

# INNOCAE

ISSN: 2590 – 549X

**Grupo de Investigación BIOSENA**

## **REVISTA INNOCAE**

Periodicidad: Anual

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Sistema de Investigación, Desarrollo

Tecnológico e Innovación (SENNOVA)

Centro Agroempresarial - Regional Cesar

Carrera 40 Kilómetro 1 vía Bucaramanga

Teléfono: 57 (5) 65 47 00 (01-02)

<http://www.sena.edu.co>

Aguachica, Cesar, Colombia



*Biblioteca SENA*



## SENNOVA

Sistema de Investigación,  
Desarrollo Tecnológico e Innovación



### Equipo Editorial

#### Directora de la revista

Sady Torcoroma Caselles Osorio (subdirectora (E))

#### Líder del Proyecto:

Julio Cesar Socarras Ballestas (Dinamizador SENNOVA de Centro)

#### Editor

Giovanni Bracho Tovar (Instructor SENNOVA)

#### Gestor editorial:

Jhon Elier Arango Trillos (Instructor SENNOVA)

### Equipo Editorial Científico

#### M. Sc Jhon Elier Arango Trillos

MSC. En Educación (2024) Universidad de Pamplona N.S Unipamplona. MSC. En Control industrial (2017) Unipamplona. Ingeniero Electrónico (2004) Unipamplona. Instructor de planta provisional SENA, director e investigador del grupo de investigación BIOSENA del Centro Agroempresarial Regional Cesar Aguachica. <https://orcid.org/0000-0002-3472-1223>

#### MSC. Giovanni Bracho Tovar

MSC. En ingeniería de sistemas (2015) Universidad Nacional de Colombia UNAL. Esp. En Administración de la información educativa (2011) Universidad de Santander UDES. Ingeniero Electrónico (2005) Universidad Industrial de Santander UIS. Instructor de planta provisional SENA e investigador del grupo BIOSENA del Centro Agroempresarial Regional Cesar Aguachica. <https://orcid.org/0000-0002-1250-1756>

#### MSC. José Alejandro Orozco Ochoa

MSC. En ciencia y tecnología de alimentos (2020) Universidad de Pamplona N.S Unipamplona. Esp. en administración de la información educativa (2011) Universidad de Santander UDES. Ingeniero Agroindustrial (2004) Universidad Popular del Cesar UPC. Instructor de planta SENA e investigador del grupo BIOSENA del Centro Agroempresarial Regional Cesar Aguachica. <https://orcid.org/0000-0001-6505-0234>

#### MSC. Lauren Yinett Gómez Quintero

MSC. En Gerencia de Proyectos de Investigación & Desarrollo (2025) Politécnico Gran Colombiano. Esp. En pedagogía ambiental (2020) Universidad Popular del Cesar (UPC). Esp. Tecg. en investigación de mercados (2019) Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Ingeniera Industrial (2007) Universidad de Pamplona N.S Unipamplona. Profesional de planta SENA centro Agroempresarial Regional Cesar Aguachica. <https://orcid.org/0000-0003-0476-545X>

#### MSC. Henry Alexander Flechas Peña

MSC. En Gerencia de Proyectos de Investigación & Desarrollo (2016) Universidad Rafael Bellosillo Chacín URBE. Administrador de empresas (2007) Universidad Cooperativa de Colombia. Instructor de planta SENA del Centro Agroempresarial Regional Cesar Aguachica.

#### Esp. Julio Cesar Socarras Ballesta

Esp. Administración de la Informática Educativa (2011). Ingeniero Agroindustrial (2001) Universidad Popular del Cesar UPC. Docente Catedrático Universidad Popular del Cesar, Instructor e Investigador Grupo Gipta (UPC) y Grupo BIOSENA del Centro Agroempresarial Regional Cesar Aguachica. <https://orcid.org/0000-0002-5835-830X>

#### Esp. Jorge Antonio Duarte Noriega

Esp. En laboratorio Clínico Veterinario (2022) Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA. Médico Veterinario y Zootecnista (2003) Instituto Universitario de la PAZ UNIPAZ. Instructor de Planta SENA, Investigador Grupo de investigación BIOSENA del Centro Agroempresarial Regional Cesar Aguachica.

#### MSC (c). Robinson Lobo Hernández

MSC (c). En Agronegocio Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Zootecnista (2017) UNAD. Esp. Tecg. en el sector Agropecuario (2012) Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Tecnólogo en producción pecuaria (2010) SENA. Instructor de Planta SENA, Investigador Grupo de investigación BIOSENA del Centro Agroempresarial Regional Cesar Aguachica.

#### MSC (c). David Eduardo Claro Quiñones

MSC (c). En administración Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña UFPSO. Contador Público (2004) Universidad Popular del Cesar UPC. Instructor de planta SENA, formador de formadores del Centro Agroempresarial Regional Cesar Aguachica.



Sistema de Investigación,  
Desarrollo Tecnológico e Innovación

## Equipo de Producción

Corrector de estilo

Msc. Yineth Rocio Trujillo Pizo

MSC. En Didáctica de las lenguas (2022) Universidad La Salle. Esp. Tecg. en Procesos pedagógicos de la formación profesional integral (2021) Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. Licenciatura en Lenguas Modernas (1999) Universidad Surcolombiana de Neiva. Instructora de planta provisional SENA de Bilingüismo del Centro Agroempresarial Regional Cesar Aguachica.

MSC (c). Leddy Magreth Osorio Noriega

MSC (c). En administración Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña UFPSO. Profesional economista (2000) Universidad Santo Thomas. Profesional de planta SENA del Centro Agroempresarial SENA Aguachica.

Corrector de estilo

Prof. Jesús Eduardo Casadiegos Ibarra

Profesional - Diseño Industrial Universidad Industrial de Santander - Bucaramanga

Dño. Gráfico Jonathan Elías Pacheco Saavedra

Diseñador Gráfico Pro (2010) Universidad de Investigación y Desarrollo UDI

*Revista Digital*



**SENNOVA**

Sistema de Investigación,  
Desarrollo Tecnológico e Innovación