



#### **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE**

**Carlos Mario Estrada Molina**  
Director General del SENA

**Farid De Jesús Figueroa Torres**  
Director Dirección de Formación Profesional

**Fermín Beltrán Barragán**  
Director Regional SENA Huila (E)

**Adriana Marcela Valencia Cardona**  
Subdirectora Centro de Desarrollo Agroempresarial  
y Turístico del Huila

#### **COMITÉ EDITORIAL Y CIENTÍFICO**

**Heimar Hernán Coronado Hernández**  
Editor  
Líder Sennova  
Centro de Desarrollo Agroempresarial  
y Turístico del Huila

#### **William Orlando Triana Perdomo**

Comunicador Social y Periodista Sennova  
Centro de Desarrollo Agroempresarial  
y Turístico del Huila

#### **Gladys Losada Aguirre**

Instructora Centro de Desarrollo  
Agroempresarial y Turístico del  
Huila

#### **TRADUCTOR**

#### **Claudia Constanza Suárez Botía**

Profesional Bilingüismo  
Centro de Desarrollo Agroempresarial  
y Turístico del Huila

### **Revista NOVA**

ISSN: 2500 - 4476 / e -ISSN: 2590 - 6941

DOI: <https://doi.org/10.23850/issn-2500-4476> Periodicidad: Anual

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del SENA (SENNOVA)  
Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila Cra. 7 N° 5-67 La Plata, Huila - Colombia.

Teléfono: (8) 8370987 Ext. 83737

[revistanova@sena.edu.co](mailto:revistanova@sena.edu.co)

<http://revistas.sena.edu.co/index.php/rnova>



#### **Comité Evaluador Volumen 5**

La Revista Nova agradece a los investigadores quienes actuaron como evaluadores:

##### **José Guillermo Guarnizo Marín**

Colombiano. PhD. Polytechnic University of Valencia.

##### **Claudia Lorena Garzón Castro**

Colombiana. Doctora. Universidad de La Sabana

##### **Rayén Amanda Rovira Rubio**

Colombiana. Doctora. Universidad Autónoma de Barcelona.

##### **Neyla Benitez Campo**

Colombiana. Doctora. Universidad del Valle.

##### **Carolina Gutiérrez Cortés**

Colombiana. Doctora. Universidad Nacional de Colombia.

##### **Astrid Milena Bedoya**

Colombiana. Doctora. Universidad de Antioquía.

##### **Fanny Consuelo Herrera Arias**

Colombiana. Doctora. Universidad de León.

Distribución gratuita

Edición en línea

Editorial: Imprenta Nacional de Colombia

Bogotá, diciembre de 2019





Revista Nova

**Misión:** Divulgar las investigaciones realizadas por instructores y aprendices del SENA e instituciones a nivel regional, nacional e internacional. Publicando artículos científicos e inéditos relacionados con el desarrollo tecnológico e innovación industrial, agropecuario, emprendimiento y gestión empresarial, impactando y contribuyendo al desarrollo académico del Huila.

**Visión:** Para el 2020 ser conocida como una publicación de innovación, relevancia y pertinencia académica con énfasis en las áreas industrial, ambiental, agropecuaria y empresarial, formando parte de las bases bibliográficas mas relevantes.

#### **Líneas de investigación Grupo Nova**

1. Desarrollo Tecnológico e Innovación Industrial
2. Emprendimiento y Gestión Empresarial
3. Desarrollo Pecuario
4. Desarrollo Agrícola
5. Ambiental

**Mission:** To disseminate research studies conducted by SENA instructors and apprentices and institutions at regional, national and international level. Publishing scientific and unpublished articles related to technological development and industrial innovation, agriculture, entrepreneurship and business management, impacting and contributing to the academic development of Huila.

**Vision:** For the year 2020 REVISTA NOVA will be known as a publication of innovation, relevance and academic pertinence with emphasis on the industrial, environmental, agricultural and business areas, being part of the most relevant bibliographic databases.

#### **Research Lines**

1. Technological Development and Industrial Innovation
2. Entrepreneurship and Business Management
3. Livestock Development
4. Agricultural Development
5. Environmental Area