

Octubre-Diciembre, 2024

ISSN-L 1022-1301

Volumen 32

Número 4

Archivos Latinoamericanos de Producción Animal

Publicada por la

Asociación Latinoamericana de Producción Animal



Arquivos Latinoamericanos de Produção Animal

Publicado pela Associação Latinoamericana da Produção Animal

Latin-American Archives of Animal Production

Published by the Latin-American Association of Animal Production



Archivos Latinoamericanos de Producción Animal

Arquivos Latinoamericanos de Produção Animal

Latin-American Archives of Animal Production



(Arch. Latinoam. Prod. Anim.)

ISSN 2075-8359 (online)

ISSN 1022-1301 (paper)

https://ojs.alpa.uy/index.php/ojs_files

Revista oficial, arbitrada e indizada de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal

Asociación Latinoamericana de Producción Animal

La Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA) fue fundada en Maracay, Venezuela, el 27 de Abril de 1966. Las asociaciones nacionales fundadoras fueron la Sociedad Venezolana de Zootecnia y la Asociación Mexicana de Producción Animal. Su misión es contribuir al fortalecimiento de la producción animal de los países de LAC, articulándose con organizaciones afines para mejorar los sistemas de producción en forma equitativa, competitiva y amigable con el medio ambiente, mediante la promoción de investigación, discusión y difusión de métodos y resultados relevantes a la comunidad científica, productores, industria y a los consumidores.

Junta Directiva (2024-2026)

Presidente: Fabio Montossi (Uruguay)

Vicepresidente 1: Paulo C. F. Carvalho (Brasil)

Vicepresidente 1: Ana Carolina Espasandin (Uruguay)

Vocal 1: Abelardo Conde-Pulgarín (Colombia)

Vocal 2: Leyla Rios de Alvarez (Venezuela)

Vocal 3: Tercia Cesarea Reis de Souza (Brasil)

Vocal 4: Miguel Cervantes Ramirez (México)

Secretaría Ejecutiva: Beatriz E. Mernies (Uruguay).

Secretario Permanente:

Omar Araujo-Febres

309-2528 Bowness Road NW

Calgary, AB. T2N 3L9 Canada.

E-mail: secretariat@alpa.uy

Coordinador de Publicación

Lorena Lacuesta

Juan Vergara-López

Diagramación

Carul C. Silva

Foto de Portada:

Ricardo de Oliveira Orsi

Indización

*Agris, *Biblat *CAB Abstracts, *Dairy Science Abstracts, *EBSCO *Dialnet, *Grasslands and Forage Abstracts, *Index veterinarius, *Latindex (Catalogo 1.0), *MIAR, *Veterinary Bulletin, *Veterinary Science Database, *World Agricultural Economics and Rural Sociology Abstracts.

Descripción. *Archivos Latinoamericanos de Producción Animal* es el órgano oficial de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA); publica artículos originales en el área de producción animal, pastos y forrajes, nutrición de rumiantes, nutrición de no-rumiantes, genética y mejoramiento animal, fisiología y reproducción animal, salud y bienestar animal, tecnología de productos pecuarios, economía y desarrollo rural y enseñanza de la zootecnia.

Es una publicación latinoamericana que vio luz en 1993. A partir del año 2003, es electrónica, que funciona bajo la plataforma OJS.

Junta Editorial

Editor Asociado

María Cristina Bressan

Universidade Lusófona de Hddes e
Tecnología. Portugal

0000-0003-3486-9743

mcbressan1@gmail.com

Editor Gerente

Omar Araujo-Febres

La Universidad del Zulia,
Venezuela

0000-0001-9417-616X

oaraujofebres@gmail.com

Jefes de Sección

Comportamiento y Bienestar animal

María José Hötzel

Universidade Federal de Santa
Catarina, Brasil

a.j.hotzel@ufsc.br

Antonio Landaeta-Hernández

Universidad del Zulia. Venezuela

0000-0002-4816-3816

landaer.aj@gmail.com

Pastos y Forrajes

Salud Animal

Gladys Viviana Parreño

Instituto Nacional de Tecnología

Agropecuaria, Argentina.

0000-0003-0385-5592

parreno.viviana@inta.gob.ar

Editor en Jefe

Aline Freitas de Melo

Universidad de la República,
Uruguay

0000-0003-1418-0148

editor.in.chief.archivos@gmail.com

Fisiología y Reproducción

Fernando Perea

Universidad de Cuenca, Ecuador.

0000-0001-8301-6339

ferromi9@gmail.com

Víctor Parraguez

Universidad de Chile, Santiago,
Chile

0000-0002-3621-2705

vparragu@uchile.cl

Genética y Mejoramiento

Julio Cesar de Souza

Universidade Federal de Mato

Grosso do Sul, Brasil

0000-0001-7296-988X

julio.souza@ufms.br

Manuel Parra Bracamonte,

Instituto Politecnico Nacional,
Mexico.

0000-0002-9327-2042

gparra@ipn.mx

Tecnología e Industria

Ivanor Nunes do Prado

Universidade Estadual de Maringá,

Brasil

0000-0003-1058-7020

inprado@uem.br

Nutrición de rumiantes

Pamela Williams

Universidad de Concepción, Chile

0000-0001-7834-6704

pamelawilliams@udec.cl

Emilio Ungerfeld

Instituto de Investigaciones

Agropecuarias: Temuco, Chile

0000-0002-5422-5462

emilio.ungerfeld@inia.cl

Abdel F. Z. Salem

Universidad Autónoma del Estado
de México

0000-0001-7418-4170

salem@uaemex.mx

Nutrición de no rumiantes

Luis Sarmiento-Franco

Universidad Autónoma de

Yucatán, Mexico

0000-0003-1612-0675

luis.sarmiento@correo.uady.mx

Economía y Desarrollo Rural

Marco Aurelio Lopes

Universidade Federal de Lavras,
Brasil.

0000-0003-1543-5763

malopes@ufla.br

Consejo Asesor Editorial

María Jesús Alcalde Aldea

Universidad de Sevilla,
España

[0000-0003-1944-4499](tel:0000-0003-1944-4499)

aldea@us.es

Nelson Huerta

Texas Tech University,
USA

[0000-0003-3476-6584](tel:0000-0003-3476-6584)

nelson.huerta@ttu.edu

Guillermo Ortiz-Colon

Universidad de Puerto Rico,
Puerto Rico

[0000-0002-4602-2964](tel:0000-0002-4602-2964)

guillermo.ortiz.colon@gmail.com

María Salhi

Universidad de la República,
Uruguay

[0000-0003-3892-8202](tel:0000-0003-3892-8202)

msalhi@fcien.edu.uy

Tamara Tadich

Universidad Austral de Chile
Chile

[0000-0003-1620-7770](tel:0000-0003-1620-7770)

tamaratadich@u.uchile.cl

Julián Santiago Moreno

Instituto Nacional y Tecnología
Agraria y Alimentaria, España

[0000-0001-5551-8120](tel:0000-0001-5551-8120)

moreno@inia.csic.es

Laura Astigarraga

Universidad de la República,
Uruguay

[0000-0002-7696-7539](tel:0000-0002-7696-7539)

astigarr@fagro.edu.uy

Nancy Jerez

Universidad Austral,
Chile

[0000-0003-3894-2936](tel:0000-0003-3894-2936)

jerez.nancy@gmail.com

Danilo Pezo

CATIE,
Costa Rica

[0000-0001-5345-5314](tel:0000-0001-5345-5314)

danilo.pezo@catie.ac.cr

Raúl Vera

Pontificia Universidad Católica,
Chile

[0000-0001-8217-1564](tel:0000-0001-8217-1564)

rvi.2005@gmail.com

Rodolfo Ungerfeld

Universidad de la República,
Uruguay

[0000-0003-4685-2105](tel:0000-0003-4685-2105)

rungerfeld@gmail.com

Maria E. Andrighetto Canozzi,

Instituto de Investigaciones
Agropecuarias, Uruguay.

[0000-0001-9263-8113](tel:0000-0001-9263-8113)

mecanozzi@inia.org.uy

Juan Vicente Delgado

Universidad de Córdoba,
España

[0000-0003-1657-8838](tel:0000-0003-1657-8838)

juanviagr218@gmail.com

Michel Naves

INRAE,
Guadaloupe

[0000-0001-5574-1509](tel:0000-0001-5574-1509)

michel.naves@inrae.fr

Jordana Rivero-Viera

Rothamsted Research,
UK

[0000-0002-9045-289X](tel:0000-0002-9045-289X)

[\[viera@rothamsted.ac.uk\]\(mailto:viera@rothamsted.ac.uk\)](mailto:jordana.rivero-</p></div><div data-bbox=)

Pamela Williams

Universidad de Concepción,
Chile

[0000-0001-7834-6704](tel:0000-0001-7834-6704)

pamelawilliamss@udec.cl

Fernando Baldi

Universidad Estadual Paulista
Brasil

[0000-0003-4094-2011](tel:0000-0003-4094-2011)

fernandobaldiuy@gmail.com

Archivos Latinoamericanos de Producción Animal

Arquivos Latinoamericanos de Produção Animal

Latin-American Archives of Animal Production



Official refereed journal of the Latin American Association of Animal Production
ISSN-L 1022-1301

Octubre-Diciembre, 2024

Vol. 32. Número 4

Contenido/Conteúdo/Content

Editorial

i

Opinion/Opinião/Opinion

Tips for developing a research career: a decalogue based on personal experience

191

Consejos para desarrollar una carrera de investigador: un decálogo basado en la experiencia personal

Dicas para desenvolver uma carreira de pesquisa: um decálogo baseado na experiência pessoal

Rodolfo Ungerfeld

Original papers/artigos originais/artículos originales

QTL variability and its association with age at first egg, in the cross between IPA and FAGRO hens

163

Variabilidad de QTL y su asociación con la edad al primer huevo, en el cruce entre gallinas IPA y FAGRO

Variabilidade do QTL e sua associação com a idade ao primeiro ovo, no cruzamento entre galinhas IPA e FAGRO

Rafael Galíndez González

Influence of collectors on the production and quality of propolis produced by Africanized *Apis mellifera* L. bees.

171

Influência dos coletores na produção e qualidade da própolis produzida por abelhas *Apis mellifera* L. africanizadas.

Influencia de los recolectores en la producción y calidad del propóleo producido por abejas africanizadas *Apis mellifera* L.

Ruan Cristian Miranda de Lima, Illoran do Rosário Corrêa Moreira, Yan Souza Lima, Guilherme Duarte Figueiredo de Souza, Ricardo de Oliveira Orsi

Evaluation of metabolic indicators in Braford heifers rebred during the winter in two production systems: Pastoral and Silvopastoral

179

Evaluación de los indicadores metabólicos en vaquillonas Braford recriadas durante el invierno en dos sistemas de producción: Pastoral y Silvopastoral

Avaliação de indicadores metabólicos em novilhas Braford recriadas durante o inverno em dois sistemas de produção: Pastoral e Silvopastoral.

Juan Carlos Torres, Javier Eduardo Lara, Augusto Viana, Marcos Edmundo Auat, Harold Enrique Bernabe Vega Parry, Sebastián Rodríguez, Esteban Oscar Gutiérrez, Luciana Martínez Calsina, María Zimmerman, Daniel Dos Santos

Good livestock practices to promote animal welfare in Carora crossbred cattle grazing in the Venezuelan Andean foothills

199

Buenas prácticas ganaderas para promover el bienestar animal en ganado mestizo Carora a pastoreo en el piedemonte andino venezolano

Boas práticas pecuárias para promover o bem-estar animal em bovinos mestiços Carora pastando no pé da montanha dos Andes Venezuelanos

Darisbel del Valle Cegarra-Quintero, Daniel Antonio Perdomo-Carrillo, María Aidée García-Linares, Miguel F. Perea-Brugal, José Arnoldo Piña-Monsalve, Alejandro José Barreto-Bastidas, Fernando Pedro Perea Ganchou

