ean universidad
Acreditada en Alta Calidad
Res. nº 023654 del Mineducación. 10/12/21, vigencia 10/12/27



SIREF: Sistema de Indicadores para Requisitos Financieros y Organizacionales en la Contratación Estatal Colombiana

Julio Andrés Corzo Ochoa
Solangel Vela Cifuentes

©Universidad Ean SNIES 2812 | Vigilada Mineducación | **Personería Jurídica Res. nº. 2898** del Minjusticia - 16/05/69

SIREF: Sistema de Indicadores para Requisitos Financieros y Organizacionales en la Contratación Estatal Colombiana

Julio Andrés Corzo Ochoa

Solangel Vela Cifuentes

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Gobierno y Gestión Pública

Director:

Juan Carlos Rivera Rueda

Modalidad:

Innovación en Organizaciones Públicas

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Gobierno y Gestión Pública

Bogotá, Colombia

08 de octubre de 2026

Resumen

En la licitación pública en Colombia, el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente define los conceptos y las fórmulas de los indicadores de capacidad financiera y organizacional, pero delega en cada entidad estatal la fijación de los límites aplicables, lo que genera heterogeneidad entre procesos comparables y dificulta la trazabilidad de las decisiones, sin que exista un instrumento ofimático estandarizado que cuantifique y evalúe dichos requisitos habilitantes. El objetivo general del presente trabajo de grado fue diseñar un instrumento ofimático, denominado SIREF, a partir de la identificación del marco normativo aplicable, la caracterización de las prácticas actuales de las entidades y la definición de sus componentes, variables e indicadores, para apoyar la toma de decisiones en dicho proceso. La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con un diseño no experimental y transversal, mediante cuatro fases: revisión normativa y documental, caracterización de veintidós pliegos de condiciones publicados en el SECOP II, quince encuestas de percepción autoadministradas a profesionales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y triangulación de hallazgos. Los resultados evidenciaron coeficientes de variación de entre 26,1% y 114,7% en los cinco indicadores analizados, y que solo una de las veintidós entidades documenta un formato de cuantificación, ninguna de ellas del orden nacional; además, el 93,3% de los encuestados manifestó disposición a usar una herramienta estandarizada si existiera. A partir de estos hallazgos se definieron los cinco componentes del prototipo conceptual del instrumento SIREF: cálculo automático y parametrizado, comparación con procesos similares, generación de soporte para estudios previos, alertas de proporcionalidad y orientación normativa integrada. Se concluye que la ausencia de un instrumento estandarizado evidencia una asociación de la

heterogeneidad observada en la fijación de los requisitos habilitantes, y que un instrumento ofimático como el propuesto puede contribuir a una mayor transparencia, trazabilidad y eficiencia en la gestión contractual del Estado, sin sustituir el análisis y la decisión que corresponde a cada entidad.

Palabras clave: Licitación pública; Estandarización; Transparencia; Heterogeneidad; Discrecionalidad.

Abstract

In public tendering in Colombia, the manual issued by Colombia Compra Eficiente to determine and verify qualifying requirements defines the concepts and formulas for financial and organizational capacity indicators, but delegates to each state entity the task of setting the applicable limits, which generates heterogeneity across comparable processes and hinders the traceability of decisions, in the absence of a standardized office tool to quantify and evaluate these qualifying requirements. The general objective of this graduate thesis was to design an office tool, named SIREF, based on the identification of the applicable regulatory framework, the characterization of current practices among state entities, and the definition of its components, variables, and indicators, in order to support decision-making in this process. The research followed a mixed-methods approach, with a non-experimental, cross-sectional design, developed in four phases: a regulatory and documentary review; the characterization of twenty-two bidding documents published on SECOP II; fifteen semi-structured interviews with professionals from the Ministry of Agriculture and Rural Development; and the triangulation of findings. The results showed coefficients of variation between 26,1% and 114,7% across the five indicators analyzed, and that only one of the twenty-two entities documents a quantification format, none of them at the national level; additionally, 93,3% of respondents expressed willingness to use a standardized tool if one were available. Based on these findings, the five components of the SIREF conceptual prototype were defined: automatic and parameterized calculation, comparison with similar processes, generation of supporting documentation for preliminary studies, proportionality alerts, and integrated regulatory guidance. The study concludes that the absence of a standardized tool

constitutes an objective cause of the heterogeneity observed in setting qualifying requirements, and that an office tool such as the one proposed can contribute to greater transparency, traceability, and efficiency in state contractual management, without replacing the analysis and the decision that corresponds to each entity.

Key words: Public tendering; Standardization; Transparency; Heterogeneity; Discretion.

Contenido

Resumen 3

Abstract 5

Introducción 12

Métodos y Metodología 17

Tipo de investigación y Enfoque Metodológico 17

Diseño de la Investigación 18

Área o Contexto de Estudio 18

Población y Muestra 19

Criterios de Selección 19

Fuentes de Información 20

Instrumentos de Recolección de Datos 20

Procedimiento 20

Fase 2. Caracterización de Prácticas 21

Fase 3. Recolección cualitativa: 21

Fase 4. Diseño del instrumento 21

Categorías, Variables e Indicadores de Análisis 21

Técnicas de Análisis de Datos 21

Definición de la herramienta de Innovación 22

Criterios de Rigor y Validación 22

Resultados 23

Herramienta de Innovación 23

Nota. La figura muestra la evolución de la herramienta SIREF en la toma de decisiones administrativas 27

Resultados del análisis normativo y documental (Fase 1) 27

Resultados de la caracterización de los pliegos de condiciones en el SECOP II (Fase 2) 28

Resultados de las encuestas dirigidas a los profesionales seleccionados (Fase 3) 32

Triangulación de hallazgos y definición de los componentes del instrumento (Fase 4) 34

Tabla 1 *Triangulación hallazgos* 35

Discusión 37

Interpretación de los hallazgos frente al marco normativo y los antecedentes 37

Contraste con los objetivos específicos y el objetivo general de la investigación 38

Importancia y pertinencia del instrumento ofimático propuesto 40

Interacción con el problema planteado y la teoría del cambio 41

Aporte a la gestión pública y alineación con las políticas de innovación institucional 42

Limitaciones del estudio 42

Conclusiones y Recomendaciones 44

Conclusiones 44

Recomendaciones para las entidades estatales y para Colombia Compra Eficiente 45

Recomendaciones para futuras investigaciones 46

Referencias 47

Contenido Tablas

Tabla 1 *Triangulación hallazgos*..... 35

Contenido Figuras

Figura 1 Tablero analítico de la hoja DATOS RUP 25

Figura 2 Tablero de fijación de la hoja INDICADORES 26

Figura 3 Hoja de ruta de evolución del SIREF hacia la analítica inteligente 26

Figura 4 Heterogeneidad de los indicadores financieros y organizacionales 29

Figura 5 Resumen estadístico, Indicadores de capacidad Financiera 30

Figura 6 Resumen estadístico, Indicadores de capacidad Organizacional..... 30

Figura 7 Procesos con y sin formato de cuantificación de requisitos habilitantes..... 31

Figura 8 Nivel de acuerdo sobre la necesidad de estandarización del proceso..... 33

Introducción

La contratación pública es uno de los principales instrumentos con que cuenta el Estado colombiano para cumplir sus fines constitucionales, pues a través de ella las entidades adquieren los bienes, obras y servicios que requieren para su funcionamiento. De acuerdo con (Santofimio Gamboa, 2017) la discrecionalidad administrativa es una potestad legalmente otorgada a la administración para adoptar decisiones dentro de márgenes previamente definidos por el ordenamiento jurídico, no equivale a arbitrariedad, pues siempre está limitada por el principio de legalidad, interés general, la razonabilidad, la proporcionalidad y la motivación de los actos administrativos. Las entidades estatales cuentan con autonomía técnica para estructurar sus procesos contractuales, pero dicha autonomía encuentra límites en los principios constitucionales y legales, por cuanto los requisitos exigidos deben responder a necesidades reales de la contratación y los pliegos constituyen la ley del proceso de selección y deben estructurarse bajo criterios objetivos. De acuerdo con lo conceptuado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente , los requisitos habilitantes en un proceso de licitación pública deben guardar relación con el objeto contractual y ser adecuados y proporcionales a la naturaleza y al valor del contrato, de modo que solo se exija aquello que resulte necesario y justificado para verificar la idoneidad del proponente, además de precisar que las exigencias habilitantes desproporcionadas o que no guarden relación directa con el objeto, modalidad y valor del contrato, vulneran el deber de selección objetiva (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE], 2026) . Este planteamiento resulta aplicable al análisis de los índices de liquidez, endeudamiento, cobertura y rentabilidad.

El Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, integrado por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1860 de 2021 y el Decreto 1082 de

2015, definió la licitación pública como la modalidad de selección por regla general, orientada a garantizar el cumplimiento legal, pluralidad de oferentes, selección objetiva del contratista y demás principios rectores de la contratación pública.

Para participar en ella, los proponentes deben acreditar los denominados requisitos habilitantes de capacidad jurídica, experiencia, capacidad financiera y capacidad organizacional, que constituyen el filtro inicial de aptitud para ejecutar el contrato y que se evalúan bajo un esquema de cumple o no cumple, sin que otorguen puntaje adicional a la oferta.

Dentro de este conjunto de requisitos, la capacidad financiera y la capacidad organizacional son especialmente relevantes, pues anticipan si el proponente cuenta con la solidez económica y la estructura interna necesaria para responder por las obligaciones derivadas del contrato, teniendo en cuenta que a través de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en su Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, se definieron los indicadores de liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del activo y rentabilidad del patrimonio, como criterios de referencia, y encargó a cada entidad estatal fijar los límites o rangos de dichos indicadores de acuerdo con el análisis del sector, modalidad de contratación, valor y el riesgo del contrato (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE], 2026)

Esta orientación busca, además, que los requisitos habilitantes se fijen de forma adecuada y proporcional, sin convertirse en una barrera de acceso al mercado, es decir, que no limite la libre participación de oferentes, pero del mismo modo, no ponga en riesgo los intereses financieros de la entidad contratante, (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE], 2026), teniendo en cuenta que existen procesos de contratación que cuentan con pliegos tipo, que de manera anticipada y de carácter obligatorio, suministra unos

indicadores de capacidad financiera - organizacional, los cuales son acatados por la entidad pública contratante en procesos, como por ejemplo los pliegos de obra pública de infraestructura de transporte, agua potable y saneamiento básico e infraestructura social.

Sin embargo, el Manual de Colombia Compra Eficiente se limita a explicar los conceptos, fórmulas y los criterios generales que deben orientar el análisis financiero y organizacional, sin ofrecer un instrumento ofimático que los cuantifique, los pondere y los evalúe de manera estandarizada; en la práctica, cada entidad estatal a nivel nacional construye sus propios cálculos de manera empírica y con hojas de cálculo no homogéneas, lo que genera heterogeneidad entre procesos de contratación similares, dificulta la trazabilidad de las información y eleva el riesgo de exigencias desproporcionadas o insuficientes frente al objeto contractual, teniendo en cuenta que la literatura sobre la materia coincide en que la amplitud del margen de apreciación de las entidades para fijar y aplicar los requisitos habilitantes, aun cuando se ejerce dentro de los límites de la proporcionalidad, puede derivar en decisiones poco uniformes cuando no existen herramientas que la acompañen (Díaz Diez, 2020). En el plano internacional, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico ha señalado que el fortalecimiento de la eficiencia y la transparencia de la contratación pública colombiana requiere del desarrollo de herramientas y procesos que estandaricen la actividad contractual a lo largo de todo el ciclo de compra (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2016)

A la fecha, Colombia no cuenta con una herramienta oficial de uso extendido que resuelva esta brecha entre la orientación conceptual del Manual y su aplicación estandarizada por parte de las entidades.

Esta situación evidencia una brecha de intervención concreta, ya que, mientras el marco normativo y técnico define qué debe evaluarse, ninguna entidad a nivel nacional dispone de un instrumento ofimático estandarizado, homogéneo y común, que determine cómo cuantificar y aplicar los indicadores de capacidad financiera y organizacional de manera uniforme, lo que implica que cerrar esta brecha es de relevancia y pertinencia para la gestión pública porque aporta a la eficiencia del gasto, transparencia de los procesos de selección y reducción de la discrecionalidad en la definición de los requisitos habilitantes, en línea con los principios de selección objetiva y de promoción de la competencia que orientan el Estatuto General de Contratación (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE], 2026). El estudio se enmarca, además, en la modalidad de innovación organizacional de la Maestría en Gobierno y Gestión Pública de la Universidad EAN, en la medida en que propone una solución práctica y aplicable a un problema identificado en la gestión contractual del Estado.

El aporte esperado del trabajo puede describirse mediante una teoría del cambio sencilla: si las entidades estatales a nivel nacional cuentan con un instrumento ofimático oficial que estandarice el cálculo y la evaluación de los indicadores de capacidad financiera y organizacional, entonces la definición de estos requisitos habilitantes será más consistente entre procesos comparables, lo cual, a su vez, debería traducirse en una mayor transparencia, trazabilidad de la información cuantitativa que facilite la toma de decisiones de las entidades, sin reemplazar la autonomía técnica de las organizaciones. Lo anterior, refleja una reducción de exigencias desproporcionadas y mejora la eficiencia del proceso de estructuración de los pliegos de condiciones y los anexos que componen el paquete de información precontractual.

De ahí surge la pregunta que orienta el estudio: ¿cómo podría diseñarse un instrumento ofimático que permita a las entidades estatales a nivel nacional cuantificar y evaluar de manera

estandarizada los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, para la toma de decisiones, en la modalidad de licitación pública en Colombia? Para responderla, se planteó como objetivo general: i) diseñar un instrumento ofimático, a partir de la identificación del marco normativo aplicable, la caracterización de las prácticas actuales de las entidades y la definición de sus componentes, variables e indicadores, para la toma de decisiones.

Como objetivos específicos de la investigación se plantearon los siguientes: i) Identificar el marco normativo, jurisprudencial y conceptual que regula los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional en la licitación pública en Colombia. ii). Caracterizar las prácticas actuales de las entidades estatales a nivel nacional en la definición y aplicación de dichos requisitos, a partir del análisis de pliegos de condiciones y de procesos publicados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II). iii). Diseñar los componentes, las variables y los indicadores del instrumento ofimático, con base en los hallazgos normativos y empíricos obtenidos en los objetivos anteriores.

Como supuesto de trabajo, se parte de considerar que la ausencia de un instrumento estandarizado constituye una de las principales causas de la heterogeneidad observada en la fijación de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, y que un instrumento ofimático de fácil apropiación por parte de los equipos de estructuración contractual puede reducir dicha heterogeneidad sin sustituir el análisis y la decisión que, en cada caso, corresponde a la entidad estatal.

Para desarrollar estos objetivos, el estudio combina el análisis documental del marco normativo y técnico de Colombia Compra Eficiente con la revisión de pliegos de condiciones publicados en el SECOP II, y aplicación de quince encuestas autoadministradas a servidores públicos y contratistas encargados de la estructuración de proceso de contratación. El documento

se organiza, después de esta introducción, en los capítulos de metodología, resultados, discusión y conclusiones.

Métodos y Metodología

Este capítulo presenta la metodología del trabajo de grado, elaborado en el marco de la modalidad de innovación organizacional de la Maestría en Gobierno y Gestión Pública de la Universidad EAN. Siguiendo los lineamientos de (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018) para las investigaciones de enfoque mixto, se describen el enfoque y el diseño adoptados, las fuentes, los instrumentos y las técnicas de recolección y análisis de datos, y la herramienta de innovación desarrollada, de modo que el proceso pueda ser evaluado y replicado por otro investigador.

Tipo de investigación y Enfoque Metodológico

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo), de tipo concurrente (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), en el que la información normativa, documental y de caracterización de pliegos se recolectó y analizó en paralelo, con las encuestas aplicadas a los estructuradores, integrando ambos componentes en la fase de diseño del instrumento. Se optó por este enfoque porque la pregunta de investigación exige, de un lado, cuantificar y comparar los indicadores financieros y organizacionales de los pliegos de condiciones (componente cuantitativo) y, de otro, comprender las prácticas, percepciones y dificultades de quienes estructuran y evalúan dichos requisitos (componente cualitativo); ninguno de los dos por separado habría permitido responderla de forma completa.

El alcance del estudio es descriptivo, en la medida en que busca especificar las características del marco normativo vigente, de las prácticas actuales de las entidades y de los

indicadores de capacidad financiera y organizacional exigidos en la licitación pública, sin pretender establecer relaciones causales entre variables.

Diseño de la Investigación

Se empleó un diseño no experimental, transversal, pues las variables no fueron manipuladas por los investigadores y la información se recolectó en un único momento en el tiempo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018); dentro de la lógica de los métodos mixtos, en el diseño se recolectaron datos cuantitativos y cualitativos de forma simultánea en varias fases, con la integración del diseño del producto: en la primera se desarrolló el análisis documental, normativo y la caracterización cuantitativa de los pliegos de condiciones publicados a través del SECOP II; en la segunda se recolectó información cualitativa mediante encuesta autoadministrada, y los hallazgos de ambas etapas se triangularon para fundamentar el diseño de los componentes, variables e indicadores del instrumento ofimático propuesto.

Área o Contexto de Estudio

El estudio se circunscribe al contexto de la contratación pública en Colombia, específicamente a la modalidad de selección de licitación pública regulada por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1860 de 2021 y el Decreto 1082 de 2015, atendiendo los lineamientos técnicos expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (CCE) para la verificación de requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional; la información documental proviene de procesos publicados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II).

Población y Muestra

La población de interés está conformada, de una parte, por los procesos de licitación pública publicados en el SECOP II que incluyen la definición de requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, y, de otra parte, por los servidores públicos y contratistas que participan en la estructuración, evaluación o aprobación de dichos requisitos (Equipos financieros, técnicos, jurídicos y comités evaluadores).

Para ambos componentes se utilizó un muestreo no probabilístico, de tipo intencional o propositiva (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018); en el componente documental se conformó una muestra de 22 pliegos de condiciones de licitación pública de entidades de distinto orden y sector, consultados en el SECOP II, y en el componente cualitativo, una muestra de quince (15) profesionales con experiencia en la estructuración o evaluación de requisitos habilitantes, encuestados de manera virtual.

Criterios de Selección

Como criterios de inclusión se consideraron: (i) procesos adelantados bajo la modalidad de licitación pública, publicados mediante la plataforma SECOP II; (ii) pliegos de condiciones que incluyeran de forma explícita indicadores de capacidad financiera y organizacional; y (iii) profesionales con experiencia demostrable en la estructuración, evaluación o toma de decisiones relacionadas con requisitos habilitantes en dicha modalidad. Se excluyeron los procesos adelantados bajo otras modalidades de selección (mínima cuantía, selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa) y los perfiles sin relación directa con los requisitos habilitantes.

Fuentes de Información

Se utilizaron fuentes primarias y secundarias. Como fuente primaria se empleó un instrumento tipo encuesta de opinión autoadministrado, dirigido a los profesionales estructuradores y evaluadores de procesos licitatorios y como fuente secundaria se consultó el Estatuto General de Contratación y las normas indicadas en el contexto de estudio, el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes de Colombia Compra Eficiente, jurisprudencia del Consejo de Estado en la materia y los pliegos de condiciones y documentos de los procesos publicados a través del SECOP II, seleccionados de manera aleatoria.

Instrumentos de Recolección de Datos

Para el componente documental - normativo se diseñó una matriz de análisis normativo y jurisprudencial que permitió sistematizar las disposiciones relacionadas con los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional y en cuanto a la caracterización de pliegos, se elaboró una ficha de extracción de indicadores de capacidad financiera (liquidez, endeudamiento, cobertura de intereses) e indicadores de capacidad Organizacional (rentabilidad del activo y rentabilidad del patrimonio), exigidos por las entidades en cada proceso analizado.

Para el componente cualitativo se diseñó una encuesta de opinión, organizada en las categorías de análisis que se presentan más adelante.

Procedimiento

La investigación se desarrolló en cuatro fases simultáneas, articuladas con los objetivos específicos del estudio:

Fase 1. Revisión Normativa y Documental: identificación y sistematización del marco normativo, jurisprudencial y técnico vigente sobre requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional en la licitación pública.

Fase 2. Caracterización de Prácticas: análisis de pliegos de condiciones publicados en el SECOP II, con el fin de identificar los formatos de cuantificación, metodologías, indicadores, fórmulas y límites empleados por distintas entidades en licitación pública.

Fase 3. Recolección cualitativa: aplicación de encuesta de opinión autoadministrada a los profesionales seleccionados, con consentimiento informado.

Fase 4. Diseño del instrumento: triangulación de los hallazgos normativos, documentales y de las encuestas para definir los componentes, variables e indicadores del prototipo conceptual de la herramienta ofimática.

Categorías, Variables e Indicadores de Análisis

En el componente cuantitativo las variables de análisis corresponden a los indicadores financieros de referencia definidos por Colombia Compra Eficiente: índice de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo; en el componente cualitativo, las categorías de análisis fueron: metodología utilizada actualmente, discrecionalidad en la fijación de límites, dificultades en la aplicación real y buenas prácticas identificadas por los encuestados. Estas categorías orientaron tanto la guía de las encuestas como el procedimiento de codificación.

Técnicas de Análisis de Datos

La información cuantitativa proveniente de los pliegos se analizó mediante estadística descriptiva (frecuencias, medidas de tendencia central y de dispersión) para identificar patrones y

heterogeneidad en la definición de los indicadores entre entidades; la información cualitativa de las encuestas se analizó mediante análisis de contenido categorial, con codificación abierta y axial a partir de las categorías previamente definidas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), apoyado en hojas de cálculo para la organización y comparación de los datos. Los resultados de ambos análisis se integraron mediante triangulación metodológica, contrastando los hallazgos normativos, los patrones de los pliegos y las percepciones de los encuestados.

Definición de la herramienta de Innovación

La herramienta de innovación SIREF, es un prototipo conceptual de instrumento ofimático, elaborado en hoja de cálculo, que cuantifica y evalúa de forma estandarizada los indicadores de capacidad financiera y organizacional exigidos como requisitos habilitantes en la licitación pública, dirigida a los procesos de licitación pública que no se encuentran contendidos en los pliegos tipo, estructurados por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente. Se diseñó a partir de los hallazgos de las Fases 1 a 3 y se sometió a validación preliminar con los profesionales encuestados. Su uso previsto es servir de referencia a las entidades estatales a nivel nacional, a excepción de aquellos procesos que les aplica los pliegos tipo, para calcular y sustentar los límites de dichos indicadores con un procedimiento común, sin sustituir su análisis ni su decisión.

Criterios de Rigor y Validación

Para el componente cualitativo se atendieron los criterios de credibilidad, mediante la triangulación de fuentes (normativa, documental y entrevistas) y la validación del prototipo por parte de los pares (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Para el componente cuantitativo se verificó la validez de contenido de los indicadores seleccionados, contrastándolos con los del

sector económico focal definido por la entidad pública, conforme a Colombia Compra Eficiente, y se buscó consistencia en la extracción de datos mediante una ficha estandarizada.

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos, dentro del desarrollo de las cuatro fases establecidas en el capítulo de metodología, en concordancia con el diseño mixto de dos etapas con integración en la fase del diseño del producto, cuyos hallazgos se organizan en cuatro conceptos, así: resultados del análisis normativo y documental (Fase 1), los resultados de la caracterización de los pliegos de condiciones publicados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) (Fase 2), resultados de las encuestas aplicadas a los profesionales estructuradores y evaluadores seleccionados (Fase 3), y los resultados de la triangulación de los hallazgos que argumentan la definición de los componentes, las variables informativas y los datos e indicadores del instrumento ofimático propuesto (Fase 4).

Herramienta de Innovación

Dado que el presente trabajo de grado se enmarca y soporta en la modalidad de innovación organizacional, el diseño de la solución a través de un instrumento ofimático para la cuantificación y evaluación de requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, se abordó mediante la construcción de un prototipo conceptual, el cual fue desarrollado a partir de los hallazgos y resultados de las fases 1, 2 y 3, siguiendo una secuencia de: a. identificación de requerimientos funcionales a partir del marco conceptual y normativo y de las percepciones expresadas por los entrevistados; b. definición de las variables, fórmulas, medidas estadísticas e indicadores a incorporar; c. modelamiento de la estructura de los resultados en una hoja de cálculo Excel (Software ofimático), con reglas de parametrización según la modalidad de

contratación, cuantía y el objeto del proceso de contratación y d. validación preliminar del prototipo con los profesionales estructuradores y evaluadores encuestados, con el fin de verificar la utilidad, pertinencia, claridad práctica dentro del proceso de fijación de los requisitos habilitantes y por ende la toma de decisiones, permitiendo abordar la solución al problema planteado a través de un concepto investigativo innovador referente a la metodología,

Con el propósito de materializar el prototipo conceptual, en función con los objetivos proyectados y la solución al problema inicialmente planteado, en concordancia con lo enunciado mediante concepto 071 emitido por la (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE], 2026), se implementó un formato ofimático "Excel", denominado *"SIREF – Formato de fijación de indicadores – Licitación pública"*, a través del cual, se aplicó a un caso real del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en la modalidad de licitación pública, mostrando gráficamente la arquitectura modular del instrumento, tablero de control de "Datos RUP", tablero de control de los indicadores financieros y un valor agregado considerado pertinente y adecuado, a través de una hoja de ruta de evolución del SIREF hacia la analítica inteligente.

La herramienta ofimática, presenta además de una solución a la problemática planteada inicialmente, una oportunidad de mejora en cuanto a su contenido y estructura visual, para lo cual, se llevó a cabo su complementación, a través de nuevas tendencias tecnológicas de índole visual e interpretativas. El instrumento contiene una estructura de base de datos con la información oficial de los posibles oferentes, obtenida del RUP – Registro Único de Proponentes, logrando adicionar dos tableros de información y una hoja de ruta, que mejora la funcionalidad del instrumento con un módulo de cálculo automático de los indicadores habilitantes financieros y organizacionales, debidamente parametrizados de acuerdo con la normatividad vigente; de otra parte, el módulo de

comparación con procesos similares permite identificar la pertinencia de los rangos y/o límites establecidos en los procesos licitatorios y a su vez considerando que cumplen con la característica de ser adecuados y proporcionales a la modalidad, objeto contractual y cuantía de contratación. De otra parte, el módulo de generación de soportes documentales, permite alinear el resultado obtenido con el marco técnico y conceptual para los estudios previos, por último, el módulo de base y orientación normativa vigente, establece la coherencia del procedimiento y fijación de los indicadores. Figuras 1, 2 y 3.

Figura 1

Tablero analítico de la hoja DATOS RUP



Nota. El gráfico representa la estructura del tablero de control del sector económico focal, con la distribución de los datos financieros, por cada uno de los indicadores de capacidad financiera – organizacional. Incluye un mapa de calor con la pluralidad de oferentes y la pertinencia en la cuantificación de los márgenes y valores, por cada uno de los indicadores, de tal manera que, no solamente se refleja el dato real del indicador por tercero analizado, sino que visualiza el resultado obtenido, a través de una estructura de color e información dinámica.

Figura 2

Tablero de fijación de la hoja INDICADORES



Nota. La figura muestra la estructura del tablero de fijación de los requisitos habilitantes de capacidad financiera – organizacional, es resultante del análisis de la información oficial tomada del RUP, con un valor visual agregado que facilita la rápida interpretación de los datos y resultados, mayor precisión en la definición de los rangos y/o límites de los indicadores, mayor peso al principio de transparencia y facilita la interpretación de la información para propender por la pluralidad de oferentes.

De otra parte y de conformidad con los objetivos planteados, la actual herramienta facilita la identificación temprana de posibles riesgos operativos, generando oportunidades de mejora durante la etapa precontractual, fortaleciendo el proceso de evaluación y por ende en la eficiencia y eficacia dentro de la gestión contractual de las entidades contratantes; razón por la cual, la herramienta SIREF y el presente tablero de control, constituye un desarrollo innovador que sustenta visualmente los resultados estadísticos para una mejor toma de decisiones y buenas practicas institucionales.

Figura 3

Hoja de ruta de evolución del SIREF hacia la analítica inteligente



Nota. La figura muestra la evolución de la herramienta SIREF en la toma de decisiones administrativas

Resultados del análisis normativo y documental (Fase 1)

A través del análisis del marco normativo y jurisprudencial confirmó que el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, integrado por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 1860 de 2021, fija los principios de selección objetiva, transparencia y promoción de la competencia que rigen la licitación pública, pero delega en la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente la definición técnica de los indicadores de capacidad financiera y organizacional a través de su Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes (Agencia Nacional de Contratación Pública, 2023).

Los Conceptos C-075 de 2025, C-353 de 2026 y 1109 de 2026 emitido por la (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE], 2026) confirman, desde una fuente oficial y reciente, que la propia Agencia reconoce vacíos de regulación, como el tratamiento de los indicadores financieros indeterminados, y traslada a cada entidad la responsabilidad de resolverlos de manera autónoma (Agencia Nacional de Contratación Pública, 2025; 2026), lo que corrobora la brecha de estandarización planteada en la introducción. De otra parte, la política de Gestión del Conocimiento y la Innovación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2020) enmarca, además, institucionalmente la pertinencia de instrumentos que estandaricen procesos de decisión desde una fuente oficial.

Un hallazgo adicional, no previsto en la revisión inicial, proviene de la Ley 2022 de 2020, que facultó a Colombia Compra Eficiente para adoptar documentos tipo de obligatorio

cumplimiento para las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación (Departamento Adinistrativo de la Función Pública, 2020), la cual, se ha desarrollado únicamente para procesos de licitación de obra pública, sin extenderse a los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional en la generalidad de los procesos de licitación pública, lo que refuerza la vigencia de la brecha de estandarización identificada en el planteamiento del problema y da respuesta al primer objetivo específico del estudio.

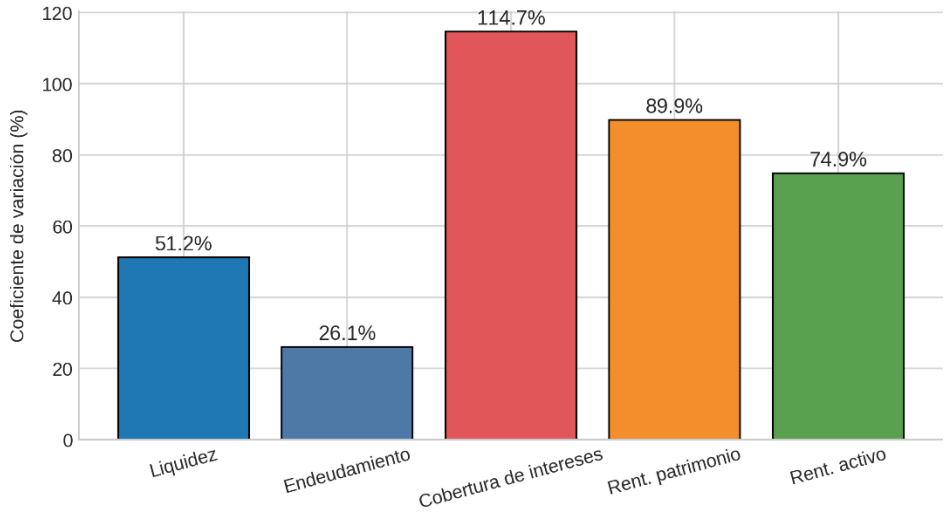
Resultados de la caracterización de los pliegos de condiciones en el SECOP II (Fase 2)

De acuerdo con lo descrito en el capítulo de metodología, la caracterización de las prácticas actuales de las entidades estatales se realizó mediante el análisis de veintidós (22) pliegos de condiciones de procesos de licitación pública consultados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) diecisiete (17) de orden nacional y cinco (5) de orden territorial, utilizando la ficha de extracción de indicadores de capacidad financiera (liquidez, endeudamiento y cobertura de intereses) y de capacidad organizacional (rentabilidad del activo y del patrimonio) descrita previamente, precisando que los valores registrados no corresponden a razones financieras calculadas sobre los estados financieros de un proponente en particular, sino a los límites mínimos o máximos que cada entidad fijó de manera autónoma en su respectivo pliego de condiciones.

La Figura 4 resume el comportamiento estadístico de los cinco indicadores en los 22 procesos analizados.

Figura 4

Heterogeneidad de los indicadores financieros y organizacionales



Nota. Elaboración propia a partir de la caracterización de 22 procesos de licitación pública analizados en SECOP II

El coeficiente de variación la desviación estándar dividida por el promedio es la medida clave de heterogeneidad entre entidades: cuanto más alto, mayor la dispersión de criterios para un mismo indicador.

Los resultados muestran una heterogeneidad de moderada a muy alta en los cinco indicadores, mediante los cuales, el endeudamiento máximo exigido es el que presenta menor dispersión relativa (26,1%), aunque su rango absoluto entre 28% (Municipio de La Plata, Huila) y 92% (Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, DAPRE) sigue siendo amplio, teniendo en cuenta que, en el extremo opuesto, la cobertura de intereses presenta el coeficiente de variación más alto de la muestra (114,7%): tres entidades no exigen cobertura mínima alguna, mientras que CORMACARENA exige un mínimo de 13,13 veces para un contrato de apenas $506 millones, el de menor cuantía de toda la muestra. Las rentabilidades del patrimonio (89,9%) y del activo (74,9%) presentan también una alta dispersión, sin que se observe una relación

sistemática entre el valor del contrato, modalidad de contratación y la exigencia de los indicadores financieros, lo que se traduce en una alta dispersión de datos estadísticos y la ausencia de un mecanismo que contribuya con la cuantificación de los rangos y/o limites solicitados, tal como lo muestra la figura 5 y 6.

Figura 5

Resumen estadístico, Indicadores de capacidad Financiera

MEDIDA ESTADÍSTICA	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	COBERTURA GASTOS DE INTERESES
PROMEDIO	**1,70**	**62,01%**	**3,08**
DESVIACIÓN	0,89	16,60%	3,54
MEDIANA	1,45	60,00%	1,75
VALOR MÍNIMO	**1,00**	**28,00%**	**0,01**
VALOR MÁXIMO	**5,02**	**92,00%**	**13,13**

Nota. Esta tabla muestra los resultados estadísticos - indicadores de capacidad financiera.

Figura 6

Resumen estadístico, Indicadores de capacidad Organizacional

MEDIDA ESTADÍSTICA	RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
PROMEDIO	**8,02%**	**4,54%**
DESVIACIÓN	7,38%	3,48%
MEDIANA	6,50%	4,00%
VALOR MÍNIMO	**0,00%**	**0,00%**
VALOR MÁXIMO	**30,00%**	**12,00%**

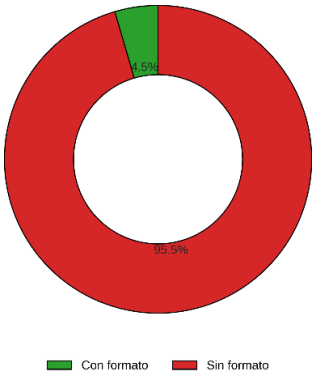
Nota. Esta tabla muestra los resultados estadísticos - indicadores de capacidad organizacional.

No obstante, y adicional a los resultados estadísticos, el hallazgo más determinante para los fines de este trabajo de grado se refiere a la inexistencia de un Formato de Cuantificación de Requisitos Habilitantes Financieros, es decir, una herramienta propia que permita optimizar el análisis de datos y la correcta cuantificación de los indicadores de capacidad financiera y

organizacional que garanticen la generación de alertas de proporcionalidad. Lo cual, se representa a través de la siguiente figura.

Figura 7

Procesos con y sin formato de cuantificación de requisitos habilitantes



Nota. El 95,5 % de los procesos analizados no documenta la metodología de cuantificación.

Únicamente uno (1) de los 22 procesos analizados “Transmilenio S.A”, correspondiente además al proceso de mayor cuantía de toda la muestra ($390.824.613.520), cuenta con un soporte documental e incluso, es el único que cumple la estructura normativa mínima prevista por el Manual de Colombia Compra Eficiente, nombrando cada uno de los aspectos y/o recomendaciones dadas por la ANCP, dado que presenta una descripción cualitativa de la determinación de los indicadores de capacidad financiera – organizacional. Sin embargo, dicho soporte documental carece de un análisis cuantitativo que permita la toma de decisiones administrativas.

Entre las 17 entidades del orden nacional, ninguna (0,0%) reporta contar con un formato de cuantificación, mientras que solo una de las 5 entidades del orden territorial (20,0%), evidenciando a través de fuentes oficiales y soportes documentales que la ausencia de un instrumento estandarizado no es un caso aislado, sino un criterio reiterativo en el conjunto de entidades a nivel nacional.

Resultados de las encuestas dirigidas a los profesionales seleccionados (Fase 3)

El componente cualitativo se llevó a cabo mediante (15) encuestas de percepción autoadministradas virtualmente, a servidores públicos y contratistas del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural con participación y/o experiencia en la estructuración, redacción, evaluación o toma de decisiones sobre requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional. Dicha encuesta de percepción autoadministrada (Microsoft Forms) de 14 ítems, fue aplicada el 8 de septiembre de 2026, con una muestra que se enfocó en los perfiles jurídico (9 de 15, equivalente al 60%) y técnico (6 de 15, equivalente a 40%)

Respecto a la herramienta utilizada para calcular los indicadores, el 46,7% de los encuestados no participa directamente en la estructuración o análisis de los cálculos financieros. De los ocho que sí lo hacen, cinco (62,5%) recurren a instrumentos informales a través de la herramienta Excel, elaboración interna o cálculo manual, dos usan una plantilla oficial de la entidad (que describen los indicadores sin su análisis) y solo uno utiliza una herramienta básica en excel, que acoge las recomendaciones del manual emitido por Colombia Compra Eficiente. Es decir, que, a nivel procedimental, coexisten cuatro métodos de trabajo distintos sin que ninguno concentre la mitad de los casos y más aún, sin que tengan una adecuada y correcta información financiera y organizacional, para la toma de decisiones.

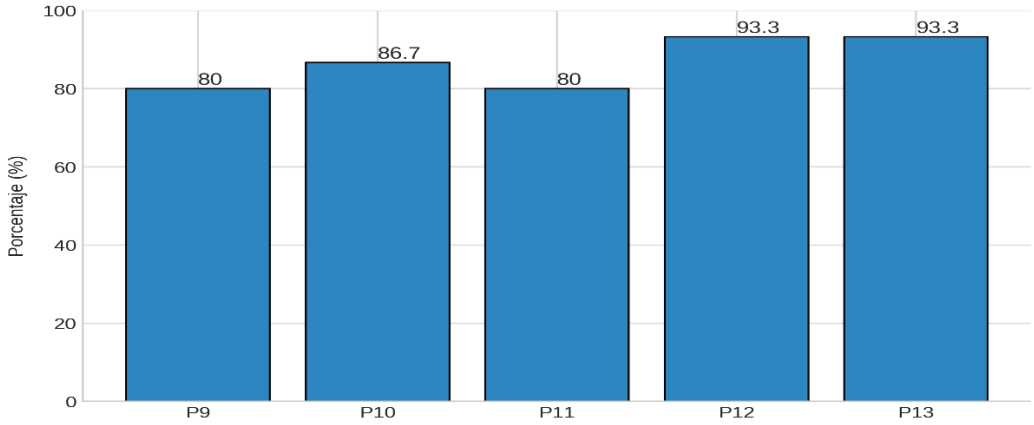
Un hallazgo de particular relevancia surge al cruzar la existencia declarada de un formato propio con la herramienta efectivamente usada: de los cinco encuestados que afirman que su entidad cuenta con un formato, solo dos (40%) lo usan realmente como herramienta de cálculo; los otros tres, pese a reconocer que existe un formato, calculan por su cuenta. La existencia de un formato, en consecuencia, no garantiza ni su uso oficial ni su carácter vinculante al proceso de contratación.

De modo similar, entre quienes declaran basarse en el criterio normativamente correcto, el análisis propio del sector económico y del riesgo del contrato, exigido por el Manual CCE, coexisten cuatro instrumentos distintos para operarlo, lo que reorienta el diagnóstico: el problema no es, en su esencia, el desconocimiento del criterio técnico y financiero, sino la ausencia de un instrumento o herramienta común que lo traduzca en un cálculo adecuado, proporcional y comparable, por lo que, consistente con este patrón, solo el 6,7% de la muestra consulta el Manual de Colombia Compra Eficiente y el 93,3% reporta que el proceso de estructuración toma entre 2 y 5 días, sin que la existencia de una plantilla local se asocie con menores tiempos.

La Figura 8 presenta los resultados de la escala Likert (1 a 5) sobre la percepción del procedimiento y/o proceso que actualmente se utiliza y la necesidad de estandarización, al interior de la entidad.

Figura 8

Nivel de acuerdo sobre la necesidad de estandarización del proceso



Nota. Porcentaje de participantes que manifestaron acuerdo o total acuerdo en cada ítem. n=15.

El bloque de mayor solidez empírica de la encuesta, ítems 11, 12 y 13, respalda de manera directa la necesidad de un instrumento unificado: el 80% de los encuestados asocia la ausencia de una herramienta estandarizada con el riesgo de requisitos desproporcionados, el 93,3% considera que una herramienta ofimática facilitaría y agilizaría su trabajo, y el 93,3% manifiesta disposición

a usarla si la entidad la dispusiera; en cuanto a la percepción favorable sobre la consistencia de criterios entre estructuradores (ítem 10, 86,7% de acuerdo) debe leerse con cautela, pues se concentra en buena medida en encuestados que no ejecutan el cálculo, por lo que refleja una impresión procedimental y no una evaluación del método de cálculo efectivamente usado. Finalmente, entre las funcionalidades priorizadas por los encuestados para el instrumento SIREF se destacan, en igual proporción (20,0% cada una), el cálculo automático de indicadores financieros, la comparación con procesos similares ya adjudicados, la generación automática de soporte para los estudios previos y la orientación normativa integrada, lo que confirma que la solución esperada no es un instrumento de un solo propósito, sino un formato integral.

Triangulación de hallazgos y definición de los componentes del instrumento (Fase 4)

La cuarta fase de la investigación integró los hallazgos normativos, documentales y cualitativos presentados en los apartados anteriores mediante una lógica de trazabilidad: para cada fuente de evidencia se identificó el hallazgo, este se contrastó entre fuentes mediante triangulación y, cuando el patrón se confirmó de manera convergente, se tradujo en un componente concreto del prototipo conceptual del instrumento ofimático SIREF.

La Tabla 1 sintetiza esta triangulación.

Tabla 1

Triangulación hallazgos

Hallazgo normativo (Fase 1)	Hallazgo documental SECOP II (Fase 2)	Hallazgo cualitativo, encuesta (Fase 3)	Componente del instrumento SIREF
Manual CCE define fórmulas, pero delega límites a cada entidad (Conceptos C-075/2025 y C-353/2026)	Heterogeneidad alta a muy alta en los 5 indicadores (CV entre 26,1% y 114,7%); 95,5% de los procesos sin metodología documentada	Coexisten 4 instrumentos distintos incluso entre quienes aplican el criterio correcto; solo 6,7% consulta siempre el Manual	Módulo de cálculo automático y parametrizado + orientación normativa integrada
Ley 2022 de 2020: documentos tipo obligatorios, vigentes solo para obra pública	1 de 22 procesos (4,5%) con Formato de Cuantificación; 0 de 17 entidades nacionales	La existencia declarada de un formato no garantiza su uso (solo 40% lo usa efectivamente)	Instrumento de uso obligatorio para todo el equipo, no documento local discrecional
MIPG – Gestión del Conocimiento y la Innovación exige prácticas replicables (DAFP, 2020)	Transmilenio S.A. (único con formato) es también el único que cumple la estructura normativa mínima	93,3% dispuesto(a) a usar la herramienta si existiera; 93,3% considera que agilizaría el trabajo	Prototipo replicable entre entidades, validado por los usuarios finales
Estatuto General de Contratación exige selección objetiva y proporcionalidad	Dispersión de límites no asociada de forma sistemática al valor o riesgo del contrato	80% asocia la ausencia de herramienta con el riesgo de requisitos desproporcionados	Módulo de alertas de proporcionalidad frente a objeto y valor del contrato
—	—	Funcionalidades priorizadas: comparación con procesos similares y generación de soporte para estudios previos	Módulo de comparación y de generación automática de informe para estudios previos

Nota. Esta tabla muestra los hallazgos en cada fase de investigación.

La triangulación confirma, con evidencia normativa, documental y testimonial convergente, la hipótesis de trabajo planteada en la introducción: la ausencia de un instrumento estandarizado evidencia una asociación de la heterogeneidad observada en la fijación de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, y no un efecto atribuible al desconocimiento del criterio técnico por parte de los estructuradores.

En respuesta al tercer objetivo específico del estudio, el prototipo conceptual del instrumento SIREF se estructura, en consecuencia, en torno a cinco componentes: **(i)** un módulo de cálculo automático y parametrizado de los cinco indicadores de capacidad financiera y de los indicadores de capacidad organizacional; **(ii)** un módulo de comparación con procesos similares ya adjudicados; **(iii)** un módulo de generación automática de soporte para los estudios previos; **(iv)**

un módulo de alertas de proporcionalidad frente al objeto y el valor del contrato; y **(v)** un módulo de orientación normativa integrada, con base en el Manual de Colombia Compra Eficiente y su doctrina más reciente.

Discusión

Este capítulo interpreta los resultados presentados en el capítulo anterior a la luz del marco normativo, los antecedentes y los objetivos específicos del estudio, resalta la pertinencia del instrumento ofimático propuesto e identifica el aporte del trabajo a la gestión pública y sus principales limitaciones.

Interpretación de los hallazgos frente al marco normativo y los antecedentes

Los hallazgos de las cuatro fases de la investigación confirman, con evidencia normativa, documental y testimonial convergente, el planteamiento inicial del problema, teniendo en cuenta que el Manual de Colombia Compra Eficiente define con claridad los conceptos, las fórmulas y los criterios generales de los indicadores de capacidad financiera y organizacional, pero la reciente doctrina de la Agencia en sus Conceptos C-075 de 2025 y C-353 de 2026 reconoce expresamente la existencia de vacíos de regulación, como el tratamiento de los indicadores financieros indeterminados, que traslada a cada entidad contratante la responsabilidad de resolverlos de manera autónoma; este hallazgo normativo es consistente con lo señalado por (Díaz Diez, 2020) sobre la amplitud del margen de apreciación de las entidades para fijar y aplicar los requisitos habilitantes, y con las recomendaciones de la (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2016) (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2022), sobre la necesidad de estandarizar la actividad contractual colombiana a lo largo de todo el ciclo de compra.

La caracterización de los 22 procesos consultados en el SECOP II traduce esta brecha normativa en cifras concretas: coeficientes de variación de entre 26,1% y 114,7% entre los cinco

indicadores exigidos y solo 1 proceso de 22, con un Formato de Cuantificación de Requisitos Habilitantes Financieros documentado.

La encuesta aplicada en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, por su parte, evidencia que esta heterogeneidad no es un fenómeno exclusivamente interinstitucional: persiste incluso al interior de un mismo equipo estructurador, donde coexisten hasta cuatro instrumentos de cálculo distintos entre quienes aplican correctamente el criterio técnico exigido por el Manual.

Contraste con los objetivos específicos y el objetivo general de la investigación

Frente al primer objetivo específico "identificar el marco normativo, jurisprudencial y conceptual aplicable a los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional", los resultados permiten darlo por cumplido: el estudio identificó de manera sistemática las disposiciones legales, reglamentarias y la doctrina oficial vigente sobre la materia, incluyendo los desarrollos más recientes de Colombia Compra Eficiente.

En relación con el segundo objetivo específico "caracterizar las prácticas actuales de las entidades estatales a nivel nacional en la definición y aplicación de dichos requisitos", la evidencia documental del SECOP II confirma empíricamente la heterogeneidad anticipada en el planteamiento del problema: ninguna de las 17 entidades del orden nacional analizadas cuenta con un formato de cuantificación de requisitos habilitantes financieros y organizacionales, y los cinco indicadores financieros exigidos presentan una dispersión de moderada a muy alta entre entidades, sin que dicha dispersión se explique de manera sistemática por el valor o el riesgo del contrato, razón por la cual, la encuesta aplicada a los estructuradores del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural corrobora este diagnóstico desde la perspectiva de quienes ejecutan el cálculo, evidenciando un bajo nivel de conocimiento del manejo de la herramienta y/o formato local,

actualmente utilizado. El segundo objetivo específico, en consecuencia, también se considera cumplido, con un nivel de evidencia empírica robusto.

Respecto al tercer objetivo específico “diseñar los componentes, las variables y los indicadores del instrumento ofimático, con base en los hallazgos normativos y empíricos obtenidos”, la triangulación desarrollada en el capítulo de resultados (Fase 4) traduce de manera directa y verificable cada hallazgo en un componente concreto del prototipo conceptual SIREF: el módulo de cálculo automático responde a la heterogeneidad de instrumentos identificada en las Fases 1 a 3; los módulos de comparación con procesos similares y de generación de soporte para los estudios previos responden a las funcionalidades priorizadas por los propios estructuradores; el módulo de alertas de proporcionalidad traduce operativamente la percepción de riesgo asociada a la ausencia de un instrumento estandarizado y el módulo de orientación normativa integrada compensa la baja consulta activa del Manual reportada por los encuestados; el tercer objetivo específico, por tanto, se cumple igualmente.

En cuanto al objetivo general del estudio “diseñar un instrumento ofimático a partir de la identificación del marco normativo aplicable, la caracterización de las prácticas actuales de las entidades y la definición de sus componentes, variables e indicadores, para la toma de decisiones”, los resultados de las cuatro fases, leídos de manera integrada, permiten sostener que este objetivo se alcanzó en el nivel de prototipo conceptual: el estudio no se limita a diagnosticar la heterogeneidad, sino que la traduce en una propuesta de solución fundamentada en evidencia normativa, documental y testimonial convergente.

Importancia y pertinencia del instrumento ofimático propuesto

Uno de los hallazgos más determinantes para sostener la pertinencia de este trabajo de grado es el resultado obtenido en la caracterización de los pliegos de condiciones del SECOP II: de los 22 procesos de licitación pública analizados, únicamente uno Transmilenio S.A, correspondiente además al proceso de mayor cuantía de toda la muestra, contempla la adopción de un formato cualitativo de requisitos habilitantes financieros y organizacionales, sin embargo, carece de análisis cuantitativo. Entre las 17 entidades del orden nacional, ninguna reporta contar con dicho instrumento. Esta cifra 4,5% de adopción en el total de la muestra y 0.0% en el orden nacional, no es un dato menor, toda vez que, constituye evidencia empírica directa, obtenida de fuentes oficiales, de que la brecha diagnosticada en el planteamiento del problema refleja una asociación consistente con los resultados obtenidos.

Leída en conjunto con los hallazgos de la encuesta donde dos tercios de los estructuradores del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural afirman que su entidad no cuenta con un formato estandarizado o desconocen su existencia, la evidencia converge en un mismo diagnóstico desde dos fuentes independientes: el análisis documental de procesos ya adjudicados y la percepción de quienes estructuran dichos procesos día a día. Esta convergencia refuerza la validez del hallazgo y despeja una duda metodológica razonable, en concordancia con la adecuación y proporcionalidad establecida por la entidad (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE], 2026) , la ausencia de un formato de cuantificación no es un problema atribuible a una sola entidad o a un solo momento del proceso de contratación, sino una condición estructural que atraviesa distintos sectores, órdenes territoriales y cuantías contractuales. En este sentido, la pertinencia de una herramienta ofimática que cuantifique, de manera estandarizada, los indicadores de capacidad financiera y organizacional no depende solamente de una apreciación

subjetiva de los investigadores, sino de la evidencia empírica producida por el propio estudio y la autonomía de la entidad (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE], 2026).

Interacción con el problema planteado y la teoría del cambio

La pregunta que orientó el estudio "cómo podría diseñarse un instrumento ofimático que permita a las entidades estatales a nivel nacional cuantificar y evaluar de manera estandarizada los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional" encuentra, en los resultados obtenidos, una respuesta fundamentada en evidencia y no en una intuición de los investigadores. La teoría del cambio planteada en la introducción sostenía que, si las entidades contaran con un instrumento ofimático estandarizado, la definición de los requisitos habilitantes sería más consistente entre procesos comparables, lo cual se traduciría en mayor transparencia, trazabilidad y eficiencia del proceso precontractual.

Los resultados de las cuatro fases permiten identificar una relación o asociación entre la heterogeneidad documentada en el SECOP II y la percibida por los estructuradores encuestados, con la ausencia de un instrumento estándar y homogéneo para la cuantificación de indicadores financieros y organizacionales; se evidencia que no obedece a un desconocimiento generalizado del criterio técnico correcto que, como se mostró en el capítulo de resultados, la mayoría de quienes participan en el cálculo aplica adecuadamente, sino a la ausencia de un instrumento común que estandarice cómo se operacionaliza ese criterio, razón por la cual, es relevante para la gestión pública porque desplaza el énfasis de la solución: no se trata, en lo esencial, de una intervención normativa o de capacitación adicional, sino de una intervención instrumental, coherente con la modalidad de innovación organizacional en la que se enmarca este trabajo de grado.

Aporte a la gestión pública y alineación con las políticas de innovación institucional

El instrumento propuesto se enmarca en la política de Gestión del Conocimiento y la Innovación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2020), en la medida en que busca convertir un conocimiento técnico disperso contenido en el Manual de Colombia Compra Eficiente y en la práctica empírica de cada entidad en una herramienta replicable entre entidades a nivel nacional; siendo este aporte coherente con la modalidad de innovación organizacional de la Maestría en Gobierno y Gestión Pública de la Universidad EAN, en tanto propone una solución práctica frente a un problema de gestión contractual previamente diagnosticado, y con los principios de eficiencia del gasto público y de reducción de la discrecionalidad administrativa que orientan el Estatuto General de Contratación (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE], 2023).

Cabe anotar, además, que la figura de los documentos tipo, de adopción obligatoria para las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación en virtud de la Ley 2022 de 2020 (Departamento Adinistrativo de la Función Pública, 2020), constituye un antecedente institucional válido de estandarización en la contratación pública colombiana, aunque hasta la fecha circunscrito a procesos de obra pública; el instrumento SIREF extiende esa misma lógica de estandarización al ámbito, hasta ahora no cubierto, de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional en la generalidad de los procesos de licitación pública.

Limitaciones del estudio

El estudio presenta limitaciones metodológicas que deben tenerse en cuenta al interpretar sus resultados; en primer lugar, el muestreo no probabilístico e intencional, tanto de los pliegos de condiciones como de los profesionales encuestados, impide generalizar estadísticamente los

hallazgos al universo de procesos de licitación pública en Colombia; los resultados son válidos para caracterizar la muestra analizada y para fundamentar el diseño del prototipo conceptual, no para estimar parámetros poblacionales; en segundo lugar, el alcance descriptivo y transversal del diseño no permite establecer relaciones causales entre la ausencia de un instrumento estandarizado y la heterogeneidad observada, sino únicamente documentar su coexistencia sistemática en las fuentes consultadas.

En tercer lugar, el análisis documental depende de la disponibilidad y la calidad de la información publicada por las entidades en el SECOP II, por lo que eventuales vacíos o inconsistencias en dicha plataforma pueden afectar marginalmente la caracterización de las prácticas actuales; en el presente estudio se identificó una inconsistencia puntual entre dos columnas de la base de datos analizada respecto a la existencia de un formato de cuantificación, que se resolvió mediante el contraste con la columna de mayor consistencia interna. Finalmente, el componente cualitativo se circunscribe a un estudio de caso dentro de una única entidad del orden nacional central, por lo que sus resultados deben leerse como evidencia empírica robusta sobre dicha entidad y como evidencia direccional no representativa en sentido estadístico sobre el universo de entidades a nivel nacional; y el estudio en su conjunto se limita a la modalidad de licitación pública, por lo que sus conclusiones no son extrapolables sin más a otras modalidades de selección contractual.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

En relación con el primer objetivo específico, se concluye que el marco normativo colombiano define con suficiente claridad los conceptos, las fórmulas y los criterios generales de los indicadores de capacidad financiera y organizacional exigibles en la licitación pública, pero delega en cada entidad estatal la definición de los límites, los rangos y las reglas aplicables a los casos no previstos expresamente por la norma, lo que constituye una fuente objetiva de heterogeneidad reconocida incluso por la propia Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente. Para el presente trabajo de grado, representa una asociación consistente con el propósito de este.

En relación con el segundo objetivo específico, se concluye que la heterogeneidad anticipada en el planteamiento del problema se confirma empíricamente: el análisis de 22 pliegos de condiciones publicados en el SECOP II evidenció coeficientes de variación de entre 26,1% y 114,7% en los cinco indicadores financieros exigidos, y solo un proceso con un Formato de Cuantificación de Requisitos Habilitantes Financieros documentado, teniendo en cuenta que la encuesta aplicada a estructuradores del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural corrobora este diagnóstico desde la práctica cotidiana, mostrando además que la existencia declarada de un formato local no garantiza su uso efectivo.

Con relación con el tercer objetivo específico, se concluye que la triangulación de los hallazgos normativos, documentales y cualitativos permitió definir, con trazabilidad verificable, los cinco componentes mínimos del prototipo conceptual del instrumento SIREF: el módulo de cálculo automático y parametrizado, el módulo de comparación con procesos similares, el módulo

de generación de soporte para los estudios previos, el módulo de alertas de proporcionalidad y el módulo de orientación normativa integrada.

En cuanto al objetivo general y a la teoría del cambio planteada en la introducción, se concluye que la evidencia recolectada en las cuatro fases de la investigación es consistente con la hipótesis de que un instrumento ofimático estandarizado puede contribuir a una mayor transparencia, trazabilidad y eficiencia en la definición de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, sin que ello suponga sustituir el análisis y la decisión que, en cada caso, corresponde a la entidad estatal. En este sentido, el principal aporte es el diseño del instrumento SIREF y sus componentes, sustentado en los hallazgos de la investigación, que permitirá a las entidades estatales a nivel nacional, la toma de decisión dentro del marco normativo y los principios rectores que regulan la contratación pública en Colombia.

Recomendaciones para las entidades estatales y para Colombia Compra Eficiente

Adoptar reglas explícitas y públicas para el tratamiento de los indicadores financieros indeterminados, en línea con lo señalado por Colombia Compra Eficiente en los Conceptos C-075 de 2025 y C-353 de 2026, de manera que la discrecionalidad de cada entidad se ejerza dentro de criterios previamente conocidos por los proponentes.

Evaluar la viabilidad que Colombia Compra Eficiente adopte o promueva, a partir de prototipos como el aquí propuesto, un instrumento ofimático de referencia para el cálculo y la evaluación estandarizada de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, articulado con la información publicada en el SECOP II, contratante, (Prensa Jurídica, 2026), en una lógica similar a la que ya opera para los documentos tipo de obra pública en virtud de la Ley 2022 de 2020.

Pilotear la implementación de la herramienta de innovación Sistema de Indicadores Financieros y Organizacionales - SIREF, en sectores económicos no cubiertos por los documentos tipo, con medición pre y post a su implementación.

Incorporar la capacitación de los equipos de estructuración contractual en el uso de instrumentos estandarizados, como una acción concreta dentro de la política de Gestión del Conocimiento y la Innovación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

Replicar la buena práctica de análisis cualitativo, identificada en Transmilenio S.A, única entidad de la muestra que documenta la cualificación de requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, como referente aplicable a otras entidades, en función de lo establecido de manera conceptual por el contratante, (Secretaría Distrital de Planeación, 2017) con independencia de la cuantía del proceso.

Recomendaciones para futuras investigaciones

Se recomienda, en primer lugar, replicar este estudio con una muestra probabilística de pliegos de condiciones y de entidades estatales, que permita generalizar estadísticamente los hallazgos sobre heterogeneidad en la fijación de los requisitos habilitantes; en segundo lugar, extender el análisis a otras modalidades de selección contractual distintas de la licitación pública, en las que también se exigen requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional; en tercer lugar, ampliar el componente cualitativo a estructuradores de otras entidades a nivel nacional, más allá del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para contrastar si los patrones aquí identificados se replican en otros contextos institucionales. Finalmente, una vez implementado el prototipo del instrumento SIREF, se recomienda evaluar su impacto mediante un diseño de seguimiento posterior a su adopción por parte de una o varias entidades piloto.

Referencias

Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE]. (2023). *Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación.* . Obtenido de https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/cce-eicp-ma-04._manual_requisitos_habilitantes_v3_29-09-2023.pdf

Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE]. (27 de Febrero de 2025). *Concepto C-075 de 2025*. Obtenido de https://relatoria.colombiacompra.gov.co/conceptos/c-075-de-2025/

Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE]. (18 de Febrero de 2026). *C-006 de 2026*. Obtenido de https://relatoria.colombiacompra.gov.co/conceptos/c-006-de-2026/

Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE]. (17 de Febrero de 2026). *C-116 de 2026*. Obtenido de https://relatoria.colombiacompra.gov.co/conceptos/c-116-de-2026/

Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE]. (14 de Julio de 2026). *C-883 de 2026*. Obtenido de https://relatoria.colombiacompra.gov.co/conceptos/c-883-de-2026/

Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE]. (18 de Agosto de 2026). *Colombia Compra Eficiente - Cocepto 1109 de 2026*. Obtenido de https://relatoria.colombiacompra.gov.co/conceptos/c-1109-de-2026/

Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE]. (18 de Febrero de 2026). *Colombia Compra Eficiente - Concepto 071 de 2026*. Obtenido de https://relatoria.colombiacompra.gov.co/conceptos/c-071-de-2026/

Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente [ANCP-CCE]. (6 de Abril de 2026). *Concepto C-353 de 2026*. Obtenido de https://relatoria.colombiacompra.gov.co/conceptos/c-353-de-2026/

Departamento Adinistrativo de la Función Pública. (22 de Julio de 2020). *Ley 2022 de 2020*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=136375

Departamento Administrativo de la Función Pública. (28 de Octubre de 1993). *Ley 80 de 1993*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=304

Departamento Administrativo de la Función Pública. (16 de Julio de 2007). *Ley 1150 de 2007*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=184686

Departamento Administrativo de la Función Pública. (12 de Julio de 2011). *Ley 1474 de 2011*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=43292

Departamento Administrativo de la Funcion Pública. (26 de Mayo de 2015). *Decreto 1082 de 2015 Sector Administrativo de Planeación Nacional*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77653

Departamento Administrativo de la Función Pública. (9 de Octubre de 2020). *Lineamiento técnico de gestión del conocimiento y la innovación*. Obtenido de https://www1.funcionpublica.gov.co/web/eva/biblioteca-virtual/-/document_library/bGsp2IjUBdeu/view_file/37386704

Departamento Administrativo de la Función Pública. (9 de Octubre de 2020). *Lineamiento técnico de gestión del conocimiento y la innovación - Versión 1 - Octubre 2020*. Obtenido de https://www1.funcionpublica.gov.co/web/eva/biblioteca-virtual/-/document_library/bGsp2IjUBdeu/view_file/37386704

Departamento Administrativo de la Función Pública. (24 de Diciembre de 2021). *Decreto 1860 de 2021*. Obtenido de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=175187

Díaz Diez. (2020). *Revista Digital Universidad del Externado*. Obtenido de https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/Deradm/article/view/6656

Hernández-Sampieri y Mendoza. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. (bibliotecadigital, Editor) Obtenido de https://bibliotecadigital.uce.edu.ec/files/original/6d9360bc1bc8fc390eca8fa49863b6084b463332.pdf

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (19 de Abril de 2016). *Towards Efficient Public Procurement in Colombia OECD Public Governance Reviews*. Obtenido de https://www.oecd.org/en/publications/towards-efficient-public-procurement-in-colombia_9789264252103-en.html

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2022). *Enhancing the Public Procurement Suppliers Registry in Colombia*. (www.oecd.org, Editor) Obtenido

de https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/10/enhancing-the-public-procurement-suppliers-registry-in-colombia_d67741e5/36348f43-en.pdf

Prensa Jurídica. (19 de Marzo de 2026). *Prensa jurídica - diferencias requisitos habilitantes*. Obtenido de https://www.prensajuridica.com/details/item/38323-colombia-compra-precisa-diferencias-entre-requisitos-habilitantes-y-ponderables.html

Santofimio Gamboa. (2017). *Tratado de Derecho Administrativo*. Obtenido de http://efaihttps://api.pageplace.de/preview/DT0400.9789587723762_A45343374/preview-9789587723762_A45343374.pdf

Secretaría Distrital de Planeación. (12 de Diciembre de 2017). *Secretaria de Planeación - Requisitos Habilitantes*. Obtenido de https://www.sdp.gov.co/transparencia/informacion-interes/glosario/requisitos-habilitantes