



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO**

TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

**ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DEL ENTRENAMIENTO
PLIOMÉTRICO PARA LA MEJORA DE POTENCIA DEL TREN
INFERIOR EN ASPIRANTES A FUERZAS ARMADAS**

AUTOR:

SEGUNDO FRANCISCO PEREZ FRAY

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD DE
ARTÍCULO PROFESIONAL DE ALTO NIVEL**

**Previo a la obtención del grado académico en
MAGÍSTER EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

TUTOR:

Mgtr. GEOCONDA HERDOIZA MORÁN

Santa Elena, Ecuador

Año 2026



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

PhD. William González Panchana
COORDINADOR DEL PROGRAMA

Mgtr. Geoconda Herdoiza Morán
DOCENTE TUTORA

PhD. Gisella Paula Chica
DOCENTE ESPECIALISTA 1

PhD. Joseph Taro
DOCENTE ESPECIALISTA 2

Ab. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL
UPSE



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por SEGUNDO FRANCISCO PEREZ FRAY, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en ENTRENAMIENTO DEPORTIVO.

TUTORA

Mgtr. Geoconda Herdoiza Morán
CI. 0923600233

21 días del mes de abril del año 2026



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, SEGUNDO FRANCISCO PEREZ FRAY

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DEL ENTRENAMIENTO PLIOMÉTRICO PARA LA MEJORA DE POTENCIA DEL TREN INFERIOR EN ASPIRANTES A FUERZAS ARMADAS previo a la obtención del título en Magister en ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 21 días del mes de abril del año 2026

EL AUTOR

Segundo Francisco Pérez Fray
CI. 0603282658



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, SEGUNDO FRANCISCO PEREZ FRAY

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de artículo profesional de alto nivel con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este artículo académico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 21 días del mes de abril del año 2026

EL AUTOR

**Segundo Francisco Pérez Fray
CI. 0603282658**

RESUMEN

El presente estudio analiza la efectividad del entrenamiento pliométrico para mejorar la potencia del tren inferior en aspirantes a las Fuerzas Armadas. La preparación física en este grupo demanda habilidades como fuerza, resistencia, agilidad y, especialmente, potencia muscular en las extremidades inferiores, fundamentales para realizar movimientos explosivos y tareas operativas. Sin embargo, se ha observado que muchos aspirantes presentan deficiencias en esta capacidad, lo que afecta su rendimiento en las pruebas físicas militares. El objetivo fue evaluar cómo un programa de entrenamiento pliométrico influye en la mejora de la potencia del tren inferior en estos jóvenes. La metodología consistió en un programa de entrenamiento de seis semanas que incluyó sesiones específicas de ejercicios pliométricos, como saltos sobre conos, vallas, bancos y trabajo en escaleras, con una duración de 40 minutos por sesión y dos sesiones semanales. Antes y después del programa, se aplicaron pruebas de salto horizontal y sprint de 30 metros para medir cambios en la potencia y velocidad, respectivamente. Además, se realizó una fase inicial de calentamiento y estiramiento para garantizar la seguridad y eficacia del entrenamiento. Los principales resultados demostraron mejoras significativas en los participantes: la distancia en el salto horizontal aumentó en promedio un 9%, y el tiempo en el sprint de 30 metros se redujo en un 5%. Todos los sujetos mostraron progresos individuales, confirmando la efectividad del entrenamiento pliométrico para potenciar las capacidades físicas esenciales en el contexto militar. Estos hallazgos respaldan la incorporación de ejercicios pliométricos en los programas de preparación física para aspirantes a las Fuerzas Armadas.

Palabras clave: *Potencia muscular, entrenamiento pliométrico, aspirantes militares, salto horizontal, rendimiento físico.*

ABSTRACT

This study analyzes the effectiveness of plyometric training in improving lower body power in Armed Forces recruits. Physical training in this group requires skills such as strength, endurance, agility, and, especially, muscular power in the lower extremities, which are essential for performing explosive movements and operational tasks. However, it has been observed that many applicants have deficiencies in this capacity, which affects their performance in military physical tests. The objective was to evaluate how a plyometric training program influences the improvement of lower body power in these young people. The methodology consisted of a six-week training program that included specific sessions of plyometric exercises, such as jumps over cones, hurdles, benches, and stair work, lasting 40 minutes per session and two sessions per week. Before and after the program, horizontal jump and 30-meter sprint tests were administered to measure changes in power and speed, respectively. In addition, an initial warm-up and stretching phase was conducted to ensure the safety and effectiveness of the training. The main results showed significant improvements in the participants: the horizontal jump distance increased by an average of 9%, and the 30-meter sprint time was reduced by 5%. All subjects showed individual progress, confirming the effectiveness of plyometric training in enhancing the physical abilities essential in the military context. These findings support the incorporation of plyometric exercises into physical training programs for Armed Forces recruits.

Keywords: Muscle power, plyometric training, military applicants, horizontal jump, physical performance.

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN

**Ciencia Latina**
Revista Multidisciplinar

Fecha: 08/10/2025

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea)
Asociación Latinoamérica para el Avance de las Ciencias, ALAC
Editorial
Ciudad de México, México
Código postal 06000

CERTIFICADO DE APROBACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Por la presente se certifica que el artículo titulado:
**Análisis de la efectividad del entrenamiento pliométrico para la
mejora de potencia del tren inferior en aspirantes a Fuerzas Armadas**
corresponde la autoría a:
**Segundo Francisco Pérez Fray Geoconda
Xiomara Herdoiza Morán**
Ha sido
Arbitrado y evaluado por pares Académicos mediante el sistema doble ciego y aprobado
para su publicación.
El artículo será publicado en la edición ~~Septiembre~~-Octubre, 2025,
Volumen 9, Número 5.
Verificable en nuestra plataforma: <http://ciencialatina.org/>


Dr. Francisco Hernández García, Editor
~~en Jefe~~

Para consultas puede contactar directamente al editor de la revista editor@ciencialatina.org o
al correo: postulaciones@ciencialatina.org




Ciencia y
educación

Nombre y URL que avale la pertenencia de la revista,
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/20177>