

REVISTA CITECSA

CIENCIA, TECNOLOGÍA, SOCIEDAD Y AMBIENTE



Revista para difusión y divulgación de avances de investigación



ISSN: 2027-6745

ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

VOLUMEN. 4

NUMERO. 6

AÑO. 2013





REVISTACITECSA
Volumen 4 numero 6 – Julio 2013
ISSN: 2027 -6745
<http://www.revistacitecsa.mvzunipaz.edu.co/>
Barrancabermeja - Colombia

**INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ. UNIPAZ
ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.**

Rector: Oscar Orlando Porras Atencia, Ing. Esp. MSc

Director Escuela M.V.Z: Julio Cesar Rodríguez Galvis, M.V.Z

REVISTA CITECSA

Dirección web: <http://mvzunipaz.edu.co>

Director: Dr. Emiro Rafael Canchila. MVZ. Esp., MSc.

Comité Editorial:

- Luz Dary Yepes Lobo, Bióloga química, Esp.
- Omar Ricardo Gómez, M.V.Z, Esp.
- Jorge Eliecer Franco Rodríguez, M.V.Z, Esp
- Gamaliel Arturo Fandiño. Ing. Sistemas

Comité científico:

- Mildrey Soca Perez, M.V, Msc., PhD., Investigadora auxiliar. EEPF “Indio Hatuey”. Cuba.
- Yuvan Contino , M.V, Msc., EEPF “Indio Hatuey”. Cuba.
- Lina María Peñuela Sierra. MVZ., MSc., PhD en Zootecnia. U. Estadual de Maringa. PR Brasil.
- Román David Castañeda Serrano MVZ., MSc., PhD en Zootecnia. U. Estadual de Maringa PR – Brasil.
- Lourdes Elvira Rodríguez Guzmán. MVZ.,Esp. MSc
- Pedro María Sánchez Arciniegas. Ing. Agrónomo. MSc., Investigador - CENICAFE., Consultor - Asesor negocios agropecuarios, Productor agropecuario
- Emiro Rafael Canchila. MVZ. Esp., MSc,
- Norberto Villa Duque M.V.Z, Esp. MSc
- Oscar Orlando Porras Atencia, Ing. Esp. MSc

Correo: revistacitecsa@mvzunipaz.edu.co

citecsa@unipaz.edu.co

revcitecsa@gmail.com

Dirección: Centro de investigaciones Santa Lucia Km 14 vía Bucaramanga vereda el Zarzal. Barrancabermeja, Santander, Colombia.

Teléfono: 6025185, 6025419, 6026100, 6025302.

Portal institucional: www.unipaz.edu.co

Periodicidad: semestral

AUTOR DE LA PINTURA EN PORTADA (SUEÑO DE UNA NOCHE):

Ana Cabrera Grohs.

E-mail: ana@ana-cabrera.com



AGRADECIMIENTOS

El comité editorial de la **Revista CITECSA**, de la Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia de UNIPAZ, agradece la colaboración prestada por las siguientes personas que oficiaron como pares evaluadores de los artículos originales publicados.

De antemano se ofrecen disculpas si involuntariamente se llegase a omitir algún nombre en la lista.

Dra. Mildrey Soca Perez, M.V, Msc., PhD., Investigadora auxiliar. EEPF “Indio Hatuey”. Cuba.

Dr. Yuvan Contino , M.V, Msc., EEPF “Indio Hatuey”. Cuba.

Dra. Lina María Peñuela Sierra. MVZ., MSc., PhD en Zootecnia. Universidad Estadual de Maringa PR – Brasil.

Dr. Román David Castañeda Serrano MVZ., MSc., PhD en Zootecnia. Universidad Estadual de Maringa PR – Brasil.

Dra. Lourdes Elvira Rodríguez Guzmán. MVZ.,Esp. MSc

Dra. Saraí Cortés Velasco. MVZ. MSc. Universidad de Lleida, España

Dr. Norberto Villa Duque M.V.Z, Esp. MSc

Dr. Emiro Rafael Canchila. MVZ. Esp., MSc,

Ing. Pedro María Sánchez Arciniegas. Ing. Agrónomo. MSc., Investigador - CENICAFE., Consultor - Asesor negocios agropecuarios, Productor agropecuario

Ing. Edwin Duran Blandon. Esp. Desarrollo de software.

Ing. Oscar Orlando Porras Atencia, Esp. MSc

Adicionalmente, un especial agradecimiento a la Pintora **ANA CABRERA GROHS** por la autorización de su obra titulada “**SUEÑO DE UNA NOCHE**”, para ser utilizada en esta portada de la revista.