

Desarrollo de un centro de innovación dirigido a las empresas de bajo nivel de competitividad caso de estudio: Departamento del Cesar

Nombres y apellidos:

Jean Paul Manga Arrazola

Código estudiantil: 2022120144426

Leydys Maria Vergara Turizo

Código estudiantil: 2022120144426

Trabajo de Investigación presentado como requisito para optar el título de:
Magister en Gestión y Emprendimiento Tecnológico

Tutora:

Gloria Naranjo Africano

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general diseñar un centro de innovación empresarial dirigido a las empresas con bajo nivel de competitividad del departamento del Cesar, a partir del diagnóstico de sus principales limitaciones estructurales, tecnológicas y organizacionales, así como de la identificación de criterios estratégicos que permitieran estructurar un modelo de acompañamiento acorde con su realidad. El estudio se desarrolló bajo un enfoque metodológico cuantitativo, de tipo descriptivo y con un diseño no experimental, lo que permitió analizar la situación actual del tejido empresarial sin manipular las variables objeto de estudio. Para la recolección de información se aplicó una encuesta estructurada a una muestra de 30 representantes de empresas del departamento del Cesar, seleccionados por su vínculo directo con la gestión empresarial. El instrumento consistió en un cuestionario de preguntas cerradas con opciones de respuesta dicotómicas (sí/no), diseñado para identificar las principales problemáticas asociadas a la competitividad empresarial. Luego, la información fue recolectada, organizada y analizada en cinco categorías: acceso a programas de incubación y aceleración, acceso a financiamiento, infraestructura y tecnología, formación del talento humano y diversificación de productos y mercados. Los resultados evidenciaron que las empresas del Cesar presentan un bajo nivel de competitividad, asociado principalmente a limitaciones estructurales y de gestión. En este sentido, el 77% de los empresarios manifestó no contar con acceso a financiamiento o crédito empresarial, mientras que el 73% indicó no participar en programas de incubación o aceleración. Asimismo, el 70% señaló deficiencias en la infraestructura productiva y el 57% reportó dificultades para acceder o implementar nuevas tecnologías en sus procesos. De igual forma, el 53% de los encuestados reconoció una limitada diversificación de productos y mercados, y el 50% evidenció deficiencias en la formación y capacitación del talento humano. A partir del diagnóstico realizado, se identificaron los criterios más representativos para el diseño del centro de innovación, destacándose la necesidad de fortalecer la

infraestructura y la adopción tecnológica, desarrollar capacidades gerenciales y de planeación estratégica, promover la inversión en innovación y desarrollo, y mejorar la articulación con ecosistemas de innovación. Estas variables se constituyeron en los ejes fundamentales para estructurar una propuesta que respondiera de manera integral a las necesidades de las empresas con menor nivel de competitividad. Como resultado de este proceso, se diseñó la estructura inicial del Centro de Innovación Empresarial INNOCÁM, concebido como un modelo de acompañamiento integral que articula servicios de sensibilización empresarial, diagnóstico inicial, elaboración de planes de trabajo personalizados y seguimiento continuo. El programa fue estructurado con una duración de cuatro meses, combinando capacitaciones grupales y consultorías individuales, orientadas al fortalecimiento de la innovación, la transformación digital, el desarrollo de capacidades gerenciales y la estructuración de modelos de negocio innovadores. En conclusión, la investigación permitió evidenciar la necesidad de un centro de innovación orientado específicamente a las empresas con bajo nivel de competitividad del departamento del Cesar. El diseño del INNOCÁM constituye una propuesta estratégica que busca reducir las brechas existentes, fortalecer el tejido empresarial local y promover un proceso de transformación gradual y sostenible, contribuyendo al desarrollo económico regional mediante la innovación empresarial.

Palabras claves: Desarrollo empresarial, centro de innovación, innovación empresarial, bajo nivel de competitividad.

ABSTRACT

The present research aimed to design a business innovation center targeted at companies with a low level of competitiveness in the department of Cesar, based on a diagnosis of their main structural, technological, and organizational limitations, as well as the identification of strategic criteria that would allow the structuring of a support model aligned with their reality. The study was developed under a quantitative, descriptive methodological approach with a non-experimental design, which made it possible to analyze the current situation of the business sector without manipulating the variables under study. For data collection, a structured survey was applied to a sample of 30 company representatives from the department of Cesar, selected due to their direct involvement in business management. The instrument consisted of a closed-ended questionnaire with dichotomous response options (yes/no), designed to identify the main problems associated with business competitiveness. Subsequently, the information was collected, organized, and analyzed into five categories: access to incubation and acceleration programs, access to financing, infrastructure and technology, human talent training, and product and market diversification. The results showed that companies in Cesar exhibit a low level of competitiveness, mainly associated with structural and managerial limitations. In this regard, 77% of the entrepreneurs reported not having access to financing or business credit, while 73% indicated that they do not participate in incubation or acceleration programs. Likewise, 70% reported deficiencies in productive infrastructure, and 57% reported difficulties in accessing or implementing new technologies in their processes. Similarly, 53% of the respondents acknowledged limited product and market diversification, and 50% reported deficiencies in human talent training and development. Based on the diagnosis, the most representative criteria for the design of the innovation center were identified, highlighting the need to strengthen infrastructure and technological adoption, develop managerial and strategic planning capacities, promote investment in innovation and development, and improve articulation with innovation

ecosystems. These variables became the fundamental pillars for structuring a proposal that comprehensively addresses the needs of companies with a lower level of competitiveness. As a result of this process, the initial structure of the INNOCÁM Business Innovation Center was designed as an integrated support model that articulates business awareness activities, initial diagnostics, the development of personalized work plans, and continuous monitoring. The program was structured with a duration of four months, combining group training sessions and individual consultancy services aimed at strengthening innovation, digital transformation, managerial capacity development, and the structuring of innovative business models. In conclusion, the research made it possible to demonstrate the need for an innovation center specifically oriented toward companies with a low level of competitiveness in the department of Cesar. The design of INNOCÁM represents a strategic proposal that seeks to reduce existing gaps, strengthen the local business ecosystem, and promote a gradual and sustainable transformation process, contributing to regional economic development through business innovation.

Keywords: Business development, innovation center, business innovation, low competitiveness.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acosta-Tzin, J. V., Raudales-García, E. V., & Aguilar-Hernández, P. A. (2023). Análisis bibliométrico de la investigación sobre innovación empresarial. *Ad-Gnosis*, 12(12), 1-14. Recuperado en <https://doi.org/10.21803/adgnosis.12.12.614>
2. Albayero, M., Tejada, M. y Cerritos, J. (2020). Una aproximación teórica para la aplicación de la metodología del enfoque mixto en la investigación en enfermería. *Revista Entorno*, (69), 45-50. Recuperado en <http://hdl.handle.net/11298/1156>
3. Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Primera Edición. Perú: Enfoques Consulting EIRL. Recuperado en <https://n9.cl/blxng>
4. Badoiu, G. A., Segarra-Ciprés, M., & Escrig-Tena, A. B. (2020). Antecedentes personales y organizacionales de los emprendedores corporativos: evidencias en una nueva empresa de base tecnológica. *Tec Empresarial*, 14(2), 18-31. Recuperado en <http://dx.doi.org/10.18845/te.v14i2.5092>
5. Bea-Leyva, T. B., Muñoz-Gutiérrez, S., & Sánchez-Oramas, L. (2023). Gestión del financiamiento a través de la aplicación del método de rentabilidades. *Ciencias Holguín*, 29(1). Recuperado en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181574471002>
6. Canizales-Muñoz, L. D. (2020). Elementos clave de la innovación empresarial. Una revisión desde las tendencias contemporáneas. *Revista Innova ITFIP*, 6(1), 50-69. Recuperado en <https://doi.org/10.54198/innova06.03>
7. Casanova, M. P., & Calderón, C. A. (2020). Modelo para la gestión de infraestructuras de tecnologías de la información. *TecnoLógicas*, 23(48), 32-54. Recuperado en <https://doi.org/10.22430/22565337.1449>
8. Casanova-Villalba, C. I. (2022). Desafíos en el crecimiento empresarial en Santo Domingo: Un análisis de los factores clave en el periodo 2021-2022. *Journal of Economic and Social Science Research*, 2(3), 1-12. Recuperado en <https://doi.org/10.55813/gaeajessr/v2/n3/53>
9. Cavero, J. (s. f.). *Centros de innovación*. Mentorday. [15 de enero de 2025]. Recuperado de <https://n9.cl/pe1u9>
10. Clavijo, C. (2023). *Competitividad empresarial: qué es, importancia, tipos y ejemplos*. HubSpot. [20 de enero de 2023]. Recuperado en <https://blog.hubspot.es/sales/competitividad-empresarial>
11. Congreso de la República de Colombia. (1995). Ley 222 de 1995. Por la cual se modifica el Código de Comercio y se expide un nuevo régimen para las sociedades comerciales. *Diario Oficial No. 42.156*. Recuperado en <https://n9.cl/fwtek>
12. Congreso de la República de Colombia. (2006). Ley 1014 de 2006. Por medio de la cual se fomenta la cultura del emprendimiento. *Diario Oficial No. 46.164*. Recuperado en <https://n9.cl/h9rh>
13. Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1286 de 2009. Por la cual se transforma a Colciencias en el Departamento Administrativo

- de Ciencia, Tecnología e Innovación. Diario Oficial No. 47.241. Recuperado en <https://n9.cl/4pex9>
14. Congreso de la República de Colombia. (2010). Ley 1429 de 2010. Por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo. Diario Oficial No. 47.937. Recuperado en <https://n9.cl/jv2v5>
 15. Congreso de la República de Colombia. (2015). Ley 1753 de 2015. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: "Todos por un nuevo país". Diario Oficial No. 49.538. Recuperado en <https://n9.cl/e7m9s>
 16. Congreso de la República de Colombia. (2019). Ley 1955 de 2019. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: "Pacto por Colombia, pacto por la equidad". Diario Oficial No. 50.964. Recuperado en <https://n9.cl/qp8r>
 17. Congreso de la República de Colombia. (2020). Ley 2069 de 2020. Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia. Diario Oficial No. 51.521. Recuperado en <https://n9.cl/xcox9>
 18. Congreso de la República de Colombia. (2021). Ley 2090 de 2021. Por la cual se expide la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación. Diario Oficial No. 51.661. Recuperado en <https://n9.cl/3vlpv>
 19. Cruz-Páez, F. O., & Espitia-Bernal, A. F. (2020). Análisis del emprendimiento económico naranja en la Sabana de Occidente, Cundinamarca, Colombia: el caso del emprendimiento FACACIRCUS. *Revista Pensamiento UDECINO*, 4(1), 35-47. Recuperado en <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/301/3011614003/index.h>
 20. Delgado-Fernández, M. (2020). Uso del diseño de experimentos para la innovación empresarial. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 29, 38-56. Recuperado en <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.2450>
 21. Díaz-Muñoz, G. A., Quintana-Lombeida, M. D., & Fierro-Mosquera, D. G. (2021). La competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones. *INNOVA Research Journal*, 6(1), 145-161. Recuperado en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7878906>
 22. Duque-Pulido, C. A. (2024). Competitividad de Colombia cae en rubro económico y sube en eficiencia empresarial. *La República*. [20 de junio de 2024]. Recuperado en <https://n9.cl/8x90pe>
 23. Entrepreneurship Monitor (GEM) (2022-2023). Actividad empresarial en Colombia 2022 - 2023: en camino hacia la reactivación. Editorial Universidad ICESI. Recuperado en <https://doi.org/10.18046/EUI/GEM.2020>
 24. Farfán-Juanias, O. y Pérez-Navarrate, K. 2020. Metodologías innovadoras para el diseño de nuevos proyectos de Emprendimiento de Base Tecnológica (EBT). *Mare Ingenii. Ingenierías*, 2 (1), pp. 27-46. Recuperado de <http://cipres.sanmateo.edu.co/index.php/mi>
 25. Ferrer-Dávalos, R. M. (2021). Innovación tecnológica como clave de supervivencia de las micro, pequeñas y medianas empresas. *Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 1(1), 14-30. Recuperado en <https://doi.org/10.56216/radee012021jun.a02>

26. García-Alvarado, M. G., & Quiñonez-Baca, L. C. Q. (2022). Innovación empresarial: Una revisión de literatura. *Excelencia Administrativa Online*, 1(3), 66-86. Recuperado en <https://revistascientificas.uach.mx/index.php/excelencia-administrativa/article/view/1131>
27. Gobernación del Cesar. (s. f.). Departamento del Cesar. [14 de enero de 2025]. Recuperado en <https://n9.cl/xs3nd>
28. Google Maps. (2025). Mapa del Departamento del Cesar. [14 de enero de 2025]. Recuperado en <https://n9.cl/mdat2s>
29. Guerrero, S. y Molero, J. (2019). Proyectos tecnológicos y desempeño innovador de las regiones colombianas. *Revista Venezolana de Gerencia*, (2), 409-430. Recuperado en <https://www.redalyc.org/journal/290/29063446023/html/>
30. Guevara, G., Verdesoto, A. y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4, (3), 163-173. Recuperado en <https://n9.cl/mspet>
31. Isabel (2019). ¿Qué son los centros de innovación? Officein. [17 de abril de 2019]. Recuperado de <https://www.officein.com.co/centros-innovacion/>
32. Limas-Suárez, S. J., Poveda-Pineda, D. F., Cifuentes-Medina, J. E. (2024). La competitividad de Colombia frente a los países de América Latina 2010-2021: avances y desafíos. *Revista Universidad y Empresa*, 26(46), 1–33. Recuperado en <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.13653>
33. Minciencias. (s.f.). Centros de Innovación y Productividad. [17 de enero de 2024]. Recuperado en <https://minciencias.gov.co/innovacion-taxo>
34. Pardo-Martínez, C. I. (2020). La importancia de los centros de innovación en las organizaciones. *Portafolio*. [24 de febrero de 2020]. Recuperado de <https://n9.cl/l0ffd>
35. Pérez-Peralta, C. M., Chirinos-Araque, Y., Ramírez-García, A. G., y Barbera-Alvarado, N. (2021). Factores de competitividad en PYMES manufactureras en Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(5), 35-369. Recuperado en <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.23>
36. Presidencia de la República de Colombia. (2013). Decreto 1377 de 2013. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 en aspectos relacionados con la protección de datos personales. *Diario Oficial No. 48.840*. Recuperado en <https://n9.cl/fwtek>
37. Presidencia de la República de Colombia. (2019). Decreto 2046 de 2019. Por el cual se reglamenta el funcionamiento de los Centros de Desarrollo Empresarial. *Diario Oficial No. 51.053*. Recuperado en <https://n9.cl/bfkifs>
38. Punto Estratégico. (2023). ¿Sabes qué es un centro de innovación? [2 de marzo del 2023]. Recuperado de <https://n9.cl/tajfe>
39. Quiñoy, L. (2024). Tipos de innovación empresarial que debes conocer para impulsar la competitividad y el crecimiento. APD. [19 de enero de 2024]. Recuperado en <https://www.apd.es/tipos-innovacion-empresarial/>
40. Rivera-Quintanilla, J. E. (2024). Diseño de un modelo de incubación y aceleración emprendedora que opere dentro de la Universidad de Sonsonate como emprendimientos dinámicos dentro de la zona Occidental de El Salvador.

- Revista Integración, 1(10), 25–34. Recuperado en <https://doi.org/10.5377/ri.v1i10.18391>
41. Rivera-Quintanilla, J. E., Méndez-Maldonado, H. E., González-Gómez, T. G., & Hernández-Rauda, J. R. (2023). Caracterización de emprendimientos en el Área Metropolitana de San Salvador, para el diseño de un modelo de incubación y aceleración emprendedora. Primera Edición. San Salvador: Universidad Dr. Andrés Bello. Recuperado en <http://redicces.org.sv/jspui/handle/10972/4661>
 42. Rodríguez-Rengifo, J. S., & Quintero-Sepúlveda, I. C. (2022). Capacidades de innovación empresarial en américa latina revisión de literatura. Ciencias Administrativas, (19), 8-8. Recuperado en <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.24215/23143738e096>
 43. Romero, H., Real, J., Ordoñez, J., Gavino, G. y Saldarriaga, G. (2022). Metodología de la investigación. Primera Edición. Perú: Edicumbre Editorial Corporativa. Recuperado en <https://n9.cl/fdhpo>
 44. Startup Genome. (2024). Análisis del Ecosistema Global de Startups 2022. El estado de la economía global de las startups. [24 de noviembre de 2024]. Recuperado en <https://n9.cl/0rh7e>
 45. Talero-Rodríguez, J. F. (2020). Análisis de Causas del Éxito de Empresas de Base Tecnológica en Colombia. (Trabajo de Grado). Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Recuperado en <https://n9.cl/0osav>
 46. Toniut, H. R. (2020). El uso del modelo de negocio para la innovación empresarial: aportes de los principales autores. Palermo Business Review, (22), 139-156. Recuperado en https://www.palermo.edu/negocios/cbrs/pdf/pbr22/PBR_22_08.pdf
 47. Useche, M., Artigas, W., Queipo, B. y Perozo, E. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos. Primera Edición. La Guajira: Editorial Gente Nueva, © Universidad de La Guajira. Recuperado en <https://n9.cl/y4dj0>
 48. Valle, W. (2022). Diseños de investigación no experimental. Psicología Experimental. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote (ULADECH). Recuperado en <https://n9.cl/y7ilm>
 49. Vioria, A. & Agredo, N. (2024). El desafío de las Empresas de Base Tecnológica (EBT) en Colombia. CDT Creativ. [24 de noviembre de 2024]. Recuperado en <https://n9.cl/muyuxy>
 50. Zaruma-Pincay, M. E., Gómez-Mite, L. P., Menoscal-Pincay, M. B., & Ponce-Salazar, M. M. (2022). La Innovación Empresarial como Fuente de Desarrollo para las Microempresas del Cantón Jipijapa. Dominio de las Ciencias, 8(1), 430-447. Recuperado en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383406>