metodología para la enseñanza de los ejercicios con bandas de suspensión.

4.6.3.1. Cualidades para realizar ejercicios con bandas de suspensión

En la secuencia de los ejercicios con bandas de suspensión se refuerzan los músculos de los integrantes aprovechando los diferentes estilos que cada deportista tiene.

El proceso que debe cumplir un deportista en el levantamiento de potencia y para que su técnica sea adecuada son:

- Ejercicios de movilidad articular
- Ejercicios de calentamiento
- Ejercicios específicos de las sentadillas, press de banco y despegue.

4.6.3.2. Cronograma de actividades que se debe cumplir en el levantamiento de potencia.

Actividades para los ejercicios con bandas de suspensión.	Actividad
4.6.3.2.1 Ejercicios de Movilidad Articular	1. Flexión y extensión de cuello: 2. Rotación de cuello. 3. Elevación de hombros hacia adelante y hacia atrás. 4. Rotación de brazos, hacia adelante y hacia atrás. 5. Flexión y extensión de cintura. 6. Rotación de cadera. 7. Flexión y extensión de rodillas 8. Flexión y extensión de tobillos.
4.6.3.2.2. Ejercicios de calentamiento.	1. Polichinelas. 2. Polichinelas combinadas.
4.6.3.2.3. Ejercicios con bandas de suspensión de levantamiento de potencia.	1. Ejercicios de sentadillas 2. Ejercicios de press de banco 3. Ejercicios de despegue o peso muerto

Cuadro N°- 4 Cronograma de actividades que se debe cumplir en el levantamiento de potencia.

Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño

Fuente: Peter W. G. Morris

4.6.3.2.1 Ejercicios de Movilidad Articular

Se procede a realizar la movilidad articular de forma descendente en sesiones de 10 repeticiones por cada ejercicio en 10 minutos.

Objetivos: Los objetivos que persigue la movilidad articular es de evitar lesiones y preparar los músculos para recibir el aumento progresivo de las cargas.

4.6.3.2.1.1 Ejercicio N° 1 Flexión y extensión de cuello

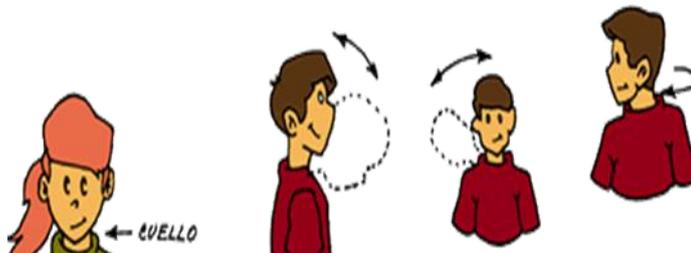


Ilustración N°- 1 Flexión y extensión de cuello.
Fuente: Documentosedufísica.blogspot.com

El deportista deberá ejecutar los movimientos de cabeza arriba y abajo flexionando y extendiendo el cuello.

4.6.3.2.1.2 Ejercicio N° 2 Rotación de cuello

Realizar los movimientos de cabeza de forma circular hacia el lado derecho y hacia el lado izquierdo.



Ilustración N°- 2 Flexión y extensión de cuello.
Fuente: Documentosedufísica.blogspot.com

4.6.3.2.1.3 Ejercicio N° 3 Elevación de hombros hacia adelante y hacia atrás:



Ilustración N°- 3 Flexión y extensión de cuello.
Fuente: Documentosedufísica.blogspot.com

Este ejercicio se desarrolla llevando los hombros hacia la parte superior e inferior. Combinando este ejercicio elevando los hombros llevándoles hacia adelante y hacia la parte inferior, luego se eleva los hombros llevándole hacia atrás y hacia la parte inferior.

4.6.3.2.1.4 Ejercicio N° 4 Rotación de brazos hacia adelante y hacia atrás



Ilustración N°- 4 Flexión y extensión de cuello.
Fuente: Documentosedufísica.blogspot.com

Este consiste en llevar los hombros hacia adelante en forma circular y de la misma manera hacia la parte de atrás.

4.6.3.2.1.5 Ejercicio N° 5 Flexión y extensión del tronco



Ilustración N°- 5 Flexión y extensión del tronco
Fuente: Documentosedufísica.blogspot.com

Consiste en inclinar el tronco hacia adelante y volver a la misma posición, realizar este ejercicio con serie de 5 repeticiones.

4.6.3.2.1.6. Ejercicio N° - 6 Rotación de cadera



Ilustración N° - 6 Rotación del tronco
Fuente: efcervantes.blogspot.com

Este ejercicio consiste en realizar movimientos circulares con la cadera hacia el lado derecho e izquierdo.

4.6.3.2.1.7. Ejercicio N° - 7 flexión y extensión de rodillas

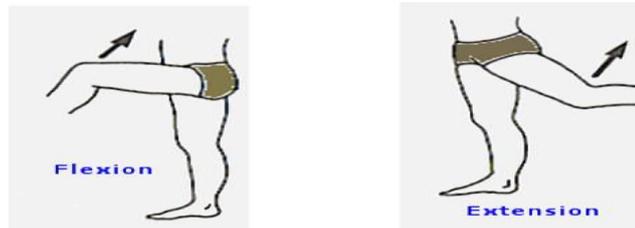


Ilustración N° - 7 Flexión y extensión de rodilla.
Fuente: efcervantes.blogspot.com

Consiste en flexionar las rodillas llevando el cuerpo hacia la parte inferior y luego regresar la rodilla retomando la posición inicial.

4.6.3.2.1.8. Ejercicio N° - 8 Flexión y extensión del tobillo

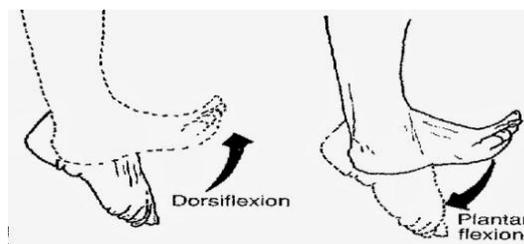


Ilustración N° - 8 Flexión y extensión de tobillo.
Fuente: totalphysique.blogspot.com

Consiste en llevar el pie hacia la parte de adelante acentuando la punta y realizando movimientos de flexión y extensión con él así como de aducción y abducción, tanto hacia el lado derecho e izquierdo.

4.6.3.2.2. Ejercicios de calentamiento

El calentamiento en el deporte de levantamiento de potencia es muy necesario, es una actividad que se realiza para preparar los músculos a la hora de realizar los ejercicios en dicho deporte porque como se trata de un deporte que requiere de mucha fuerza el cuerpo debe estar preparado para la actividad, si se realiza bien la preparación se puede subir el ritmo y la intensidad de los ejercicios de preparación.

Objetivo: Preparar los músculos para el desarrollo de las actividades e ir aumentando progresivamente la intensidad y elevar las pulsaciones del corazón así como las repeticiones en los ejercicios.

4.6.3.2.2.1 Ejercicio N°- 1 Polichinelas



Ilustración N°- 9 Polichinelas.
Fuente: totalphysique.blogspot.com

Este ejercicio consiste en desplazamiento de piernas y brazos en un mismo sitio a un ritmo moderado realizando tijeras en repeticiones de 20 de forma ascendente hasta que el cuerpo comience a calentarse.

4.6.3.2.2. Ejercicio N° - 2 Polichinelas combinadas



Ilustración N°- 10 Polichinelas.
Fuente: totalphysique.blogspot.com

Este ejercicio es similar al anterior la diferencia es que se realizan de adelante hacia atrás, realizando tijeras y a la vez combinándolas se utiliza la coordinación de movimientos con los brazos, llevando los mismos de forma circular hacia adelante y hacia atrás.

4.6.3.2.2.3. Ejercicio N°3 Talones a los glúteos



Ilustración N°- 11 Talones a los glúteos.
Fuente: totalphysique.blogspot.com

Consiste en realizar un pequeño trote elevando los talones a los glúteos de manera que el ejercicio ayude a movilizar las articulaciones de las rodillas, se puede realizar en su propio terreno.

4.6.3.3. Ejercicios para el calentamiento de las técnicas de las sentadillas

ACTIVIDAD	EJERCICIOS
4.6.3.3.1. Ejercicios de sentadillas	<ol style="list-style-type: none">1. Acción de sentadillas para calentar las piernas con bandas de suspensión2. Posición del cuerpo en sentadillas3. Desplantes4. La combinación en el desplante con ejercicios para glúteos5. Combinación de trabajos para tensiones de glúteos.6. Acción de piernas en las sentadillas laterales.
4.6.3.3.2. Ejercicios de press de banco	<ol style="list-style-type: none">1. Ejercicios para mejorar la técnica del press de banco, flexiones de codos.2. De frente agarrando las bandas se impulsa hacia arriba.

Cuadro N°- 5 Ejercicios específicos de las técnicas en las sentadillas y press de banco.
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño

Objetivos: Desarrollar los ejercicios con bandas de suspensión para el mejoramiento de las técnicas del levantamiento de potencia mediante ejercicios para el incremento de la fuerza en combinaciones necesarias.

4.6.3.3.1. Ejercicios de sentadillas

Ejercicio N°- 1 Acción de sentadillas



Ilustración N°- 12 Sentadillas
Fuente: Sánchez S (2015).

Objetivo: Desarrollar los ejercicios de acción de piernas mediante la practica con bandas de suspensión.

Metodología.- El siguiente ejercicio está destinado a personas que quieren incrementar la fuerza. Las acciones a seguir son:

- Posición inicial de sentadillas: Colocando los pies separados a la anchura de los hombros cogiendo las manoplas de las bandas de suspensión se coloca frente a la banda.
- Una vez ubicado el deportista frente a la banda de suspensión empieza a realizar el ejercicio de sentadillas en repeticiones de 15 en series de 3 con descanso de 15 segundos.
- Agarrando por el estribo de la banda empieza a realizar el ejercicio haciendo presión en abdomen, glúteos, escapula y piernas.

Tensión de glúteos: En posición de cuadrúpeda se coloca el estribo de la banda de suspensión en el pie y haciendo presión en el abdomen, glúteo, brazos y piernas se

realiza el ejercicio para glúteo en tres modalidades: elevación plantar, elevación de punta de pie y con pierna recta aducción y abducción.

4.6.3.3.2. Ejercicio N°- 2 Posición desplante.



Ilustración N°- 12 Posición desplante.
Fuente: Sánchez S. (2015)

Objetivo: Mantener la posición del cuerpo recto mediante ejercicios de desplante para reforzar los cuádriceps.

- **Metodología.-** La posición del cuerpo es muy importante, de ello depende que el ejercicio esté bien realizado para que el incremento de la fuerza sea notoria en los levantadores de potencia.
- **Desplante:** En una posición de pie, colocándose el estribo en la parte del metatarso se realiza el ejercicio, llevando adelante el otro pie se flexiona la pierna y luego se regresa a la posición inicial, se realiza el ejercicio de forma continua en repeticiones de 15 con series de 3.

4.6.3.3.3. Ejercicio N°- 3 Posición laterales



Ilustración N°- 13 Posición laterales.
Fuente: pilatesphysiquestudio.com

Objetivo: Mantener la posición del cuerpo lateral mediante ejercicios de lateralización para reforzar la cintura.

- **Metodología:** La posición de cuerpo es muy importante al momento de realizar el ejercicio, si no mantiene la posición adecuada puede ocasionar dolor y mala realización del ejercicio.
- **Laterales:** Realizando la acción de colocando al estribo en el pie se realiza la acción de aducción u abducción se inicia el ejercicio trabajando los músculos de la cintura haciendo presión en el abdomen colocando a su vez la mano en la cabeza se toca el codo con la cadera.

4.6.3.3.4. Ejercicio N°- 4 Sentadilla laterales



Ilustración N°- 14 Sentadilla laterales.
Fuente: Sánchez S. (2015).

Objetivo: Mantener la posición de cuerpo recto mediante ejercicios de sentadillas laterales para reforzar los músculos de la fascia lata y el vasto externo.

- **Metodología:** La posición del cuerpo sigue siendo muy importante, de ellos depende que el ejercicio se realice de manera correcta asegurando el incremento de la fuerza en el levantamiento de potencia.
- Sentadillas laterales: En una posición de pie, agarrando el estribo se realiza el ejercicio alternando los movimientos de las piernas, es decir, separando las piernas se realiza la sentadilla dirigiéndose a los lados continuamente de izquierda a derecha en repeticiones de 20 con series de 5 de forma ascendente.

4.6.3.3.5. Ejercicio N° - 5 Media sentadilla



Ilustración N° - 15 Media sentadilla
Fuente: pilatesphysiquestudio.com

Objetivo: Mantener la posición de cuerpo recto mediante ejercicios de sentadillas para reforzar los músculos de los cuádriceps.

- **Metodología:** La posición de las piernas es muy importante, este ejercicio es diferente a la sentadilla principal que se realiza en competencia en este ejercicio se refuerzan otros músculos de las piernas incluyendo la fascia lata y vasto interno y externo, asegurando el incremento de la fuerza en el levantamiento de potencia.

- Sentadilla Media: En una posición de pie, agarrando el estribo se realiza el ejercicio realizando los movimientos de las piernas flexionando las rodillas a media flexión se baja pero no en su totalidad, se realiza la actividad de forma continua en repeticiones de 20 con serie de 5

4.6.3.3.6. Ejercicio N° - 6 Sentadillas piernas juntas



Ilustración N°- 16 Sentadillas piernas juntas.
Fuente: www.teentrenoencasa.es

Objetivo: Mantener la posición de sentadillas piernas juntas mediante ejercicios de sentadillas para reforzar los músculos de los cuádriceps.

- **Metodología:** La posición de las piernas es diferente a la sentadilla que normalmente se realiza, al realizar esta sentadilla se refuerzan los músculos de la fascia lata y vasto externo, en el levantamiento de potencia es necesario realizar diferentes ejercicios y repeticiones de esta modalidad.
- Sentadillas piernas juntas: En una posición de pie, agarrando al estribo se realiza el ejercicio realizando movimientos de las piernas de forma junta sin llegar a bajar en su totalidad, de forma continua en repeticiones de 20 con serie de 3.

4.6.3.3.7. Ejercicio N° - 7 Sentadillas piernas separadas



Ilustración N°- 16 Sentadillas piernas juntas.
Fuente: www.arenaathletic.com

Objetivo: Mantener la posición de las piernas separadas mediante ejercicios de sentadillas para reforzar los músculos de los cuádriceps, fascia lata y vasto interno.

- **Metodología:** La posición de las piernas es necesaria, de ello depende que los músculos del vasto interno se refuercen pues difícilmente se fortalecen pero realizándola de la manera correcta se asegura el incremento de la fuerza en el levantamiento de potencia.
- Sentadillas piernas separadas: En una posición de pie, agarrando el estribo, separando las piernas lo más que se pueda, se realiza el ejercicio haciendo los movimientos de las sentadillas utilizando el equilibrio necesario, se baja, con este ejercicio se trabaja los músculos aductores ya que se necesita reforzar, en forma continua se realiza repeticiones de 20 con serie de 5.

4.6.3.4. EJERCICIOS DE PRESS DE BANCO

4.6.3.4.1. Ejercicios para reforzar la técnica del press de banco

4.6.3.4.1.1. Ejercicio N° - 1 El press de banco



Ilustración N°- 16 Press de banco.
Fuente: Sánchez S.(2015).

Objetivo: Realizar el movimiento de flexión y extensión de codos en posición de cubito prono mediante movimientos específicos con bandas de suspensión para el fortalecimiento de los brazos.

- **Metodología:** Con este ejercicio logra mantener y reforzar los músculos de los brazos y pectorales con la fuerza que se realiza al movimiento aplicado.
- **Press de banco:** Con este ejercicio se busca incrementar la fuerza en los brazos y pecho, colocándose de frente a la banda de suspensión, agarrando el estribo se mantiene semi acostado para impulsarse con el cuerpo llegando a realizar los movimientos haciendo repeticiones de 15 con serie de 4.

4.6.3.2.1.2. Ejercicio N°_ 2 Flexiones de codos.



Ilustración N°- 17 Flexiones de codo.
Fuente: sportadictos.com

Objetivo: Ejecutar las flexiones de codos mediante el ejercicio en repeticiones para el fortalecimiento de los pectorales, bíceps y tríceps.

Metodología: El equilibrio y la estabilidad se la puede realizar utilizando el cuerpo con el propósito de mejorar su fuerza.

Flexiones de codo: El levantador de potencia realiza muchos ejercicios que le permiten incrementar su fuerza y más aún con el método continuo de la utilización de bandas de suspensión, con ellas se incrementará la fuerza para futuras competencia que es el principal objetivo en cada entrenamiento.

4.6.3.4.1.3. Ejercicio N°- 3 Tríceps.



Ilustración N°- 18 Tríceps.
Fuente: sportadictos.com

Objetivo: Desarrollar los ejercicios de tríceps realizando ejecuciones continuas para el fortalecimiento de los brazos y el incremento de la fuerza.

Metodología: Este ejercicio ayuda a perfeccionar la acción de los brazos en el incremento de la fuerza, la mecanización para su ejecución es importante en esta modalidad deportiva pues los músculos de los brazos son la prioridad a momento de realizar el press de banco en una competencia.

Posición inicial: Los pies deben estar ligeramente flexionadas en punta de pie, recordando que se debe colocar las manos en el estribo de las bandas para realizar la tracción, el cuerpo debe estar de forma recta flexionando los brazos uno a uno. Para una mejor práctica del ejercicio, se debe realizar en repeticiones de 20 con series de 5.

4.6.3.4.1.4. Ejercicio N° - 4 Los abdominales.



Ilustración N° - 19 Los abdominales.
Fuente: www.onlinepersonaltrainer.es

Objetivo: Reforzar los músculos abdominales con bandas de suspensión para el perfeccionamiento y fortalecimiento de los músculos de abdomen bajo y alto.

Metodología: La acción de movimiento en la realización de los abdominales para el fortalecimiento del abdomen permite que al momento de realizar todas las disciplinas de movimiento de levantamiento de potencia sea de gran ayuda, se debe presionar el abdomen en cada acción.

- **Ejercicio 1. Bicicletas.-** Acostado en la colchoneta se realiza el ejercicio en repeticiones de 25 con series de 5.

- **Ejercicio 2.** Acostado se coloca un pie en la rodilla de la otra pierna se levanta el tronco tratando de tocar el codo con la pierna doblada, se realiza el ejercicio en repeticiones de 25 en series de 5.
- **Ejercicio 3.** Colocando el estribo en las dos piernas acostado de cubito prono se eleva las piernas al mismo tiempo haciendo presión en el abdomen, se realiza repeticiones de 25 en series de 5.
- **Ejercicio 4.** Cogiendo el estribo colocándose de lado se eleva los pies juntos y bajándolos haciendo presión en el abdomen, se realiza repeticiones de 25 con series de 5.

4.6.3.4.1.5. Ejercicio N°- 5 Remo



Ilustración N°- 20 Remo.
Fuente: www.onlinepersonaltrainer.es

Objetivo: Desarrollar los tríceps mediante ejercicios de remo en repeticiones para el logro del incremento de la fuerza en dichos músculos.

Metodología: Este ejercicio ayuda perfeccionar la acción de los brazos en el incremento de la fuerza, la mecanización para su ejecución es importante en esta modalidad deportiva.

Posición inicial: Los pies deben estar rectos postrados en el suelo, recordando la colocación de las manos en el estribo de las bandas de suspensión para realizar la

tracción el cuerpo de forma recta flexionando los brazos juntos, se hala hacia atrás los brazos y se realiza el ejercicio en repeticiones de 20 con series de 5.

4.6.3.4.1.6. Ejercicio N°- 6 Pectorales



Ilustración N°- 21 Pectorales.
Fuente: www.onlinepersonaltrainer.es

Objetivo: Desarrollar los músculos pectorales mediante ejercicios en repeticiones para el logro del incremento de la fuerza en dichos músculos.

Metodología: Este ejercicio realizado con bandas de suspensión ayuda a perfeccionar la acción de los brazos en conjunto con los pectorales para el incremento de la fuerza, la mecanización para su ejecución es importante en esta modalidad deportiva.

Posición inicial: El cuerpo debe estar recto postrado en el suelo, recordando que se debe clocar las manos en el estribo de las bandas de suspensión, para realizar la tracción, los brazos son los que permiten que el ejercicio se realice correctamente y de forma recta flexionando los brazos juntos se hala hacia atrás, este ejercicio se realiza en repeticiones de 20 series de 5.

4.6.3.4.1.7 Ejercicio N°- 7 Halón.



Ilustración N°- 22 Halón.
Fuente: wordpress.Com

Objetivo: Desarrollar los músculos de bíceps y tríceps mediante ejercicios en repeticiones para el logro del incremento de fuerza en sus músculos.

Metodología: Este ejercicio con bandas de suspensión ayuda a mejorar la acción de fuerza de los brazos en conjunto para el incremento de la fuerza, la mecanización para su ejecución es importante en esta modalidad deportiva.

Posición inicial: El cuerpo debe estar semi-recto de espalda en pie, recordando que se debe colocar las manos en los estribos de las bandas para realizar la tracción los brazos son los que permiten que el ejercicio se realice correctamente y de forma semi recta flexionando los brazos juntos se hala hacia adelante, este ejercicio se realiza en repeticiones de 20 con series de 5.

4.6.3.4.1.8. Ejercicio N°- 8 El press de banco con agarre cerrado



Ilustración N°- 23 El press de banco con agarre cerrado.
Fuente: www.wordpress.Com

Objetivo: Realizar el movimiento de flexión de codos de cubito prono mediante movimiento específicos con bandas de suspensión para el fortalecimiento de los brazos.

Metodología: Con este ejercicio logra mantener y reforzar los músculos pectorales así como los músculos de los brazos bíceps y tríceps con la fuerza de sus brazos.

Con este tipo de ejercicios se fortalecen los brazos y pecho colocándose de frente a la banda de suspensión agarrando el estribo se puede realizar acostado o semi acostado impulsándose con el cuerpo llegando a realizar los movimientos haciendo repeticiones de 15 en series de 4.

4.6.3.5 EL DESPEGUE O PESO MUERTO

4.6.3.5.1 Ejercicio N°- 1 El despegue o peso muerto



Ilustración N°- 24 La respiración en estilo espalda.
Fuente: [www. wordpress.Com](http://www.wordpress.Com)

Objetivo: Realizar ejercicios de peso muerto mediante el entrenamiento para el fortalecimiento de los músculos de la espalda y piernas.

Metodología: El deportista en este tipo de ejercicios desarrolla la fuerza en músculos de espalda, brazos, glúteos y piernas, mediante esta modalidad de actividad el deportista demuestra su fuerza al máximo por tal razón se debe trabajar al 100% en ejercicios para el desarrollo de la fuerza.

4.6.3.5.2 Ejercicio N°- 2 Espalda



Ilustración N°- 25 Espalda.
Fuente: www.onlinepersonaltrainer.es

Objetivo: Realizar el movimiento de flexión de codos hacia atrás de cubito supino mediante movimientos específicos con bandas de suspensión para el fortalecimiento de los brazos.

Metodología: Con este ejercicio logra mantener y reforzar los músculos deltoides así como los músculos de los brazos bíceps y tríceps.

Con este tipo de ejercicio se logra fortalecer los músculos de la espalda y de los brazos colocándose de espalda a la banda de suspensión agarrando el estribo se puede realizar acostado o semi acostado impulsándose con el cuerpo llegando a realizar los movimientos haciendo repeticiones de 15 en series de 4.

4.6.3.5.3 Ejercicios N°- 3 Fondo.



Ilustración N°- 26 Fondo.
Fuente: www.onlinepersonaltrainer.es

Objetivo: Realizar el movimiento de flexión de codos mediante ejercicios específicos con bandas de suspensión para el fortalecimiento de los músculos de la espalda y brazos.

Metodología: El ejercicio de fondo es uno de las prácticas más difíciles de realizarlo en las bandas de suspensión sin embargo es uno de los más efectivos para el fortalecimiento de los músculos trapecio así como los deltoides.

Utilizando las bandas de suspensión colocadas en un lugar para que el deportista se pueda suspender y que la movilidad sea acorde a lo que se logre, y de esta forma lograr fortalecer los músculos de la espalda y de los brazos, colocándose de espalda a la banda de suspensión agarrando el estribo se eleva y se realiza el ejercicio impulsándose con el cuerpo llegando a realizar los movimientos requeridos, se realiza repeticiones de 20 con series de 4.

4.7. CONCLUSIÓN DE LA PROPUESTA

Para trabajar en los ejercicios con bandas de suspensión en el levantamiento de potencia se debe tomar en cuenta las rutinas según el deportista, la ejecución de los ejercicios destinados a ellos se requiere tener mucho cuidado pues hasta que ellos puedan mantener el equilibrio en varios ejercicios se pueda promover la utilización de las bandas de suspensión en estos deportistas.

Se debe tomar en cuenta que como es un implemento novedoso en primera instancia se otorgará difícil por tal razón se considera no exceder en las cargas de los entrenamientos que lleven a cabo, pues como se considera que exponen su

fuerza máxima podrían ejecutar mal algún ejercicio y a la vez ocasionar alguna lesión.

Para trabajar dentro de la ejecución de los ejercicios con bandas de suspensión, el estado anímico de los deportistas no debe perjudicar en las rutinas repetitivas de los entrenamientos deportivos con diferentes variantes.

4.7.1. Recomendaciones de la propuesta

Dar a conocer que los deportistas de levantamiento de potencia categoría juvenil si realizan un entrenamiento en este deporte de fuerza máxima para obtener logros también a nivel nacional.

Comprender que se está trabajando con jóvenes que no tienen conocimiento del uso de las bandas de suspensión y que recién está consolidándose a la utilización de las bandas de suspensión que podría tener daños serios e irreversibles en su condición física como anatómica si no se les orienta a su utilización.

Saber dosificar las cargas de los deportistas d levantamiento de potencia que recién empiezan a utilizar las bandas de suspensión como entrenamiento funcional.

Incentivar a los jóvenes de la comunidad provincial a practicar el levantamiento de potencia y a realizar los entrenamientos con bandas de suspensión.

4.7.2. Aportes:

La ejecución de los ejercicios con bandas de suspensión en el deporte de levantamiento de potencia categoría juvenil en la Federación Deportiva de Santa Elena, han logrado resultados positivos, los atletas han realizado participaciones deportivas a nivel nacional e internacional, por tal razón es de gran importancia la utilización de las bandas de suspensión porque así, al realizar los respectivos viajes tendrán un implemento de fácil acceso a su equipaje para el proceso de su entrenamiento deportivo de esta disciplina.

4.7.3. Resultado

Obtener una mejor adaptación del organismo en los levantadores de potencia al momento de la utilización de las bandas de suspensión en los entrenamientos fuera de la provincia para ser aplicada a este deporte.

CAPÍTULO V

MARCO ADMINISTRATIVO

5.1. RECURSOS

Los recursos utilizados en la realización del presente tema investigativo fueron los siguientes:

5.1.1. Institucional

- Universidad Estatal Península de Santa Elena
- Cantón Santa Elena

Nº-	Recursos Institucionales	Cantidad
1	Universidad Estatal Península de Santa Elena	1
2	Federación Deportiva de Santa Elena	1

Cuadro N°- 6 Recursos Institucionales
Fuente: Recursos institucionales
Autora: Soraya Cristina Sánchez Carreño

5.1.2. Recursos Humanos

- Un tutor de Tesis de la Carrera de Educación Física, Deportes y recreación.
- Un egresado de la Escuela de Educación Física, Deportes y Recreación.
- 20 jóvenes de la Federación deportiva de Santa Elena, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena.

1	Recursos Humanos
1	Tutor
1	Egresada
20	Jóvenes

Cuadro N°- 7 Recursos Humanos
Fuente: Recursos Humanos
Autora: Soraya Cristina Sánchez Carreño

5.1.3. RECURSOS MATERIALES

PRESUPUESTO OPERATIVO				
Nº	DESCRIPCIÓN	Cantidad	V. Unitario	V. Total
1	Laptop	01	\$900.00	\$900.00
2	Instalación tinta continua	01	\$120.00	\$120.00
3	Bandas de suspensión	03	\$ 120.00	\$360.00
4	Silbato	02	\$ 16.00	\$ 32.00
5	Cronometro	02	\$ 25.00	\$ 50.00
6	Cajones	05	\$ 10.00	\$ 50.00
7	Palanqueta	03	\$ 330.00	\$990.00
8	Discos de levantamiento (kg)	30	\$40.00	\$1200.00
9	Anillados	25	\$1.00	\$ 25.00
10	Resma de papel	10	\$ 4.50	\$ 45.00
11	Impresiones	220	\$00.10	\$ 22.00
12	Anillados de tesis	10	\$3.00	\$ 30.00
13	Empastado de guía	03	\$12.50	\$ 37.50
14	Gramatóloga	1	\$80.00	\$ 80.00
15	Imprevistos	1	\$60.00	\$ 60.00
TOTAL			\$ 4001.50	

Cuadro N°- 8 Presupuesto Operativo
Fuente: La investigación
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño

5.1.4. Recursos económicos

MOVILIZACIÓN Y HOSPEDAJE					
N°-	Descripción	Cantidad	Tiempo	V. único	Total
1	Movilización local - provincial	10	2 horas	\$ 0.31	\$62.00
2	Gastos generales (viaje gyl)	10	3 días	\$ 4.10	\$41.00
3	Gastos hotel	10	3 días	\$ 15.00	\$150.00
4	Gastos alimenticios	10	3 días	\$ 2.50	\$75.00
Total					\$328.00

Cuadro N°- 9 Movilización.

Fuente: Movilización

Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño

El total de gastos realizados durante la investigación del tema propuesto fueron:

5.1.5 Total de recursos utilizados

N°-	DENOMINACIÓN	TOTAL
1	Recursos Humanos	\$ 00.00
2	Recursos Materiales	\$4001.50
3	Movilización y Hospedaje	\$ 328.00
Total de gastos		\$4329.50

Cuadro N°- 10 Recursos utilizados

Fuente: Recursos utilizados

Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño

5.2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 15 Cronograma.

ACTIVIDADES	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del problema	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																								
Elaboración del tema													■	■	■	■	■																			
Corrección del tema													■	■	■	■																				
Elaboración de objetivos													■	■	■	■																				
Elaboración de Marco Teórico													■	■	■	■																				
Elaboración del Marco Metodológico													■	■	■	■																				
Elaboración de Marco Administrativo													■	■	■	■																				
Seminario de titulación																	■	■	■	■																
Presentación para la aprobación de consejo académico																					■	■	■	■												
Realizar correcciones para presentar a consejo académico																					■	■	■	■	■	■	■	■								
Corrección del trabajo de titulación																									■	■	■	■								
Elaboración de la entrevista y la encuesta																									■	■	■	■								
Tabulación de datos e informe de resultados																									■	■	■	■								
Finalización de la propuesta																													■	■	■	■				
Presentación final a consejo académico																													■	■	■	■				
Recepción de correcciones.																													■	■	■	■				
Entrega de correcciones finales.																																	■	■	■	■
Sustentación del trabajo de titulación																																				■

Fuente: Cronograma

Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, J., LÓPEZ CHICHARRO, J.; FERNÁNDEZ VAQUERO, A. (1995): "Desarrollo de la Fuerza Muscular" (9) Editorial Panamericana. México.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE POWERLIFTING (en español). Reglamento técnico para competiciones de press de banca por repeticiones. Asociación Española de Powerlifting.

BADILLO JUAN JOSÉ. (2006). Concepto y Medida de la Fuerza Explosiva en el Deporte, posibles Aplicaciones al Entrenamiento, pp. 5-15.

BOSCO, C. (2000). La fuerza muscular. Aspectos metodológicos. Barcelona: INDE.

CARREÑO VEGA J. E. (1999) Estructura de la Preparación Física (capacidades motoras) de Luchadores de 12 a 15 Años de Edad Durante el Período Preparatorio.--Tesis en opción del grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas.--Ciudad de La Habana,--146p.

CASADO HECTOR. (2014) <http://www.zoomnews.es>

CUERVO PÉREZ CARLOS, FERNÁNDEZ GONZÁLEZ FRANCISCO, VALDÉS ALONSO RAMON (2006) Texto de pesas aplicadas. La Habana – Cuba.

FARIES, MD AND GREENWOOD, M. (2007) Entrenamiento de la base: La estabilización de la confusión. Cond Fuerza J.

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE HALTEROFILIA (en español). Reglamento de la Federación Internacional de Halterofilia. Federación Española de Halterofilia.

GARCÍA, FERRANDO. MANUEL. (1999) El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación. Manuel García Ferrando, Jesús Ibáñez y Francisco Alvira. Compilación.

HEREDIA ELVAR, JUAN R., COSTA MIGUEL R. (2004) Propuesta para Diseño de Programas de Fitness Muscular. PubliCE Standard.

JU, Y.Y., LIU, Y-CH., HSIN-YI KATHY CHENG H.Y., & CHANG Y.J. (2011) Rápido pasiva propiocepción movimiento improvesknee repetitivo. Biomecánica clínica.

LORENZO JORGE (2010), Liverpool FC, Pozo Murcia, Tommy Robredo, José Manuel Calderón, Fernando Torres, Daniele de Rosi.

MAZZEO, EMILIO (2008). Entrenamiento de la pliometría, parte I.

MANZANO, BENITO LUIS (2011) TRX entrenamiento en suspensión <http://www.fibersalud.es/wp-content/uploads/2011/07/TRX1>.(citado el 15 de enero 2013).

MELNYK, M, KOFLER, B, FAIST, M, HODAPP, M, y GOLLHOFER, A. (2008) Efecto de un todo-cuerpo sesión de vibración de rodilla estabilizador del deporte medico.

MOEZY, A., OLYAEI, G., HADIAN, M., RAZI, M., & FAGHIHZADEH, S.A (2008) estudio comparativo de la formación de la vibración en conjunto y la formación convencional en la propiocepción de rodilla y estabilidad postural tras reconstrucción crucial del ligamento anterior. British Journal of Sports Medicine.

MONTES, DAYSI (2011) universidad de El Salvador facultad de ciencias y humanidades departamento de educación Lic. Ciencias de la Educación: especialidad Educación Física, Deportes y Recreación.

MORENILLA, PARDAL NACHO (2012) Entrenando con TRX, artículo del mes en <http://www.revistafidias.com/index.php/entrenamiento/189entrenamiento-con-trx.artículo>.

NATIONAL STRENGTH AND CONDITIONING ASSOCIATION (2008). Exercise Technique Manual for Resistance Training (2ª edición). Human Kinetics pp.184.

NEPORENT, LIZ; SCHLOSBERG, SUZANNE; ARCHER, SHIRLEY J. (2006). entrenamiento con pesas para dummies. recuperado de <http://www.ebilib.com>

RICKARD, GEORGIA; NEPORENT, LIZ; SCHLOSBERG, SUZANNE (2011). entrenamiento con pesas para dummies. recuperado de <http://www.ebilib.com>

ROMÁN, I. (1998) Levantamiento de Pesas. Sus Ejercicios.-- Ciudad de La Habana: INDER, 1986.-- 152 p.-----Multifuerza.--Ciudad de La Habana: Editorial Científico Técnica,

SÁNCHEZ, DOMINGO (S.F). (2011) <http://spiralfit.com/pdfs/a01> entrenamiento funcional. pdf entrenamiento funcional.

SEGURA FALCO, RICARDO (2010). Entrenamiento funcional en alto rendimiento: Ciencias deportiva, entrenamiento y fitness, artículo del mes. <http://www.altorendimiento.net/entrenamiento/artículo-del-mesentrenamiento-funcional.html>.

SCHILLING, B.K., FALVO, M.J., KARLAGE , R.E., WEISS, L.W., LOHNES, C.A. & CHIU, L.Z.F. (2009) Efectos del entrenamiento en las Medidas de Equilibrio en los Adultos Mayores. Acondicionamiento de Investigación, W, THOMAS, RYFFEL, M. BELZ (2008) AQUAFIT: Entrenamiento global de fuerza, resistencia, coordinación y movilidad Madrid: Editorialsa.

VERKHOSHANSKY, Y (2002). Teoría y metodología del entrenamiento deportivo. España, edit. paidrotribo.

BIBLIOTECA VIRTUAL DE LA UPSE

[HTTP://UPSE.ebib.com/patron/fullrecord.aspx?p=818677](http://UPSE.ebib.com/patron/fullrecord.aspx?p=818677)

A&C BLACK (2006). diccionario del deporte y la ciencia del ejercicio. recuperado from <http://www.ebib.com>

[HTTP://UPSE.EBLIB.com/patron/fullrecord.aspx?p=320231](http://UPSE.EBLIB.com/patron/fullrecord.aspx?p=320231)

[HTTP://WWW.\(2013\)buenas tareas.com/ensayos/Pdf-Pesas](http://WWW.(2013)buenas tareas.com/ensayos/Pdf-Pesas)

[HTTP://WWW.\(2013\) buenas tareas.com/ensayos/pdf-pesas](http://WWW.(2013) buenas tareas.com/ensayos/pdf-pesas)

www.trxspain.es

ANEXOS

ANEXO 1.- MODELO DE ENCUESTA

Objetivo: Indagar el conocimiento del entrenamiento funcional realizado a los deportistas de la federación deportiva de Santa Elena.

1.- ¿Conoce usted las bandas de suspensión?

SI

NO

2.- ¿Conoce usted los ejercicios que se aplican con las bandas de suspensión?

SI

NO

3.- ¿Sabe usted cuales son los beneficios que se obtienen con los entrenamientos con bandas de suspensión?

SI

NO

4.- ¿Considera usted importante capacitar a los entrenadores para que conozcan acerca de las bandas de suspensión y su método de entrenamiento?

SI

NO

5.- ¿Cuáles cree usted que sean los beneficios que el entrenamiento funcional con bandas de suspensión aportan al levantamiento de potencia?

SI

NO

ANEXO 2.- MODELO DE ENTREVISTA

Entrevista a entrenadores y competidores de levantamiento de potencia de la federación deportiva de Santa Elena.

Objetivo: Involucrar en los entrenamientos de levantamiento de potencia las bandas de suspensión en jóvenes que realicen ejercicios para el incremento de la fuerza.

Estimado colega con el fin de obtener información concreta sobre esta investigación, le pido llenar los datos y las preguntas de manera clara y concisa.

DATOS GENERALES:

Nombres: _____

Apellidos: _____

Edad: _____

Título académico: _____

Año de graduación: _____

Lugar en el que labora: _____

Tiempo que lleva laborando: _____

Especialista en el área de: _____

Cargo actual: _____

Año de experiencia en el cargo que lleva: _____

1.- ¿Conoce usted las bandas de suspensión?

2.- ¿Sabe qué ejercicios se aplican con las bandas de suspensión?

3.- ¿Le gustaría practicar ejercicios con bandas de suspensión?

4.- ¿Considera importante la práctica de este deporte con bandas de suspensión?

5.- ¿Tiene conocimiento que ejercicios se aplican con bandas de suspensión?

6.- ¿Conoce algún método de entrenamiento funcional?

7.- ¿Cree que a través de los ejercicios con bandas de suspensión podrías mejorar la técnica de levantamiento de potencia?

8.- ¿Le gustaría tener un entrenador para la práctica del deporte mediante ejercicios con bandas de suspensión?

9.- ¿Dispone del tiempo para la práctica de ejercicios con bandas de suspensión para levantadores de potencia?

10.- ¿Le gustaría aprender las rutinas de ejercicios con bandas de suspensión para incrementar la fuerza?

ANEXO 3.- ENTREVISTA A ENTRENADOR



**Fuente: Gimnasio de la Federacion Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.**



**Fuente: Gimnasio de la Federacion Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.**

ENTREVISTA REALIZADA AL ENTRENADOR DEL GIMNASIO



Fuente: Gimnasio de la Federacion Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.



Fuente: Gimnasio de la Federacion Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

ANEXO 4.- ENTRENAMIENTO

Nº- 1 Posición para sentadillas



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 2 Acción de sentadillas



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº - 3 Ejercicio de press de banco



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº - 4 Flexión de brazos



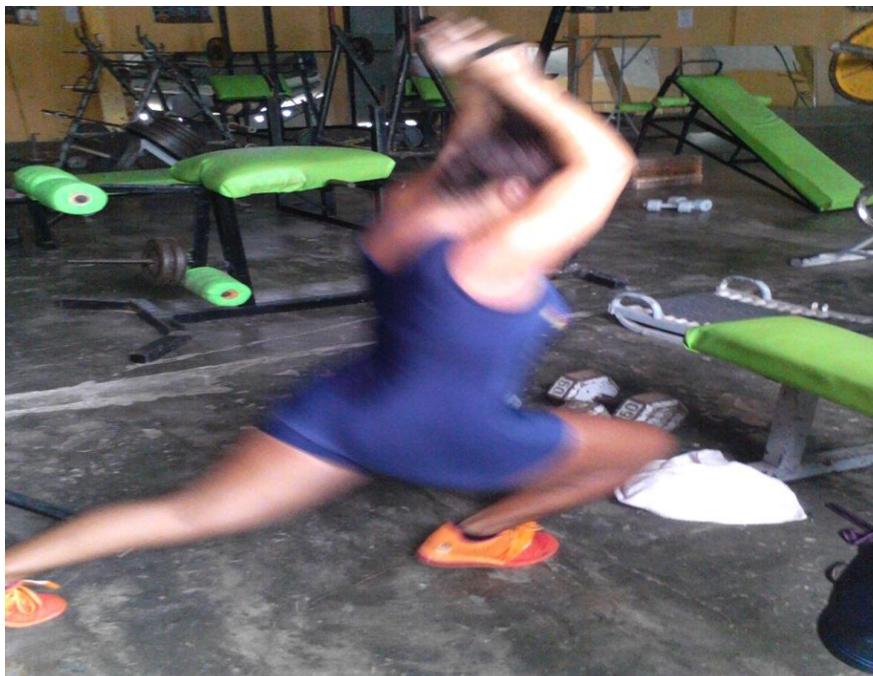
Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº - 5 Desplantes



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº - 6 Halón



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 7 Sentadillas piernas juntas



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 8 Fortalecimiento de espalda



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 9 Media sentadillas



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 10 Remo



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 11 Biceps



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 12 Dominadas



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 13 Triceps



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 14 Desplantes



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 15 Sentadillas profundas



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 16 Sentadillas piernas separadas



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 17 Press de banco agarre cerrado



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 18 Remo acostado



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 19 Halón frontal



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

Nº- 20 Sentadillas laterales



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

N°- 21 Sentadillas laterales



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.

N°- 22 Halón lateral



Fuente: Gimnasio de la Federación Deportiva de Santa Elena
Elaborado por: Soraya Cristina Sánchez Carreño.