

Transformar

**Innovar**  
*para* transformar



Universidad  
**CATÓLICA**  
de Pereira

VIGILADO MINEDUCACIÓN





# Innovar Transformar

4

**Innovar para transformar: Proyectos meritorios.**

I. Aristizábal Valencia, César Alberto, compilador.

II. Ospina Bedoya, Juan David, compilador.

Citación sugerida:

Aristizábal Valencia, C.A, & Ospina Bedoya, J.D. (Comp). (2026). *Innovar para transformar: Proyectos meritorios*. Universidad Católica de Pereira.

– – 1 a. ed. – – Colombia: Pereira. 120 pp.

ISBN: 978-628-7710-16-0 (Electrónico)

Innovación 2. Educación Superior 3. Investigación formativa 4. Impacto regional  
5. Interdisciplinariedad

GTM – Estudios regionales / internacionales

Catalogación en la publicación – Universidad Católica de Pereira.

Primera edición 2026

**Universidad Católica de Pereira**

Rector: Pbro. Behitman Alberto Céspedes De los Ríos

Vicerrector Académico: Iván Alonso Buitrago Márquez

Director de Investigaciones e Innovación: César Alberto Aristizábal Valencia

Profesional encargado de la Gestión Editorial: Juan David Ospina Bedoya

**Créditos Editoriales**

Editor General: César Alberto Aristizábal Valencia

Corrección de estilo: Juan David Ospina Bedoya

Diseño y diagramación: Yesid Humberto Jurado Grisales

Reservados todos los derechos

© Universidad Católica de Pereira

Carrera 21 No. 49-95 Av. de las Américas Pereira, Colombia

PBX (+57) (606) 3124000

<https://www.ucp.edu.co>

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento de la Universidad Católica de Pereira, ni genera su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos contenidos en la obra, así como por la eventual información sensible publicada en ella.

Pereira, Colombia

2026.

# Prólogo

Hay libros que nacen desde una idea editorial inicial, estos son pensados para conocer nuevos mundos o hacer volar nuestra imaginación a través de sus páginas. Sin embargo, hay otros textos que surgen de la fuerza de acciones lejanas al mundo de las letras. Dado lo anterior, este compendio primero se hizo de manera práctica en las empresas, instituciones oficiales y entes territoriales antes de convertirse en verbo.

El presente libro emerge con la idea de aportar a la región, teniendo presente que las Universidades, como escenarios primarios de la producción de nuevo conocimiento, están llamadas a dar respuesta efectiva a los problemas del contexto; aunque, en algunos casos, estos esfuerzos se quedan en experiencias aisladas que no logran trascender. Aquí pues, tienen la posibilidad de conocer diferentes proyectos que impactan de manera positiva los lugares en los cuales fueron desarrollados. Estas líneas les demostrarán cómo los graduados de la Universidad Católica de Pereira tienen una formación que desborda en calidad, pero, sobre todo, que la sensibilidad y el humanismo cristiano se ven en cada trazo.

De esta manera, algunos de los trabajos de grado meritorios han llegado a la editorial de la Universidad. Porque era necesario contar cómo, por medio de la innovación, se transforma el territorio y, a su vez, cómo estos nuevos profesionales pueden llevar sus ideas a otros escenarios. De hecho, esa es una de las intenciones de este libro: ser guía para futuros trabajos; también para que quienes estén interesados puedan contactar a los autores y, de esta forma, las ideas no se queden solo en anaqueles. Apostamos a una expansión del conocimiento, por ello, confiamos en que mediante un buen texto las iniciativas pueden llegar donde más se necesitan.

Disfruten la lectura de este ejemplar con la convicción de que cada una de las personas vinculadas a los proyectos han aportado a la sociedad desde sus conocimientos y esperan, por medio de las siguientes líneas, seguir aportando desde otros escenarios.

Siempre tendremos la vocación de innovar para transformar, porque, más que un deber, es una cultura intrínseca en la Católica.

**César Alberto Aristizábal Valencia**  
**Director de Investigaciones e Innovación**

# Índice

## PRÓLOGO

**Pg. 06**

## CAPÍTULO 1

### **1. Construyendo hogares en tierra fértil: vivienda VIS rural en suelo rural**

*José Ricardo Echeverri Clavijo · Juan Pablo Henao León*

*Building Homes on Fertile Land: Sustainable Rural Social Housing*

**Pg. 09**

## CAPÍTULO 2

### **2. Caracterización de Md-ciclo: material elaborado a partir de residuos de MDF, para diferentes sectores en la industria**

*Camila Hernández Morales*

*Characterization of Md-cycle: A Material Made from MDF Waste for Various Industrial Sectors*

**Pg. 37**

## CAPÍTULO 3

### **3. Optimización del proceso de manufactura de un bipedestador pediátrico para parálisis cerebral espástica**

*Cristian Felipe Cortés Ortega*

*Manufacturing Process Optimization of a Pediatric Standing System for Spastic Cerebral Palsy*

**Pg. 47**

## CAPÍTULO 4

### **4. Riesgos financieros en las MiPymes comerciales y de servicios de Risaralda (2018–2022)**

*Angie Marieth Palacios Mena · Laura Romero Betancur*

*Financial Risks in Commercial and Service MSMEs in Risaralda (2018–2022)*

**Pg. 59**

## CAPÍTULO 5

### **5. Variables de éxito exportador de las empresas del Oriente Antioqueño**

*Isabella Trujillo Manrique · Laura Sofía Barragán Delgado · Mariana*

*Velásquez Loaiza · Gabriela Duque Ruiz*

*Export Success Variables of Oriente Antioqueño Companies*

**Pg. 71**

## CAPÍTULO 6

### **6. Relación de la cultura organizacional y el liderazgo transformacional en la gestión del conocimiento**

*María Jimena López Burbano*

*The Relationship Between Organizational Culture and Transformational Leadership in Knowledge Management*

**Pg. 95**