

REVISTA
CITECSA

Ciencia Tecnología Sociedad y Ambiente

Barrancabermeja - Colombia

Revista para la difusión y divulgación
de avances de investigación



UNIPAZ

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ UNIPAZ

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

REVISTA CITECSA

Dirección web:

<http://revistas.unipaz.edu.co/ojs/index.php/revcitecsa>

Director(a):

Mónica María Pacheco Valderrama. Ing. Alimentos. Esp., MSc.

Editor:

Edwing Alexander Velasco Rozo. Ing. Químico. MSc.

Comité Editorial:

Jorge Eliécer Franco Rodríguez, M.V.Z. Esp.
Angelo José Bula Dias, M.V.Z. PhD.
Román David Castañeda Serrano, M.V.Z. PhD.
José Luis Agudelo Valderrama, Ing. Químico PhD.
Gustavo Adolfo Hincapié Llanos, Químico MSc.
Natalia Terán Acuña, Ing. Química. Esp

Soporte técnico:

Sandra Lisbeth Castro Ariza. Ing. Sistemas

Comité científico:

Andrea Carolina Cabanzo Olarte. Química. MSc. Química. PhD. Química Analítica.
Lina María Peñuela Sierra. MVZ. MSc. PhD. en Zootecnia.
Edwin de la Cruz. Químico. MSc Química. PhD Química Aplicada.
Francisco Javier Henao Uribe. MVZ. MSc. Reproducción animal. PhD En Ciencias Salud
Animal
Víctor Libardo Hurtado Nery. MVZ. MSc Zootecnia. PhD Ciencia Animal
Walter Eduardo Reyes Avalos. Biólogo. MSc Biotecnología. PhD Ciencias Biológicas
Iván Darío Mora Vergara. Ing. Químico, MSc Ing. Química
Luz Alba Caballero Pérez. MSc. Master en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Edgar Mauricio Morales Valencia. Ing. Químico. Doctor en ing. Química (C)
Alba Sofía Navarro. Licenciada en Química. Doctora en Ciencias Químicas

Correo electrónico: citecsa@unipaz.edu.co; revcitecsa@gmail.com

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

Teléfonos: 057 - 6032701

Portal institucional: www.unipaz.edu.co

Periodicidad: Semestral

Diseño de Portada y Fotografía: Paolo Forero. Diseñador Gráfico (Docente, UNIPAZ)

AGRADECIMIENTOS

El comité editorial de la **Revista CITECSA**, del Instituto Universitario de la Paz - 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.

Luz Alba Caballero Pérez. Ingeniera de Alimentos. MSc. en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

Gustavo Hincapié Llanos. Químico. MSc. Química

Edgar Mauricio Morales Valencia. Ingeniero Químico.

Adicionalmente extendemos nuestros agradecimientos a la Delegación de Lenguas Extranjeras y Plan Lector del Instituto Universitario de la Paz por su apoyo en la revisión y corrección de resúmenes y artículos.

R E V I S T A
CITECSA

Ciencia Tecnología Sociedad y Ambiente

Barrancabermeja – Colombia
ISSN: 2027-6745

TABLA DE CONTENIDO

ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA COMPETITIVO DE LA PROVINCIA DE YARIGÜES, EN SANTANDER ¡Error! Marcador no definido.

EFEECTO DEL HEXANO Y LA CONCENTRACIÓN DE METANOL SOBRE LA TRANSESTERIFICACIÓN DE ACEITE CRUDO DE PALMA UTILIZANDO Na_2CO_3 COMO CATALIZADOR..... ¡Error! Marcador no definido.

PROTEÍNA CELULAR EN BIOMASA DE LA LEVADURA PRODUCIDA A PARTIR DE RESIDUOS DE CÁSCARAS DE NARANJA Y PAPA PARA USO EN LA ALIMENTACIÓN ANIMAL ¡Error! Marcador no definido.3

BIOMETRIA HEMATICA DE MOJARRA PLATEADA (*Oreochromis niloticus*) SUSTITUYENDO EL 15% DE LA DIETA CON FALSO GIRASOL (*Tithonia diversifolia*) 48

REPORTE DE UROLITIASIS VESICAL EN UN CANINO EN LA CLINICA VETERINARIA UNIPAZ..... ¡Error! Marcador no definido.7