

A grayscale photograph of a hand holding a pen, pointing at a document. The document contains several charts, including a bar chart and a pie chart. The background is dark and out of focus.

## Capítulo 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



Gracias a la presente investigación se identificaron factores internos de éxito para la permanencia empresarial en el sector de la construcción, generados por modelos estadísticos y análisis numéricos, validados, los cuales determinaron su incidencia en el entorno económico. Estos se constituyeron por la implementación de actividades en gerencia de proyectos y características organizacionales del sector. Asimismo, se integran las valoraciones que exponen la susceptibilidad del aparato productivo colombiano, el comportamiento de la actividad organizacional, las correlaciones entre sus características, desempeño y percepciones en gerencia de proyectos.

De igual forma, la presente investigación brindó un entendimiento del comportamiento y desempeño empresarial, al identificar el efecto de las inversiones públicas en proyectos de obra pública como estrategia para dinamizar la demanda agregada y aumentar la productividad nacional. Esto permitió validar la hipótesis que afirmaba las diversas capacidades, alcances y permanencia en el mercado de las empresas, al evaluar las características organizacionales en Colombia y el sector de la construcción. Incluso, debido al limitante institucional, se evidenció la fragilidad y poca estabilidad en la mayoría de las empresas del mercado colombiano. En consecuencia, pese a la amplia oferta de mercados, diversidad empresarial y soporte del

aparato estatal mediante la inclusión de recursos para inversión en obras civiles, existen susceptibilidades a los cambios económicos internos y externos por falencias en los procesos de innovación, factores de sofisticación en las empresas y el desarrollo institucional. Esto ha producido debilidad en la adaptación y permanencia organizacional.

Por ende, pese a la focalización de proyectos complejos, de alta cuantía y alcance, financiados por el Gobierno, estas políticas no han generado los resultados previstos. Puesto que la desaceleración económica, producto de cambios de la dinámica de los mercados en el mundo y una mayor dependencia de importaciones, ha reducido la producción interna e ilustran el efecto en el alcance de la actividad empresarial. Por lo cual, la evaluación de su permanencia empresarial repercute directamente en el desempeño del sector y el impulso generado en la economía Nacional, lo cual permite conducir a la evaluación de políticas públicas para futuras decisiones en materia de desarrollo territorial. Por lo cual, la presente investigación permite a las empresas e instituciones gubernamentales, la formulación de políticas públicas específicas en las actividades económicas que conduzcan a una mayor eficacia según los objetivos propuestos. Asimismo, se sustenta la importancia de evaluar las características internas de la organización y su síntesis en los factores que representan su permanencia y éxito en proyectos de esta naturaleza.

También, como parte de los efectos de políticas enfocadas en la integración económica global, se expone la susceptibilidad del aparato productivo colombiano a las variaciones de los mercados internacionales. Por consiguiente, alejada de otras actividades económicas, las empresas del sector de la construcción tienen una

mayor sensibilidad a las dinámicas externas, debido al soporte de proyectos constructivos generadas por inversiones estatales en la formulación de políticas públicas y afectan sus capacidades, alcances y permanencia en el mercado.

Al evaluar los indicadores relacionados con el sector de la construcción, existe una alta similitud de comportamientos entre la mayoría de las actividades económicas que conforman el aparato productivo nacional. Por consiguiente, las características organizacionales en Colombia y específicamente en el sector de la construcción son equivalentes en el territorio colombiano. Ello permitió identificar cambios de producción, el efecto de la centralización geográfica y el alcance de políticas públicas, evidenciadas en la incapacidad para soportar el impacto de los cambios en mercados internacionales. Las cuales fueron expuestas en los cambios de producción y desarrollo de las actividades constructivas que componen los subsectores de la construcción, al evidenciar una mayor inversión del capital público, centrado en obras civiles y una pequeña parte de la actividad edificadora, pese a que esta última lidera tradicionalmente su producción.

Lo cual, implícitamente, evidencia la importancia del sector de la construcción en economías emergentes como Colombia. Para lo cual, la integración, evaluación y depuración de información estadística recabada por entidades institucionales, permitió la formulación de factores que envuelven todas las varianzas de los datos evaluados, integrados en un modelo matemático que representa el entorno económico, la actividad constructiva y su efecto en el comportamiento organizacional en proyectos de construcción. Lo que ha permitido identificar las capacidades, alcances y permanencia

empresarial en el mercado. Por tal motivo, la presente investigación aporta a la interpretación y la focalización de análisis en factores que representan la variabilidad de los fenómenos evaluados, con mínimas pérdidas de información en una muestra que representa el parque empresarial de la construcción.

Igualmente, la metodología planteada y los resultados en la dinámica del sector de la construcción, en contexto con la economía colombiana, proporcionan a los diferentes interesados la identificación y focalización de acciones que permiten robustecer las capacidades organizacionales para permanecer en el entorno. De esta manera, la utilización de información pública permitió describir fenómenos en este sector y la economía colombiana, en coherencia con la posterior reproducibilidad y repetitividad con los datos comúnmente implementados para analizar estos comportamientos. Lo anterior posibilita el continuo análisis de información que conforma la presente investigación u otras relacionadas con el desempeño empresarial para identificar factores de permanencia. Esto permite la integración de comportamientos históricos y el entendimiento de fenómenos económicos, globales o nacionales, con el fin de formular políticas públicas u otras medidas específicas para que las organizaciones tomen decisiones que lleven a la permanencia empresarial, según el entorno económico vigente.

Por consiguiente, al correlacionar los comportamientos sobre las actividades económicas con las características organizacionales por el recabo de datos de acceso público, fue posible identificar comportamientos similares según las zonas geográficas donde se sitúan las organizaciones, e integración de propuestas que incluyen la contextualización socioeconómica y política

de la Nación. Por lo tanto, la caracterización empresarial, realizada mediante la integración de información pública y verificable, a través de agremiaciones como las cámaras de comercio, posibilitó la identificación de una muestra representativa, que analizó el comportamiento geográfico de la población empresarial colombiana y el sector de la construcción. Esto identificó que las empresas preponderantes se relacionan con las actividades económicas con mayor producción, las cuales no requieren un robusto andamiaje organizacional para labores comerciales o prestación de servicios. No obstante, de forma individual tienen una menor producción y mayor informalidad. Caso contrario, se evidencia que actividades económicas con alta tecnificación, las cuales tienen una menor cantidad de empresas y por ende la relación producción/número de empresas es mayor.

Estas actividades económicas, las diferentes características geográficas y habilidades en las organizaciones han generado variaciones de desempeños y escalas de producción, evidenciadas en los tamaños empresariales según formulaciones legales actuales. La gran mayoría de organizaciones en Colombia integran el grupo Mipymes, caracterizadas por una estructura simple, con rápida adaptación y bajos alcances en los mercados. Lo cual es coherente con el tipo de actividad económica realizada, ya que, a menores criterios de cualificación, el número de empresas Mipymes será mayor. Además, la correlación entre una baja contribución a la producción expone una propensión de políticas y fenómenos externos adversos. Por lo cual, una mayoría de empresas no tienen las suficientes capacidades organizacionales para permanecer en el mercado.

Por consiguiente, el mercado colombiano es susceptible a variaciones económicas, ya que el músculo empresarial

está prácticamente constituido por micro y pequeñas empresas, las cuales tienen limitantes en la captación de recursos y mínimos aprovechamientos en las economías de escala, lo que relaciona directamente la capacidad empresarial y diversificación y robustez de la estructura interna, así como la capacidad de respuesta a eventos económicos adversos. A partir de ello, se ha establecido que la mayoría de las empresas tienen poca cantidad de empleados, baja cualificación laboral y una débil implementación de herramienta de gerencia, lo que limitan sus capacidades internas.

Por tal motivo, se permitió relacionar el alcance organizacional, representada en el tamaño empresarial, ya que el mercado está en función de los bienes y servicios dispuestos por las por estas, lo cual condiciona las características de su estructura interna. Consiguientemente, la valoración de factores internos en relación con la gerencia de proyectos permite identificar los grupos de organizaciones que han permanecido en el mercado y brindar una metodología clara que compara las empresas susceptibles a desaparecer con aquellas que han permanecido en el mercado. Ello a través de identificar características empresariales e integración de su desempeño en el mercado, junto con el enfoque para establecer factores que busquen incentivar el desarrollo empresarial, con el fin de complementar la formulación de organizaciones jurídicas, conducentes a mayores flexibilidades en el marco normativo y el uso de técnicas en gerencia de proyectos en la organización. No obstante, las empresas constituidas como persona natural dominan el mercado, esto muestra las limitantes intrínsecas en su desempeño y estabilidad. Por lo demás, estas consideraciones están ligadas con las restricciones o pocas habilidades internas y mayores predisposiciones al entorno económico en el territorio colombiano.

Por tanto, al evaluar las características empresariales fue posible establecer diferencias de comportamientos, diferenciadas entre las empresas micro pequeñas y las medianas-grandes. Estas diferencias se ilustran en la disposición de bienes, derechos y obligaciones, al identificar sus desempeños, a partir de la sub actividad económica en la construcción, junto con la confiabilidad o riesgos para la formulación de proyectos de construcción estatales. Los cuales son evaluados mediante la comparación de exigencias en procesos de históricos de contratación pública reales en la región representativa evaluada, mediante la cuantificación de indicadores financieros y organizacionales en la muestra empresarial. Lo anterior expuso la supeditación de actividades de apoyo a la construcción (CIIU= F43) representadas por micro/pequeñas empresas en las sub actividades constructivas (CIIU= F42 y F43). Estas últimas se integran por empresas con mayor robustez y conocimiento en gerencia de proyectos, lo cual posibilita una mayor permanencia en el mercado como las medianas-grandes empresas.

Lo anterior ha determinado que la relación entre la cantidad de empresas y las actividades económicas es desigual y depende de la tecnificación del sector económico. Esto se ha relacionado con la producción, capacidades empresariales y prácticas metodológicas, orientadas al conocimiento e implementación de técnicas en gerencia de proyectos. Por ello, se ha validado la segunda hipótesis, al determinar que las capacidades empresariales y prácticas metodológicas orientadas a la implementación de conocimientos en gerencia de proyectos si impactan en la permanencia empresarial del sector de la construcción, que, a partir de las características organizacionales, se ha identificado la no disposición de una estructura consolidada y con limitaciones para

la formulación de proyectos. Esto permitió identificar que las características de las empresas en Colombia y del sector de la construcción son susceptibles a las dinámicas económicas externas, las cuales afectan el desempeño del mercado. Por ello, la gran mayoría de organizaciones en Colombia y el sector de la construcción se construyen por MiPymes. Lo que reduce el potencial competitivo en los mercados, genera una propensión a políticas económicas y fenómenos externos, debido a los pocos avances en procesos tecnológicos y de innovación. De manera que, las organizaciones son susceptibles al entorno, ya que las limitadas estructuras organizacionales no permiten integrar la implementación de herramientas para la gerencia de proyectos, lo que limita sus capacidades internas.

Asimismo, los comportamientos organizacionales son variados según la sub actividad económica realizada. Esto último permitió evaluar diversos desempeños y escalas de producción, divididos según los tamaños empresariales. Esta diferenciación identificó las capacidades empresariales y las condicionantes de sus características, junto con la propensión de variables en el entorno. Por consiguiente, fue posible la categorización empresarial en razón de su tamaño. Lo que define la disposición de bienes y capacidades para integrar herramientas de gerencia en proyectos y la complejidad de proyectos que pueden soportar las empresas con la confiabilidad o riesgos para la formulación de proyectos de construcción estatales. Esto permitió reconocer que las capacidades organizacionales impactan en el desarrollo de empresas por su desempeño financiero y patrimonial.

Por ende, gracias al establecimiento las características empresariales, fue posible valorar su correlación con

el éxito de proyectos, a través de percepciones sobre capacidades y desempeños en la gerencia de proyectos como factores de permanencia empresarial, según la bibliografía evaluada previamente. Lo cual fue validado mediante métodos estadísticos que permitieron evaluar la consistencia interna o confiabilidad de las indagaciones alrededor de las estructuras organizacionales, herramientas, capacidades del gerente, la valoración de la madurez, restricciones o triángulo de hierro y su correlación con variables categóricas como el tamaño empresarial, personería jurídica y actividad económica, formuladas como características organizacionales.

Ello permitió constituir factores internos de permanencia, al establecer que estos dependen de las características y capacidades empresariales del sector de la construcción. Por lo cual, fue posible validar la tercera hipótesis planteada, al identificar el efecto de los desempeños empresariales y diferenciar las organizaciones con capacidades para el soporte y aquellas las que, debidos a sus limitantes intrínsecas, no tienen los alcances necesarios para su afrontar la complejidad inherente en proyectos de construcción. Asimismo, esta correlación cuantitativa y el análisis contextual permitió la validación del modelo planteado como base en las condiciones del entorno colombiano.

Por consiguiente, al integrar por modelos estadísticos multivariados, se depuraron, integraron y determinaron las características empresariales del sector de la construcción en Colombia con diversos enfoques y la inclusión de prácticas metodológicas orientadas a la implementación de conocimientos en gerencia de proyectos. Las cuales han sido agrupadas mediante modelos matemáticos de análisis descriptivo-predictivo que permitieron establecer cuantitativamente la

influencia de estos factores en las empresas, junto con sus diferencias, según desempeños en el entorno económico colombiano por tamaños empresariales como variables dicotómicas o de contraste. Lo cual permitió formular factores internos para el éxito de proyectos que representan la capacidad de permanencia empresarial, junto con el ordenamiento secuencial para distinguir posibles resultados en su ponderación.

Dichas herramientas ayudarían a las empresas a dilucidar los procesos, herramientas y estructuras internas requeridas según el alcance, al exponer distintas decisiones, sus resultados e impacto. Por consiguiente, al determinar estas diferencias, fue posible establecer que las capacidades empresariales del sector de la construcción son influenciadas por la estructura organizacional y la aplicación de procesos en gerencia de proyectos. Lo cual permitió validar su relación con la evaluación de percepciones, a partir de los desempeños de las empresas en el entorno económico vigente. Por lo anterior, se conformó una metodología basada en datos públicos, suministrados por entidades oficiales y posteriormente la implementación de modelos, procesos y análisis que permiten reproducir, repetir y brindar confiabilidad en los resultados obtenidos. Además, se sustentan las evaluaciones de estudios observacionales, análisis estadístico y comportamientos organizacionales. Lo cual permite a la presente investigación constituirse como un referente bibliográfico que amplía el impacto del conocimiento en la gerencia de proyectos al interior de las empresas del sector de la construcción y su extrapolación a actividades económicas, mediante un análisis riguroso de las características y desempeño empresarial.

Por ello, estos resultados permitirán contribuir a una mayor comprensión del parque empresarial colombiano

y en especial al sector de la construcción, por el contraste de organizaciones, en las cuales, la gran mayoría, no cuenta con un conocimiento alrededor del entorno económico de las empresas. De igual manera, con la metodología formulada y resultados obtenidos, es posible contribuir al soporte de nuevas investigaciones relacionadas con la evaluación de las características y desempeños empresariales, a partir de la futura evaluación o generar nuevos factores que posibilitan la estimación de escenarios representativos como el efecto del COVID-19 u otros que afecten el entorno empresarial. Al igual que la profundización en otros factores no incluidos como una valoración futura sobre la validación de los factores formulados, al aplicarlos posteriormente en las empresas evaluadas y valorar su permanencia en el sector de la construcción.

