



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TITULO DEL ARTÍCULO

**COMPORTAMIENTO DE SUPERVIVENCIA EN ALEVINES DE
PAICHE (*Arapaima gigas*) EN LA AMAZONIA ECUATORIANA:
OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE
COMUNIDADES INDÍGENAS**

AUTORA

Urdiales Vallejo, Verónica Elizabeth

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del grado académico en
**MAGÍSTER EN AGROPECUARIA MENCIÓN EN GESTIÓN DEL
DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE**

TUTORA

Andrade Yucailla, Verónica Cristina

Santa Elena, Ecuador

Año 2025



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

**Ing. Ligia Solís Lucas, PhD.
COORDINADORA DEL PROGRAMA**

**Ing. Verónica Andrade Yucailla, PhD.
TUTOR**

**Ing. Mercedes Santistevan Méndez, PhD.
ESPECIALISTA 1**

**Mvz. Debbie Chávez García, Mgtr.
ESPECIALISTA 2**

**Abg. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
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 Verónica Elizabeth Urdiales Vallejo como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Agropecuaria mención en Gestión del Desarrollo Rural Sostenible.

Atentamente,

Ing. Verónica Andrade Yucailla, Ph.D.
CI: 1600494106
TUTORA



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Verónica Elizabeth Urdiales Vallejo

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, COMPORTAMIENTO DE SUPERVIVENCIA EN ALEVINES DE PAICHE (*Arapaima gigas*) EN LA AMAZONIA ECUATORIANA: OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE COMUNIDADES INDÍGENAS” previo a la obtención del título en Magíster en Agropecuaria mención en Gestión del Desarrollo Rural Sostenible., 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 27 días del mes de octubre del año 2025

Verónica Elizabeth Urdiales Vallejo
CI: 0603580044
AUTORA



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, Verónica Elizabeth Urdiales Vallejo

DERECHOS DE AUTOR

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 del alto nivel con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de 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 27 días del mes de octubre del año 2025

Verónica Elizabeth Urdiales Vallejo
CI: 0603580044
AUTORA



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TEMA

COMPORTAMIENTO DE SUPERVIVENCIA EN ALEVINES DE PAICHE, (*Arapaima gigas*) EN LA AMAZONIA ECUATORIANA: OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE COMUNIDADES INDÍGENAS

Autora: Verónica Elizabeth Urdiales Vallejo

Tutora: Verónica Andrade Yucailla.

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue evaluar la supervivencia de alevines de *Arapaima gigas* (paiche) en condiciones de la amazonia ecuatoriana. El trabajo se desarrolló en la finca Virgen del Cisne, ubicada en Sucumbíos, Ecuador, a 297 msnm, con temperatura promedio de 25 °C y humedad relativa del 81 %. Se utilizaron dos parejas reproductoras. La cosecha de los alevinos se efectuó cuando los alevines fueron observados nadando alrededor de la madre. Posteriormente, fueron trasladados al laboratorio y mantenidos en estanques a 23 °C. En la colecta 1 de alevines de la pareja reproductiva 1 mostró alrededor del 52 % de supervivencia, respecto a la pareja reproductiva 2 que mostró el 77 %. no obstante, en la misma pareja reproductora, pero en la colecta 2 se observó que el porcentaje de supervivencia incremento siendo alrededor del 81 y 86 % respectivamente. Bajo las condiciones de este estudio, se puede concluir que la crianza en cautiverio de paiche puede alcanzar más del 77 % de supervivencia cuando se considera aspectos como baja colecta por arrastres, no cambios bruscos de alimentación y control de temperatura por medio de los recambios de agua

Palabras claves: Alevines, Amazonia, Cosecha, Mortalidad, Paiche.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TEMA

SURVIVAL BEHAVIOR OF THE PAICHE (*Arapaima gigas*) IN THE ECUADORIAN AMAZON:
OPPORTUNITIES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN INDIGENOUS COMMUNITIES

Autora: Verónica Elizabeth Urdiales Vallejo

Tutora: Verónica Andrade Yucailla.

ABSTRACT

The aim of this research was to evaluate the survival of *Arapaima gigas* (paiche) fingerlings under conditions in the Ecuadorian Amazon. The study was conducted at the Virgen del Cisne farm, located in Sucumbíos, Ecuador, at 297 masl, with an average temperature of 25 °C and a relative humidity of 81 %. Two breeding pairs were used. The fingerlings were harvested when they were observed swimming around the mother. They were subsequently transferred to the laboratory and maintained in tanks at 23 °C. Collection 1 of fingerlings from breeding pair 1 showed approximately 52 % survival, compared to breeding pair 2, which showed 77 %. However, in the same breeding pair, but in collection 2, the survival percentage was observed to increase, to approximately 81% and 86%, respectively. Under the conditions of this study, it can be concluded that captive breeding of Paiche can reach more than 77 % survival when considering aspects such as low collection by arretes, no sudden changes in feeding and temperature control through water exchanges

Keywords: fingerlings, Amazon, harvest, mortality, Paiche

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DE PUBLICACIÓN

Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria
PENTACIENCIAS
e-ISSN: 2806-5794
<https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias>



CARTA DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO

Dra. Leonor de la Concepción Moreno Suárez
Directora del Comité Editorial-Jefe
alema.pentaciencias@gmail.com

Ecuador, 2 de julio del 2025

EDITORIAL ALEMA INTERNACIONAL ORG

Estimados colegas:

Urdiales – Vallejo, Verónica Elizabeth ^{1*}, Andrade – Yucailla, Verónica Cristina ², Julio Fernando Vargas Castro³

¹Instituto de Postgrado, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Estatal Península de Santa Elena, km 1 ½ Vía a Santa Elena, La Libertad, Santa Elena, Ecuador. Correo: v.urdiales@hotmail.com

²Instituto de Postgrado, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Estatal Península de Santa Elena, km 1 ½ Vía a Santa Elena, La Libertad, Santa Elena, Ecuador. Correo: vandrade@upse.edu.ec

³Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Ecuador. Correo: jvargasc5@uteq.edu.ec

Me complace informarle que después del proceso de revisión por pares, el artículo "COMPORTAMIENTO DE SUPERVIVENCIA EN ALEVINES DE PAICHE (*Arapaima gigas*) EN LA AMAZONIA ECUATORIANA: OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE COMUNIDADES INDÍGENAS" ha sido ACEPTADO para ser publicado por la Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS en su Vol. 7, No.4 (Julio Septiembre), 2025. e-ISSN: 2806-5794.

Saludos cordiales

Dra. Leonor de la Concepción Moreno Suárez
Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS
Directora del Comité Editorial-Jefe

Revista Científica Arbitrada
Multidisciplinaria PENTACIENCIAS
Ecuador
EDITORIAL ALEMA INTERNACIONAL
Indexada en:



Revista Científica Arbitrada
Multidisciplinaria
PENTACIENCIAS

<https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/articulo/view/1582>
Link: <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v7i4.1582>