Roles del Estado en la innovación empresarial en Colombia

El caso del clúster de cuero, calzado y marroquinería de Bogotá-Región

N.º 6 - COLECCIÓN TESIS MAESTRÍA

FACULTAD DE FINANZAS, GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES

Jenny Carolina Pérez Moscote
Gonzalo Ordóñez-Matamoros

Roles del Estado en la innovación empresarial en Colombia

El caso del clúster de cuero, calzado y marroquinería de Bogotá-Región

Universidad Externado de Colombia

Pérez Moscote, Jenny Carolina

Roles del Estado en la innovación empresarial en Colombia : el caso del clúster de cuero, calzado y marroquinería de Bogotá-Región / Jenny Carolina Pérez Moscote, Gonzalo Ordóñez-Matamoros. -- Bogotá : Universidad Externado de Colombia. Facultad de Finanzas, Gobierno y Relaciones Internacionales, 2026. -- Primera edición.

189 páginas :ilustraciones, gráficas. (Colección tesis maestría ; 6)
Incluye referencias bibliográficas (páginas 139-157)
ISBN: 9789585064607 (impreso) 9789585064614 (electrónico)

1. Administración de empresas -- Innovaciones tecnológicas -- Bogotá (Colombia) 2. Crecimiento empresarial-- Innovaciones tecnológicas -- Bogotá (Colombia) 3. Industria del cuero curtido -- Innovaciones tecnológicas -- 2018-2023 4. Trabajos en cuero -- Industria y comercio 5. Artes y movimiento artesanal -- Industria y comercio 6. Calzado -- Industria y comercio 7. Procesos de manufactura -- Industria y comercio 8. Control de procesos industriales -- Innovaciones tecnológicas 9. Política industrial -- Industria y comercio -- Estudio de casos 10. Desarrollo industrial -- Innovaciones tecnológicas 11. Colombia -- Condiciones económicas I. Ordóñez-Matamoros, Gonzalo, 1969- II. Universidad Externado de Colombia III. Título. IV. Serie

338.064 SCDD 20

Catalogación en la fuente -- Universidad Externado de Colombia. Biblioteca. NDG
junio de 2026

ISBN 978-958-506-460-7
e-ISBN 978-958-506-461-4

© 2026, JENNY CAROLINA PÉREZ MOSCOTE
© 2026, GONZALO ORDÓÑEZ -MATAMOROS
© 2026, UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA
Calle 12 n.º 1-17 este, Bogotá
Teléfono (+57 601) 342 0288
publicaciones@uexternado.edu.co
www.uexternado.edu.co

Primera edición: agosto de 2026

Diseño de cubierta: Departamento de Publicaciones
Corrección de estilo: María José Díaz Granados M.
Asistente editorial: Adriana León Torres
Composición: Álvaro Rodríguez
Impresión y encuadernación: Imageprinting Ltda.
Tiraje de 1 a 1.000 ejemplares

Impreso en Colombia
Printed in Colombia

Prohibida la reproducción o cita impresa o electrónica total o parcial de esta obra, sin autorización expresa y por escrito del Departamento de Publicaciones de la Universidad Externado de Colombia. Las opiniones expresadas en esta obra son responsabilidad de los autores.

A mi familia, amigos y colegas, por contribuir
a la comprensión del desarrollo del país
como un esfuerzo articulado y colaborativo
desde los territorios.

CONTENIDO

Presentación 15

Introducción 19

Capítulo 1.
Retos del sector empresarial en Colombia y la innovación como solución. El caso del clúster de cuero, calzado y marroquinería de Bogotá-Región 23
- Definición del problema 23
  - El crecimiento económico depende de la productividad 23
  - La productividad depende de la innovación 24
  - Determinantes de la Innovación. Índice Global de Innovación 24
  - Desempeño de las empresas del sector en Innovación 26
  - Metodología de articulación para la competitividad (ArCo), 2021 37
- Objetivos 38
  - Objetivo general 38
  - Objetivos específicos 39

Capítulo 2.
Aproximación desde la teoría sistémica 41
- Sistemas Nacionales de Innovación (SNI) 42
- Sistemas Regionales de Innovación (SRI) 42
- Clústeres 44
- Tetra hélice de innovación 45
- Fallas de los Sistemas Regionales de Innovación 48
- Condiciones habilitantes 52
- Indicadores *input* o determinantes de la innovación de acuerdo con el Índice Global de Innovación 52

Los roles del Estado 55
Teoría de la Agencia 61
La cibernética y el Modelo de Sistema Viable 62

Capítulo 3.
Explorando la salud del sistema 67
Preguntas de investigación 69
Pregunta general 69
Preguntas operativas 69
Hipótesis 70

Capítulo 4.
Estado y dinámicas del clúster de cuero, calzado y marroquinería de Bogotá-Región, 2018-2023 71
Clúster de cuero, calzado y marroquinería en Bogotá-Región 71
Riesgos metodológicos 79
Contexto de la investigación 80
Sistema Nacional de innovación de Colombia 81
Proyectos aprobados por el fondo de CTeI para Bogotá y Cundinamarca 82
Sistema Regional de Innovación Bogotá-Región 86
Comisión Regional de Competitividad e Innovación de Bogotá-Región 86
Consejos de CTeI (Codecti) de Bogotá y Cundinamarca 87
Caracterización clúster de cuero y calzado en Bogota-Región 88
Cifras del sector: producción, empleo, exportaciones 88
Esquema del clúster de cuero, calzado y marroquinería de Bogotá-Región 96

Capítulo 5.
Resultados: fallas sistémicas, condiciones habilitantes y roles del Estado 99
Fallas sistémicas del clúster en el marco del Sistema Regional de Innovación 99
Infraestructura 99
Instituciones 100
Interacción 101
Capacidad 102

Condiciones habilitantes 105
Capital humano y de investigación 105
Sofisticación de mercados 106
Sofisticación de negocios 107
Roles del Estado 108
Líder 109
Educador 109
Articulador 111
Representante del país/región a nivel internacional 111
Regulador 112
Financiador 113

Capítulo 6.
Conclusiones y recomendaciones
para los actores involucrados 115
Sistema Nacional de Innovación y Sistema
Regional de Innovación Bogotá-Región 117
Clúster de Cuero-Calzado y Marroquinería 119
Relación entre fallas sistémicas, condiciones
habilitantes y roles del Estado 124
Recomendaciones para los actores del clúster 129

Capítulo 7.
Siguientes pasos para profundizar en futuras investigaciones 133
Propuesta de Modelo de Sistema Viable aplicado
al clúster de cuero, calzado y marroquinería 133
Experiencia de éxito de la Cámara de Comercio
de Bogotá con San Victorino y El Restrepo 135

Referencias 139
Entrevistas 156

Anexos 159

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Pilares del Índice Global de Innovación	27
Tabla 2.	Reformulación del marco de referencia de las fallas del SRI	50
Tabla 3.	Roles del Estado según los modos de gobernanza	58
Tabla 4.	Categorías indagadas con los actores del clúster	78
Tabla 5.	Entrevistados del clúster cuero, calzado, marroquinería, Bogotá-Región	79
Tabla 6.	Proyectos del SGR asignados a Bogotá D.C.	84
Tabla 7.	Proyectos del SGR asignados a Cundinamarca	85
Tabla 8.	Cifras del sector cuero, calzado y marroquinería a nivel regional	93
Tabla 9.	Empleo sector de cuero, calzado y marroquinería, Bogotá-Región a 2021	94
Tabla 10.	Relación entre fallas sistémicas, condiciones habilitantes y roles del Estado	128

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Relación entre productividad (PTF 2022) e innovación (IGI 2023)	25
Figura 2.	Desempeño Colombia 2023. Índice Global de Innovación	28
Figura 3.	Desempeño de Bogotá-Cundinamarca en el Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC) 2021	29
Figura 4.	Tipo de empresa según el grado de innovación	30
Figura 5.	Principal razón por la cual las empresas no innovaron	31
Figura 6.	Importancia de los obstáculos a la innovación que enfrentaron las empresas innovadoras del sector curtido y recurtido de cueros y fabricación de artículos de viaje y calzado	33
Figura 7.	Fuentes de los recursos invertidos por las empresas innovadoras	34
Figura 8.	Financiamiento con recursos públicos de las ACTI para las empresas innovadoras	35

Figura 9. Obstáculos al acceso de recursos públicos para financiar inversiones en ACTI 36
Figura 10. Sistema Regional de Innovación (SRI) 43
Figura 11. Clúster italiano de calzado y moda 46
Figura 12. Ilustración del concepto de tetra hélice de innovación 47
Figura 13. Condiciones habilitantes del sistema regional de triple hélice 53
Figura 14. Modelo de sistema viable (MSV) 64
Figura 15. Resumen del marco teórico aplicado a la propuesta metodológica 76
Figura 16. Estructura simplificada de la cadena de cuero, calzado y marroquinería 89
Figura 17. Participación del sector cuero, calzado y marroquinería en el PIB nacional 90
Figura 18. Variaciones de la producción real y el empleo en el sector cuero y calzado para Bogotá y Cundinamarca, 2019-2023 91
Figura 19. Cifras de comercio exterior del sector cuero, calzado y marroquinería 94
Figura 20. Empleo del sector cuero, calzado y artículos 95
Figura 21. Clúster de cuero, calzado y marroquinería de Bogotá-Región 97
Figura 22. Propuesta modelo de clúster como sistema y los roles del Estado en la solución de fallas y la provisión de condiciones habilitantes 136

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Protocolo de entrevistas 159
Anexo 2. Normatividad del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación 169
Anexo 3. Normatividad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 170
Anexo 4. Iniciativas Clúster Bogotá-Región 173
Anexo 5. Desempeño de Bogotá en el Índice Departamental de Competitividad 2023 174
Anexo 6. Desempeño de Cundinamarca en el Índice Departamental de Competitividad 2023 175

Anexo 7. Gobernanza de la Comisión Regional de Competitividad de Bogotá y Cundinamarca 176
Anexo 8. Infografía Comisión Regional de Competitividad Bogotá-Cundinamarca 178
Anexo 9. Marco regulatorio de la gobernanza de los Consejos de CTeI de Bogotá y Cundinamarca 179
Anexo 10. Relación del sector con entidades de apoyo y acuerdos institucionales 179

PRESENTACIÓN

Este libro analiza los roles que el Estado puede ejercer en Colombia para promover la innovación en sectores productivos, usando como caso de estudio el clúster de la cadena del cuero, calzado y marroquinería de Bogotá-Región. La investigación se centra en cómo las acciones de política pública se implementan a nivel sectorial, concluyendo que estas acciones son heterogéneas y dependen en gran medida de la priorización de sectores en la agenda pública.

Aunque la innovación suele considerarse una gestión empresarial, el Estado está llamado a solucionar fallas del mercado y brindar condiciones habilitantes para la innovación tanto a nivel empresarial como de clúster. En este sentido, se espera que el Estado cumpla un rol activo en la provisión de estas condiciones, ayudando a solucionar las fallas del clúster dentro de un sistema regional y nacional de innovación. Desde la economía política se debate el rol del Estado, que debería ser mínimo según la economía de mercado, pero más activo según la economía evolucionista, donde la innovación es un proceso sistémico. Así, en general, se espera que el Estado cumpla con al menos uno de los siguientes roles:

1. Líder: proveer una línea estratégica.
2. Educador: mejorar las capacidades de empresarios y academia.
3. Financiador: proveer infraestructura.
4. Regulador: mantener un entorno institucional.

5. Articulador: mejorar la interacción entre actores.
6. Representante: mejorar la relación con el entorno.

Partiendo del enfoque de política pública, se analiza el sector de cuero, calzado y marroquinería, el cual ha sido dejado de lado por no mostrar tasas de crecimiento interesantes. Paradójicamente, los sectores que reciben apoyo son los que ya lo hacen bien, mientras que los sectores en declive reciben menos atención. Este trabajo contribuye al análisis de la innovación desde el ámbito sectorial, bajando el análisis de los sistemas regionales de innovación a los sectores inmersos en esos sistemas. Aporta al análisis de la innovación empresarial desde el enfoque de política pública y el rol del Estado, ofreciendo ideas sobre cómo usar mejor los recursos destinados a políticas públicas de desarrollo e innovación empresarial con un enfoque regional.

El marco teórico incluye disciplinas como economía, políticas públicas, desarrollo empresarial; ciencia, tecnología e innovación (CTeI), basándose en trabajos de Woolthuis *et al*. (2005), Borrás y Edler (2020), Cai *et al*. (2015), entre otros. En Colombia, se revisaron los trabajos de Pérez Rodríguez y Ordóñez-Matamoros (2022) y Ordóñez-Matamoros *et al*. (2021a) y (2021b). Las conclusiones resultan de aplicar métodos cualitativos, caracterizando el Sistema Regional de Innovación de Bogotá-Región y revisando la composición de actores del clúster de cuero, calzado y marroquinería. Se realizaron trece entrevistas a empresarios, representantes gremiales, entidades del Estado y académicos, a fin de validar las fallas del clúster, las condiciones habilitantes y los roles del Estado.

El libro concluye que el Estado debe cumplir un rol activo en la provisión de condiciones habilitantes para la innovación empresarial, ayudando a solucionar las fallas del clúster dentro de un sistema regional y nacional de innovación.

La investigación sugiere profundizar en los tipos de gobernanza de actores en distintos sectores y cómo esto varía los roles del Estado en sistemas clúster o en el Sistema

Regional de Innovación (SRI) en países en desarrollo como Colombia. También se podrían analizar los roles de otros actores de la tetra hélice de innovación y estudiar si el liderazgo del sistema podría ser asumido por otro actor, como el sector empresarial. Además, se propone profundizar en las teorías de sistemas para evaluar su aporte al diseño organizacional de los clústeres o SRI, y a las políticas públicas de innovación.

Se espera que académicos y estudiosos de las ciencias políticas, las políticas públicas, los roles del Estado, la economía del desarrollo, el desarrollo empresarial, de ciencia, tecnología e innovación (CTeI), así como los hacedores de política pública sectorial y actores del sector de cuero, calzado y marroquinería de Bogotá-Región y otros sectores manufactureros similares, encuentren en esta obra algunas respuestas a sus preguntas sobre el papel del Estado en la innovación en Colombia.

INTRODUCCIÓN

Este libro de investigación surgió inicialmente como trabajo de grado de la maestría en Gobierno y Políticas Públicas de la Universidad Externado de Colombia. Su planteamiento partió de la inquietud por entender qué podría hacer el Estado[1] para contribuir al desarrollo empresarial del país, en particular, qué podría hacer y qué roles debería ejercer en la promoción de la innovación empresarial, entendiendo esta como factor determinante de la productividad, la competitividad y el desarrollo económico.

Esta pregunta surgió de revisar los resultados en indicadores de innovación del país, tanto de la posición que ocupa Colombia en el *ranking* internacional del Índice Global de Innovación (puesto 66 de 132 economías) (WIPO, 2023), como de los presentados en la última Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica Industria manufacturera (EDIT X) 2019-2020 (DANE, 2021) que menciona que el 70,9% de las empresas encuestadas de industrias manufactureras se declaran como "no innovadoras", que además revela que las pocas empresas que sí innovan lo hacen sin apoyo del

1 En el presente trabajo, el concepto de Estado se define como la acción gubernamental, incluyendo las nociones de Gobierno y Política Pública. Gobierno entendido tanto como la acción colectiva a través del ejercicio de los poderes Legislativo, Ejecutivo o Judicial, como cuando se refiere específicamente al Poder Ejecutivo. La política pública, por otra parte, se define generalmente como la implementación de las decisiones generales del gobierno (Borrás y Edler, 2020).