

Ecol. apl. ISSN 1726-2216



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AGRARIA LA MOLINA
FACULTAD DE CIENCIAS**



**Maestría
Ecología Aplicada**

LIMA, PERÚ



ECOLOGÍA APLICADA

Revista del Departamento Académico de Biología
Volumen 12, N^{os} 1 y 2 / Enero - Diciembre 2013

ECOLOGÍA APLICADA

Revista del Departamento Académico de Biología
UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
Av. La Molina s/n La Molina. LIMA, PERÚ
<http://www.lamolina.edu.pe/ecolapl/>
Correo electrónico: ecolapl@lamolina.edu.pe

Germán Arellano Cruz, Blgo., Mg. Sc.
EDITOR PRINCIPAL

Viviana Castro Cepero, Blga., Mg. Sc.
EDITOR

Claudia Caro Vera, Blga., Mg. Sc.
EDITOR

Rosa Espejo Joya, Blga., Mg. Sc. Dr.
EDITOR

Universidad Nacional Agraria La Molina

CONSEJO EDITOR / EDITORIAL BOARD

Ph.D. Consuelo Arellano
North Carolina State University (USA)
Dr. Antonio Brack
Miembro de la Academia Nacional de
Ciencia y Tecnología (Perú)
Mg. Sc. Aldo Ceroni
Universidad Nacional Agraria La
Molina (Perú)
Mg. Sc. Mercedes Flores
Universidad Nacional Agraria La
Molina (Perú)
Dr. Vasco Mantas
IMAR, Institute of Marine Research
University of Coimbra Department of
Earth Sciences (Portugal)
Dra. Maura Kufner
Universidad Nacional de Córdoba
(Argentina)
Dr. Jaime Mendo
Universidad Nacional Agraria La
Molina (Perú)

Dra. Pia Parolin
National Institute of Agronomic
Research (INRA), ISA – TEAPEA
University of Hamburg, Dept.
Biodiversity of Plants, Biocentre, Klein
Flottbek and Botanical Garden
Hamburg, Germany
Ph.D. César Rodríguez
Rutgers, The State University of New
Jersey (USA)
Dr. Jorge Tam
Instituto del Mar del Perú (IMARPE)
Dra. Inés Redolfi
Universidad Nacional Agraria La
Molina (Perú)
Dr. Edgar Sánchez
Universidad Nacional Agraria La
Molina (Perú)
Dr. Dimitri Gutiérrez
Instituto del Mar del Perú (IMARPE)

Mg. Sc. Juan Torres
Universidad Nacional Agraria La
Molina (Perú)
Dra. Graciela Vilcapoma
Universidad Nacional Agraria La
Molina (Perú)
Mg. Sc. Zulema Quinteros
Universidad Nacional Agraria La
Molina (Perú)
Dra. Marta Williams
Universidad Nacional Agraria La
Molina (Perú)
Dra. Doris Zúñiga
Universidad Nacional Agraria La
Molina (Perú)
Dr. Percy Zevallos
Universidad Nacional Agraria La
Molina (Perú)

La Revista Ecología Aplicada, es un medio de expresión genuino de la ciencia de la Ecología para investigadores peruanos y extranjeros, el concepto de esta revista reúne todas las características principales para cumplir la función de la comunicación científica: la calidad, el registro para la protección de los derechos de autor, al conocimiento revelado con los resultados de la investigación y la función de archivo relacionada con el almacenamiento, accesibilidad que aseguran la estabilidad de la información. Constituye un espacio para la discusión y la publicación de los avances de los trabajos científicos o técnicos en Ecología y la problemática ambiental que pueden ser divulgados como artículos originales, notas científicas y artículos de revisión, que son sometidos al arbitraje y revisión por pares. Los artículos enviados para su publicación son reportes originales, que no han sido publicados en ningún otro medio de comunicación, y que no serán ni han sido enviados para su publicación a algún otro medio.

ISSN versión impresa 1726-2216
ISSN versión electrónica 1993-9507
Título clave: Ecología aplicada
Título clave abreviado: Ecol. apl.
Hecho el depósito legal 2002-5474

Revisión del texto en Inglés: Marta Williams.
Revisión de la unificación: Inés Redolfi.
Diagramación: Reynaldo Álvarez.

Portada: Carretera Secundaria con 4 años de descanso, dentro de un Bosque Primario Intervenido. Área seleccionada para realizar la investigación sobre la respuesta de la regeneración natural de *Uncaria tomentosa* (Willd) D.C. "Uña de Gato", al efecto de la luz en ecosistemas boscosos primarios intervenidos dentro del Bosque Nacional Alexander Von Humboldt, Pucallpa – Perú.

Fotografía: Blga. Ayling Wetzell Canales-Springett (2001)

Copyright © Departamento Académico de Biología.
Universidad Nacional Agraria La Molina.
Prohibida la reproducción total o parcial.
El contenido de cada artículo es responsabilidad exclusiva del autor o autores.
Telf. 6147800, Anexos 271 – 273 y 294.
Apartado Postal 12-056. Lima 12 – Perú.

Frecuencia de la publicación: 1 Volumen anual con dos números semestrales.

Catálogo y Directorio: LATINDEX.

Arbitraje: Revisión por pares anónimos.

Resumida/Indizada (Abstracted/Indexad) en:

- Periódica (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias).
- EBSCO: Environment Complete y Fuente Académica.
- Zoological Record.
- Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc).
- Gale Cengage Learning – Academic One File e Informe Académico.
- Scientific Electronic Library Online – SciELO Perú.
- The Essential Electronic Agricultural Library – TEEAL.

Financiamiento versión impresa: MAESTRÍA EN ECOLOGÍA APLICADA

Información para la preparación de manuscritos y suscripciones:

Departamento Académico de Biología.
Universidad Nacional Agraria La Molina. Av. La Molina s/n, Lima 12 – Perú.

Correspondencia:
Apartado Postal 12-056. Lima 12 – Perú.
Correo electrónico: ecolapl@lamolina.edu.pe

ECOLOGÍA APLICADA

Revista del Departamento Académico de Biología de la Universidad Nacional Agraria La Molina

Volumen 12, número 1

Enero – Agosto 2013

Contenido / Contents

Artículos originales

- 1 Pia Parolin, Cécile Bresch, Gauthier Ruiz and Christine Poncet Pág. 1-8**
PRESENCE OF ARTHROPOD PESTS ON EIGHT SPECIES OF BANKER PLANTS IN A GREENHOUSE.
PRESENCIA DE ARTROPODOS PLAGA EN OCHO ESPECIES DE PLANTAS BANCO EN UN INVERNADERO.
- 2 Ana Sabogal y Yakov Quinteros Pág. 9-17**
DIVERSIDAD VEGETAL Y USO ANTRÓPICO DE LOS PÁRAMOS DE SAMANGA (SECTORES ESPÍNDOLA Y EL TOLDO) Y SAN JUAN DE CACHIACO (CASERÍOS SAN JUAN Y TOTORA), AYABACA, PIURA.
PLANT DIVERSITY AND ANTHROPIC USE IN SAMANGA PARAMO (ESPÍNDOLA AND EL TOLDO SECTOR) AND IN SAN JUAN DE CACHIACO PARAMO (SAN JUAN AND TOTORA SECTORS), AYABACA, PIURA.
- 3 René Chura-Cruz, Luís A. Cubillos S., Jorge Tam M., Marceliano Segura Z. y Carmen Villanueva Q. Pág. 19-28**
RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DEL LAGO Y LA PRECIPITACIÓN SOBRE LOS DESEMBARQUES DEL PEJERREY *Odontesthes bonariensis* (VALENCIENNES, 1835) EN EL SECTOR PERUANO DEL LAGO TITICACA ENTRE 1981 Y 2010.
RELATIONSHIP BETWEEN LAKE WATER LEVEL AND RAINFALL ON THE LANDINGS OF ARGENTINIAN SILVERSIDE *Odontesthes bonariensis* (VALENCIENNES, 1835) IN THE PERUVIAN SECTOR OF THE TITICACA LAKE FROM 1981 TO 2010.
- 4 Carlos Alberto Mora Donjuán, Eduardo Alanís Rodríguez, Javier Jiménez Pérez, Marco Aurelio González Tagle, José Israel Yereña Yamallel y Luis Gerardo Cuellar Rodríguez Pág. 29-34**
ESTRUCTURA, COMPOSICIÓN FLORÍSTICA Y DIVERSIDAD DEL MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO, MÉXICO.
STRUCTURE, FLORISTIC COMPOSITION AND DIVERSITY IN THE TAMAULIPAN THORNSCRUB, MEXICO.
- 5 Héctor Aponte y John Flores Pág. 35-43**
DENSIDAD Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE *Tillandsia latifolia* EN EL TILLANDSIAL DE PIEDRA CAMPANA (LIMA, PERÚ).
DENSITY AND SPATIAL DISTRIBUTION OF *Tillandsia latifolia* ON THE TILLANDSIAL LOMAS OF PIEDRA CAMPANA (LIMA, PERÚ).
- 6 C. Josse, B. Young, R. Lyons-Smyth, T. Brooks, A. Frances, P. Comer, P. Petry, H. Balslev, B. Bassuner, B. Goettsch, J. Hak, P. Jørgensen, D. Larrea-Alcázar, G. Navarro, S. Saatchi, A. Sanchez de Lozada, J. C. Svenning, L. A. Tovar y A. Moscoso Pág. 45-65**
DESARROLLO DE INSUMOS PARA LA TOMA DE DECISIONES DE CONSERVACIÓN EN LA CUENCA AMAZÓNICA OCCIDENTAL.
DECISION-MAKING INPUTS FOR THE CONSERVATION OF THE WESTERN AMAZON BASIN.

ECOLOGÍA APLICADA

Revista del Departamento Académico de Biología de la Universidad Nacional Agraria La Molina

Volumen 12, número 2

Agosto – Diciembre 2013

Contenido / Contents

Artículos originales

- 7** **Mónica Narrea-Cango, Clorinda Vergara-Cobián y Jenny Malpartida-Zevallos** **Pág. 67-74**
INSECTOS FITÓFAGOS ASOCIADOS A *Ficus benjamina* L. Y A *F. microcarpa* L. (URTICALES: MORACEAE) EN LIMA, PERÚ.
PHYTOPHAGOUS INSECTS ASSOCIATED TO *Ficus benjamina* L. AND *Ficus microcarpa* L. (URTICALES: MORACEAE) IN LIMA, PERÚ.
- 8** **Jenny Malpartida-Zevallos, Mónica Narrea-Cango y William Dale-Larraburre** **Pág. 75-81**
PATOGENICIDAD DE *Beauveria bassiana* (Bals) Vuill., SOBRE EL GUSANO DEFOLIADOR DEL MARACUYÁ *Dione juno* (Cramer) (Lepidoptera: Nymphalidae) EN LABORATORIO.
PATHOGENICITY OF *Beauveria bassiana* (Bals) Vuill AGAINST THE “PASSION FRUIT BUTTERFLY *Dione juno* (Cramer) (LEPIDOPTERA: NYMPHALIDAE) IN THE LABORATORY.
- 9** **Gregorio Argote, Lucrecia Aguirre y Enrique Flores** **Pág. 83-89**
FRECUENCIA DE *Trifolium amabile* KUNTH (FABACEAE) EN DOS SITIOS DEL ALTIPLANO DE PUNO, PERÚ.
FREQUENCY OF *Trifolium amabile* KUNTH (FABACEAE) AT TWO ECOLOGICAL SITES IN THE HIGH LANDS OF PUNO, PERU.
- 10** **Cecilio A. Barrantes y Enrique R. Flores** **Pág. 91-97**
ESTIMANDO LA DISPOSICIÓN A PAGAR POR LA CONSERVACIÓN DE LOS PASTIZALES ALTO ANDINOS.
ESTIMATING THE WILLINGNESS TO PAY FOR THE CONSERVATION OF ANDEAN RANGELANDS.
- 11** **Ayling Wetzell Canales-Springett, Aldo Ceroni Stuva, Gilberto Domínguez Torrejón y Andrés Castillo Quiliano** **Pág. 99-109**
RESPUESTA DE LA REGENERACIÓN NATURAL DE LA *Uncaria tomentosa* (Willd) D.C. “UÑA DE GATO”, AL EFECTO DE LA LUZ EN ECOSISTEMAS BOSCOSOS PRIMARIOS INTERVENIDOS DENTRO DEL BOSQUE NACIONAL ALEXANDER VON HUMBOLDT, PUCALLPA – PERÚ.
THE EFFECT OF LIGHT ON THE NATURAL REGENERATION OF *Uncaria tomentosa* (Willd) DC "CAT'S CLAW", IN A FOREST ECOSYSTEM AT THE “BOSQUE NACIONAL ALEXANDER VON HUMBOLDT”, PUCALLPA – PERU.
- 12** **Ayling Wetzell Canales-Springett, Aldo Ceroni Stuva, Gilberto Domínguez Torrejón y Andrés Castillo Quiliano** **Pág. 111-120**
RESPUESTA DE LA REGENERACIÓN NATURAL DE LA *Uncaria guianensis* (Aubl.) J.F. Gmel “UÑA DE GATO”, AL EFECTO DE LA LUZ EN BOSQUES SECUNDARIOS DENTRO DEL BOSQUE NACIONAL ALEXANDER VON HUMBOLDT, PUCALLPA – PERÚ.
THE EFFECT OF LIGHT ON THE NATURAL REGENERATION OF *Uncaria guianensis* (Aubl.) J.F. Gmel, "CAT'S CLAW", IN A SECONDARY FOREST AT THE “BOSQUE NACIONAL ALEXANDER VON HUMBOLDT”, PUCALLPA – PERU.

- 13 Adrián Vera Arabe, Eduardo Oyague Passuni, Liz Castañeda Córdova y Zulema Quinteros Carlos Pág. 121-131**
- HÁBITOS ALIMENTARIOS DEL BAGRE “LIFE” *Trichomycterus punctulatus* (VALENCIENNES, 1846) (ACTINOPTERYGII, SILURIFORMES) EN EL RÍO PISCO, PERÚ.
- FEEDING HABITS OF THE CATFISH *Trichomycterus punctulatus* (VALENCIENNES, 1846) (ACTINOPTERYGII, SILURIFORMES) FROM PISCO RIVER, PERÚ.
- 14 Fabiola Olivares, Cristina de las Heras, María Teresa Solas y Margarita Tejada Pág. 133-139**
- EFEECTO DE LA SEPARACIÓN MECÁNICA DEL MÚSCULO EN LA RETENCIÓN Y VIABILIDAD DE LAS LARVAS DE *ANISAKIS* DURANTE EL PROCESO DE OBTENCIÓN DE SURIMI.
- EFFECT OF THE MECHANICAL SEPARATION OF MUSCLES ON THE RETENTION AND VIABILITY OF *ANISAKIS* LARVAE DURING THE PRODUCTION OF SURIMI.
- 15 Lidia A. Sulca Garro Pág. 141-145**
- DISTRIBUCIÓN DE ROGADINAE (HYMENOPTERA: BRACONIDAE) EN UNA GRADIENTE ALTITUDINAL EN LOS ANDES DEL SUR DEL PERÚ.
- DISTRIBUTION OF ROGADINAE (HYMENOPTERA: BRACONIDAE) IN AN ALTITUDINAL GRADIENT IN THE SOUTHERN PERUVIAN ANDES.
- 16 Florencia Andrea Trama y Jesús Abel Mejía Marcacuzco Pág. 147-162**
- BIODIVERSIDAD DE MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS EN EL SISTEMA DE CULTIVO DE ARROZ EN EL SECTOR MUÑUELA MARGEN DERECHO EN PIURA, PERÚ.
- BIODIVERSITY OF BENTHIC MACROINVERTEBRATES IN A RICE FIELD SYSTEM AT THE MUÑUELA MARGEN DERECHO SECTOR, PIURA, PERU.