

## Ficha de Viabilidad del Proyecto de Investigación

### Información General

Información del estudiante 1	Nombre: Angie Natalia Bolaños Reina
	Correo institucional: abolano54263@universidadean.edu.co
	Programa al que pertenece: Especialización en Gerencia de Proyectos
Información del estudiante 2	Nombre: Angie Carolina Moretti Chivara
	Correo institucional: amorett01780@universidadean.edu.co
	Programa al que pertenece: Especialización en Gerencia de Proyectos
Información del estudiante 3	Nombre: Laura Ginnet Sierra García
	Correo institucional: lsierra96749@universidadean.edu.co
	Programa al que pertenece: Especialización en Gerencia de Proyectos
Información del estudiante 4	Nombre: Jhon Jairo Marín Hernandez
	Correo institucional: jmarinh44309@universidadean.edu.co
	Programa al que pertenece: Especialización en Gerencia de proyectos
Campo de investigación:	Ciencia, tecnología e innovación
Grupo de investigación:	Tecnológico ONTARE
Línea de investigación:	Gestión y Diseño de Procesos
Título tentativo del proyecto:	Evaluación del nivel de madurez de proyectos en la Unidad de Desarrollo de Proyectos Inmobiliarios (DEI) de la empresa CONINSA

## TABLA DE CONTENIDO

Justificación .....	1
Planteamiento del Problema .....	2
Antecedentes del problema.....	3
Descripción del problema.....	5
Pregunta de Investigación.....	6
Objetivos.....	6
Objetivo General .....	6
Objetivos Específicos.....	7
Conveniencia de la Investigación.....	7
Marco Teórico.....	8
Madurez Organizacional en la Dirección de Proyectos.....	8
OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model) .....	9
PRADO-MMPG .....	12
ICB 4.0 (IPMA Competence Baseline).....	13
Lean Construction .....	14
CP3M© V5.0 (Modelo Colombiano).....	14
Marco institucional .....	17
Marco de Referencia Institucional: Caracterización de Coninsa S.A.S. ....	17
Identidad y Trayectoria Institucional. ....	17
Modelo de Negocio: La Estructura de "Ecosistema" .....	18
Gobernanza y Posicionamiento .....	19
Análisis Bibliométrico .....	19
Fuente de datos .....	19
Criterios de búsqueda .....	20

Procedimiento de extracción .....	20
Herramienta de análisis .....	20
Indicadores analizados .....	21
Limitaciones .....	22
Resultados del análisis bibliométrico .....	22
Conclusiones análisis bibliométrico .....	26
Tipo de Investigación .....	26
Población .....	27
Instrumento de recolección de información: Encuesta .....	28
Justificación del uso: .....	28
Diseño del instrumento: .....	28
Formato: .....	28
Estructura: .....	29
Validación del instrumento: .....	29
Aplicación: .....	29
Metodología para el cumplimiento de los objetivos: .....	30
Diagnóstico del nivel de madurez de los proyectos de CONINSA a partir de la aplicación del modelo CP3M© V5.0 .....	32
Evaluación de niveles de madurez de proyectos inmobiliarios — CONINSA .....	32
Alineación estratégica: .....	33
Formalización de procesos: .....	34
Documentación y lecciones aprendidas: .....	35
Herramientas y metodologías: .....	36
Capacitación y desarrollo: .....	38

Propuesta de lineamientos de mejora para la gestión de proyectos en CONINSA según el modelo CP3M© V5.0 .....	39
Lineamientos estratégicos, organizacionales y tecnológicos .....	39
Plan de implementación propuesto.....	40
Impacto esperado.....	41
Conclusiones .....	42
Referencias.....	44

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Modelo de Madurez Organizacional (OPM3).....	10
<b>Figura 2.</b> Mapa de co-ocurrencia de palabras clave generado con VOSviewer (2020–2024). .	21
<b>Figura 3</b> Documentos por fuente de publicación entre 2020 y 2024. Fuente: Scopus. Elaboración propia a partir de resultados de búsqueda.....	23
<b>Figura 4</b> Evolución de publicaciones por año de acuerdo con la tabulación realizada en la Tabla 2 .....	23
<b>Figura 5.</b> Distribución de documentos por país o territorio en estudios sobre modelos de madurez en gestión de proyectos. ....	24
<b>Figura 6.</b> Distribución porcentual por área temática en estudios sobre modelos de madurez en gestión de proyectos. ....	25
<b>Figura 7</b> Estrategia y alineación organizacional ¿Qué tan clara considera que es la alineación de los proyectos con la estrategia corporativa de la empresa? .....	34
<b>Figura 8.</b> ¿Qué tan estandarizados percibe los procesos de pre-construcción en la compañía? .....	35
<b>Figura 9.</b> ¿Con qué frecuencia se documentan y aprovechan las lecciones aprendidas en los proyectos? .....	36
<b>Figura 10.</b> ¿Cuáles metodologías o enfoques se aplican con mayor frecuencia en la empresa? .....	37
<b>Figura 11.</b> ¿Con qué frecuencia se realizan capacitaciones en gestión de proyectos? .....	38

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Cuadro Comparativo de Modelos de Madurez en Gestión de Proyectos. ....	16
<b>Tabla 2.</b> Numero de Publicaciones por año. ....	22
<b>Tabla 3.</b> Actividades metodologías empleadas para alcanzar cada uno de los objetivos. ....	30

## Justificación

La creciente complejidad de los proyectos en el sector de la construcción exige herramientas metodológicas que permitan evaluar, mejorar y alinear los procesos organizacionales con estándares de calidad, sostenibilidad y eficiencia. En este contexto, los modelos de madurez en gestión de proyectos se han consolidado como instrumentos valiosos para diagnosticar capacidades, identificar brechas y orientar procesos de mejora continua (González, 2022).

Diversos estudios han demostrado que la implementación de modelos de madurez contribuye a la estandarización de procesos, la optimización de recursos y la reducción de riesgos operativos (Gruoso, 2024). Sin embargo, la mayoría de los modelos tradicionales, como OPM3, PRADO-MMPG o ICB 4.0, presentan limitaciones en cuanto a su adaptabilidad al contexto latinoamericano y su integración de criterios de sostenibilidad. En contraste, el modelo CP3M© V5.0, desarrollado en Colombia, ofrece una visión integral que coordina procesos, proyectos y portafolios, incorporando dimensiones sociales, ambientales y económicas alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Solarte & Sánchez, 2014).

La empresa Coninsa, con más de cinco décadas de experiencia en el sector inmobiliario colombiano, enfrenta desafíos relacionados con la dispersión de herramientas de gestión, la falta de estandarización de procesos y la necesidad de fortalecer la alineación estratégica entre sus unidades operativas. Estos factores limitan su capacidad de respuesta ante un entorno competitivo y demandante, donde la eficiencia, la innovación y la sostenibilidad son cada vez más valoradas (Prado & Orobio, 2018).

Evaluar el nivel de madurez de Coninsa mediante el modelo CP3M© V5.0 permitirá diagnosticar el estado actual de sus proyectos y proponer acciones de mejora que fortalezcan su competitividad, promuevan una gestión más responsable y contribuyan al desarrollo sostenible del sector constructor colombiano. Además, el estudio aporta valor académico al validar la aplicabilidad del modelo CP3M© en un entorno empresarial real, generando evidencia empírica que puede ser replicada en otras organizaciones del sector.

### **Planteamiento del Problema**

La gestión de proyectos se ha consolidado como una disciplina estratégica en múltiples sectores, y los modelos de madurez han surgido como herramientas clave para evaluar capacidades organizacionales, identificar brechas y orientar procesos de mejora continua (González, 2022). Estos modelos permiten a las organizaciones transitar desde prácticas informales hacia estructuras más sistematizadas, fortaleciendo la toma de decisiones y la eficiencia operativa (González, 2022).

Diversos modelos han sido desarrollados con enfoques particulares, por ejemplo: el OPM3 del PMI se centra en la estandarización global, el PRADO-MMPG en la gestión por resultados, el ICB 4.0 en competencias individuales, y el enfoque Lean Construction en la eficiencia operativa. Sin embargo, el modelo CP3M© V5.0, desarrollado en Colombia, destaca por integrar criterios de sostenibilidad, alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y adaptarse al contexto latinoamericano. Según Grueso (2024), este modelo ofrece una visión general que integra procesos, proyectos y portafolios, siendo especialmente acertado para empresas del sector constructor que enfrentan desafíos de integración tecnológica, estandarización y alineación estratégica (Grueso, 2024).

En el sector de la construcción, caracterizado por su dinamismo, complejidad técnica y alto impacto socioambiental, los modelos de madurez han demostrado ser útiles para estandarizar procesos, optimizar recursos y reducir riesgos (Aguilar Sánchez et al., 2023). No obstante, aún persisten desafíos en la adopción de enfoques integrales que articulen la planificación estratégica con la ejecución operativa, especialmente en empresas con portafolios diversos y presencia regional.

Coninsa, se posiciona como una figura relevante por la magnitud y diversidad de sus proyectos. A pesar de contar con fortalezas como experiencia consolidada, capacidad financiera y cobertura nacional, se evidencian brechas en la estandarización de procesos, integración tecnológica y alineación cultural. La dispersión de herramientas de gestión y la ausencia de un sistema unificado dificultan la coordinación entre áreas, generando riesgos de sobrecostos, retrasos y pérdida de eficiencia.

Ante este panorama, se plantea la necesidad de evaluar el nivel de madurez de los procesos de Coninsa, utilizando el modelo CP3M© V5.0 como referencia. Esta evaluación permitirá identificar brechas específicas, proponer acciones de mejora y fortalecer la capacidad de la empresa para competir en un mercado cada vez más exigente, promoviendo una gestión de proyectos más sostenible, eficiente y alineada con los desafíos contemporáneos del sector constructor.

### **Antecedentes del problema.**

Coninsa es una empresa constructora colombiana con más de 50 años de experiencia, con múltiples reconocimientos por realizar proyectos de infraestructura y desarrollo de vivienda en varias regiones del país. Para el 2024, reportó un incremento del 42% en preventas de vivienda con entregas del 40%, generando ingresos superiores a \$200.000 millones y utilidades

cercanas a los \$45.000 millones (Galeano, 2025). Su rendimiento se ha mantenido gracias a una estructura financiera sólida, implementando iniciativas y colaboraciones estratégicas como multifamily VIVIT® (Torres Villamil & Valora Analitik, 2025) en un entorno sectorial complicado.

En este contexto interno destacado se enfrenta dentro de un sector con condiciones desafiantes. En 2025, el sector de la construcción de vivienda acumula 21 meses consecutivos de caída en la iniciación de obras, con un descenso del 52,7 %, y una reducción del 4,5 % en ventas, lo que evidencia un panorama adverso que pone de manifiesto una situación desfavorable que requiere de las constructoras una gran habilidad para adaptarse. (Sánchez & El País, 2025). A ello se le suma, aumentos continuos en los gastos de construcción: de acuerdo con el DANE, en marzo de 2025, el precio de la mano de obra en el índice de costos de la construcción aumentó 7,40 %, mientras que el de maquinaria y equipo subió 5,23 % (Galeano & Portafolio, 2025). En este entorno, la madurez en los procesos de gestión de proyectos se muestra como una palanca crítica para mantener la competitividad.

Artículos académicos coinciden en que a madurez de los procesos de gestión de proyectos se vuelve un factor estratégico. Rodríguez-Parra, Castro-Silva y Mesa-Mojica (2021) analizan el nivel de madurez en la gestión de proyectos en el sector de construcción en Colombia. Por medio de un diagnóstico que evaluó los procesos de estandarización, medición, control y mejora continua, concluyeron que el nivel de madurez predominante es básico a intermedio. Asimismo, identificaron 55 oportunidades de mejora, enfatizando que muchas empresas del sector deben fortalecer sus estructuras de gestión, profesionalización de procesos y mecanismos de mejora para avanzar hacia niveles superiores de madurez. (Silva & Mesa, 2021).

Modelos como el CP3M© V5. 0, desarrollado por (Solarte-Pazos & Sánchez-Arias, 2014), proporcionan una metodología estructurada para diagnosticar, evaluar y fortalecer la madurez en la gestión de proyectos. Este modelo facilita la identificación del estado actual de los procesos y permite elaborar planes de mejora continua, integrando prácticas de gestión, herramientas e indicadores que aseguran la alineación entre los objetivos de los proyectos y la estrategia corporativa. Su metodología abarca aspectos fundamentales como la gobernanza organizacional, la gestión de negocios, la estandarización de metodologías y la optimización de recursos, lo que lo convierte en un recurso valioso para empresas como Coninsa que desean aumentar su competitividad y capacidad de reacción en un sector variable y afectado por cambios económicos y tecnológicos.

En este marco, la evaluación del nivel de madurez de proyectos de Coninsa surge como una estrategia fundamental para abordar las brechas identificadas en el análisis interno, fortalecer la integración de la tecnología y unificar los procesos, con el objetivo de reforzar la capacidad competitiva y adaptativa de la compañía en un sector en constante cambio.

### **Descripción del problema**

En el sector de la construcción, la gestión eficiente de los procesos y del tiempo de trabajo del personal constituye un factor determinante para el cumplimiento de los plazos, la optimización de recursos y la calidad de los proyectos ejecutados. Sin embargo, en la empresa objeto de estudio se han identificado deficiencias en la planificación, coordinación y control de las actividades, lo que ha derivado en retrasos, reprocesos y un uso ineficiente de los recursos humanos.

Estas limitaciones impactan negativamente en la productividad y en la competitividad de la organización frente a otras empresas del sector, especialmente en un entorno caracterizado por altos niveles de exigencia en términos de calidad, costos y tiempos de entrega. La ausencia de herramientas sistemáticas para la medición y el seguimiento del desempeño del personal dificulta la identificación de cuellos de botella y la implementación de mejoras continuas.

Ante esta situación, se plantea la necesidad de realizar un estudio integral que permita diagnosticar las causas de las ineficiencias, proponer estrategias para optimizar la gestión de los procesos y del tiempo, y establecer lineamientos que fortalezcan la capacidad de la empresa para cumplir con sus compromisos contractuales y responder de manera más efectiva a las demandas del mercado.

### **Pregunta de Investigación.**

¿Cómo optimizar el nivel de madurez de proyectos de CONINSA, integrando la estrategia corporativa con la operación, para cerrar brechas de estandarización, integración tecnológica y alineación organizacional en un contexto sectorial colombiano altamente competitivo?

### **Objetivos**

#### **Objetivo General**

Determinar el nivel de madurez de los proyectos de CONINSA, mediante la aplicación del modelo CP3M© V5.0, con el fin de identificar brechas y formular acciones de mejora que fortalezcan la alineación estratégica, la eficiencia operativa y la sostenibilidad de la compañía.

## **Objetivos Específicos.**

- Analizar el estado del arte sobre modelos de madurez en gestión de proyectos, identificando sus principales características, ventajas y limitaciones, con especial énfasis en el modelo CP3M© V5.0 y su aplicabilidad en el sector de la construcción en Colombia.
- Diagnosticar el nivel de madurez de los proyectos de CONINSA, considerando dimensiones estratégicas, organizacionales y tecnológicas, a través de la aplicación del modelo CP3M© V5.0.
- Proponer lineamientos de mejora que articulen la gestión de proyectos desde la estrategia corporativa hasta la operación, orientados a la estandarización, la integración tecnológica y la sostenibilidad de la empresa.

## **Conveniencia de la Investigación**

La presente investigación resulta idónea para la empresa como para el proceso académico, ya que permitirá a la empresa Coninsa contar con un diagnóstico preciso sobre el nivel de madurez de sus procesos, identificando brechas y oportunidades de mejora que impactarán directamente en la eficiencia, la coordinación y la calidad de los proyectos.

Para la empresa, los resultados facilitarán la estandarización de prácticas, la integración tecnológica y el fortalecimiento de la gestión estratégica, lo que permitirá una mayor competitividad y sostenibilidad en el mercado. Desde el ámbito académico, el estudio se alinea con los objetivos de la especialización en Gerencia en Gestión de Proyectos, al aplicar metodologías reconocidas de evaluación y mejora de procesos. Asimismo, aporta valor teórico

al generar conocimiento contextualizado al sector construcción e implicaciones prácticas que podrán ser aplicadas en otras organizaciones con retos similares.

## **Marco Teórico**

La gestión de proyectos ha evolucionado en las últimas décadas como una disciplina fundamental para la planificación, ejecución y control de iniciativas en organizaciones públicas y privadas. En este contexto, el concepto de madurez en gestión de proyectos ha adquirido relevancia como un referente que permite a las organizaciones evaluar su capacidad de gestión y establecer estrategias de mejora continua.

### **Madurez Organizacional en la Dirección de Proyectos.**

La madurez organizacional en la dirección de proyectos se entiende como el grado en que una organización ha desarrollado y estandarizado sus prácticas, procesos y competencias para gestionar proyectos de manera efectiva y alineada con la estrategia (Kerzner, 2019). Este concepto surge de la necesidad de transformar la gestión de proyectos en un activo estratégico, capaz de generar ventajas competitivas y de asegurar la sostenibilidad en el tiempo.

Al evaluar la madurez, se busca identificar el nivel de desarrollo alcanzado por la organización en áreas como:

- **Estandarización de procesos:** implementación de metodologías unificadas para la gestión de proyectos.
- **Gestión del conocimiento:** capacidad de aprendizaje organizacional a partir de la experiencia en proyectos anteriores.

- **Alineación estratégica:** grado en que los proyectos contribuyen al cumplimiento de los objetivos de la empresa.
- **Capacidad de adaptación:** flexibilidad para responder a cambios del entorno, tendencias tecnológicas y dinámicas del mercado.

### **OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model)**

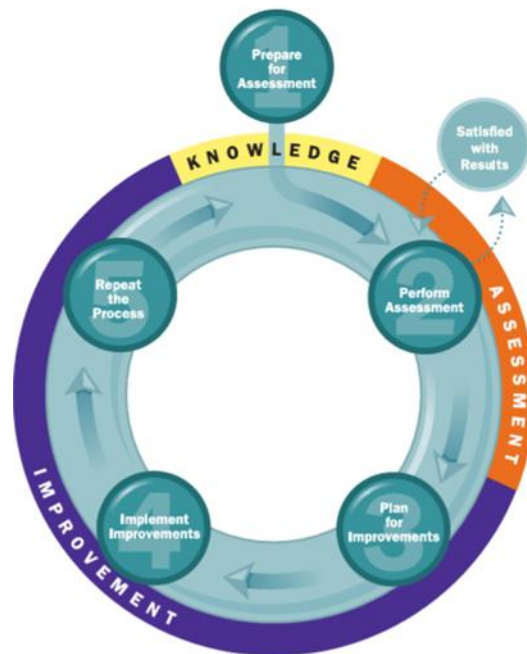
El Organizational Project Management Maturity Model (OPM3®) fue desarrollado por el (PMI) Project Management Institute como un referente internacional utilizado para analizar y fortalecer los niveles de madurez de la gestión de proyectos en las organizaciones. Su objetivo principal es proporcionar una guía sistemática que permita a las empresas valorar sus capacidades actuales, identificar fortalezas y debilidades, y establecer un plan de mejora continua que garantice la alineación entre los proyectos, procesos y portafolios con la estrategia corporativa. (Project Management Institute, 2013).

Este modelo se basa en tres elementos clave:

1. **Conocimiento (Knowledge):** reúne las buenas prácticas de gestión organizacional de proyectos, clasificadas en capacidades que las empresas deben desarrollar para alcanzar la madurez.
2. **Evaluación (Assessment):** permite medir el nivel de madurez organizacional, mediante indicadores que muestran el grado de implementación de dichas buenas prácticas.
3. **Mejora (Improvement):** orienta a las organizaciones en el diseño de rutas de acción para avanzar hacia mayores niveles de madurez.

## Figura 1

### Modelo de Madurez Organizacional (OPM3)



*Nota.* La imagen muestra un ciclo de mejora continua relacionado con la evaluación en gestión de proyectos, dividido en las fases de conocimiento, evaluación y mejora. Tomado de Project Management Institute. (2003). *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3): Knowledge Foundation* (p. 25). Project Management Institute. <https://www.pmi.org>

### Beneficios del OPM3

Entre sus aportes, OPM3 fortalece la conexión entre la planificación estratégica y la ejecución de proyectos, permitiendo que los resultados se correlacionen directamente con el éxito organizacional. Además, proporciona criterios para priorizar iniciativas de mejora y favorece un lenguaje común dentro de la organización.

## **Dimensiones del Modelo CP3M© V5.0**

1. Gobernanza organizacional y alineación estratégica
  - a. Evalúa el grado en que la alta dirección define políticas, roles y responsabilidades claras en la gestión de proyectos.
  - b. Analiza la coherencia entre los proyectos y los objetivos importantes de la organización, garantizando que toda iniciativa aporte al propósito corporativo.
  - c. Incluye la existencia de mecanismos de priorización y toma de decisiones basadas en criterios estratégicos.
2. Gestión de negocios y procesos organizacionales
  - a. Se enfoca en cómo los proyectos se integran con los procesos de negocio de la organización.
  - b. Evalúa la capacidad para gestionar recursos financieros, tecnológicos y humanos de manera eficiente.
  - c. Revisa si existen KPI's para evaluar el desempeño de proyectos en términos de rentabilidad, satisfacción del cliente y generación de valor.
3. Estandarización y aplicación metodológica
  - a. Mide el grado de formalización y estandarización de las metodologías de gestión de proyectos.
  - b. Considera la existencia de manuales, guías y procesos documentados que aseguren uniformidad en la planeación, ejecución y cierre de proyectos.
  - c. También analiza si la organización cuenta con una PMO (Oficina de Proyectos) que centralice las prácticas y garantice su cumplimiento.
4. Optimización de recursos y capacidades tecnológicas.

- a. Evalúa la integración de herramientas tecnológicas que faciliten la gestión de proyectos, como software de seguimiento, tableros de control y plataformas colaborativas.
- b. Considera la capacidad de la organización para innovar y adoptar tecnologías emergentes como BIM, metodologías ágiles o inteligencia de datos.
- c. Analiza la eficiencia en la utilización de recursos materiales, financieros y humanos, promoviendo sostenibilidad y reducción de desperdicios.

A diferencia de otros modelos, el CP3M se enfoca en la articulación de la estrategia con la operación, buscando garantizar que los proyectos se ejecuten eficientemente y que contribuyan al cumplimiento de los objetivos organizacionales.

## **PRADO-MMGP**

El modelo PRADO-MMGP representa una propuesta metodológica para evaluar la madurez en la gestión de proyectos de una organización a través de la identificación de niveles y dimensiones clave. Este modelo, desarrollado por Darci Prado, se fundamenta en la evaluación integral de elementos tales como procesos, personas, tecnología y la alineación estratégica, proporcionando así un diagnóstico que permite establecer rutas específicas para la mejora continua en la gestión de proyectos (Andrade Gómez et al., 2024).

En términos estructurales, el PRADO-MMGP dispone cinco niveles de madurez y siete dimensiones, permitiendo a las organizaciones ubicarse dentro de una escala progresiva de desarrollo organizacional. La aplicación práctica del modelo inicia con la administración de un diagnóstico autoadministrado que facilita la detección de fortalezas y debilidades, lo que a su

vez posibilita implementar planes de acción focalizados para optimizar los resultados en proyectos futuros(Andrade Gómez et al., 2024).

### **Propósito y utilidad**

El PRADO-MMPG ayuda a medir el nivel de madurez y a establecer un plan de acción para alcanzar niveles más altos y mejorar el éxito de los proyectos organizacionales. A mayor madurez, mejores serán los resultados en la gestión de proyectos, gracias a la optimización de recursos y procesos internos (Liu et al., 2017).

### **ICB 4.0 (IPMA Competence Baseline)**

El estándar ICB 4.0 (IPMA Competence Baseline) es un marco global desarrollado por la International Project Management Association que define las competencias esenciales para individuos que gestionan proyectos, programas y portafolios. Este estándar se estructura en tres áreas principales: competencias de personas, competencias de práctica y competencias de perspectiva, formando el llamado "ojo de competencias". Las competencias de personas incluyen habilidades interpersonales y de liderazgo, las competencias de práctica se refieren a técnicas y métodos aplicados en la gestión, y las competencias de perspectiva consideran el contexto estratégico y organizacional donde se desarrollan los proyectos

ICB 4.0 incorpora indicadores clave de competencia (KCI) que permiten la evaluación y medición objetiva del nivel de competencia de los profesionales, facilitando así el desarrollo y la certificación. Este marco responde a la necesidad de un enfoque integral y actualizado que contemple tanto las habilidades técnicas como las conductuales y contextuales para el éxito en la gestión de proyectos modernos (Liu et al., 2017). Además, el estándar promueve la adaptabilidad y la aplicación transversal en diversos sectores y culturas organizacionales.

## **Lean Construction**

Lean Construction es una filosofía de gestión que transforma el pensamiento tradicional en la industria de la construcción mediante la implementación de sistemas innovadores enfocados en minimizar las pérdidas y maximizar el valor entregado en los proyectos constructivos. Esta metodología, nacida a partir del sistema de producción ajustada desarrollado por Toyota, busca optimizar procesos mediante un análisis riguroso de las actividades para eliminar aquellas que no agregan valor, promoviendo la planificación colaborativa con el objetivo de mejorar la productividad y la calidad final de las obras (Rojas López et al., 2017).

La aplicación de Lean Construction se basa en principios que incluyen la reducción de desperdicios materiales y de tiempo, la integración y compromiso de los participantes del proyecto, la mejora continua y el control colaborativo a través de herramientas como el Last Planner System (LPS). Este último facilita la coordinación y seguimiento del trabajo planificado, promoviendo la confiabilidad en las entregas y la mitigación de riesgos en los procesos constructivos (Caballero O et al., 2018).

## **CP3M© V5.0 (Modelo Colombiano)**

El CP3M© V5.0 constituye una de las principales aportaciones latinoamericanas a los estudios de madurez en gestión de proyectos. Fue diseñado en la Universidad del Valle por Solarte-Pazos y Sánchez-Arias quienes desarrollaron el modelo a partir de una investigación aplicada de más de cinco años, con el propósito de vincular la gestión de proyectos con la

estrategia organizacional, superando la visión meramente operativa que predomina en muchos modelos internacionales (Solarte-Pazos & Sánchez-Arias, 2014).

El modelo se estructura sobre la base de tres niveles de actividad –proyecto, programa y portafolio–, reconociendo la necesidad de articular la gestión en cada uno de ellos con los objetivos estratégicos de la organización. Asimismo, contempla dimensiones que integran la alineación estratégica, la gobernanza institucional, la estandarización metodológica, la innovación organizacional y el aprendizaje institucional, lo que permite medir la madurez y definir rutas de mejora específicas que promueven el fortalecimiento de capacidades organizacionales en el mediano y largo plazo.

Una de las características más relevantes del CP3M© V5.0 es su contextualización al entorno colombiano, ya que incorpora particularidades de la gestión en sectores con alta variabilidad como la construcción y los servicios públicos. En este sentido, el modelo propone un enfoque de mejora progresiva, en el que las organizaciones avanzan de prácticas informales hacia sistemas estructurados y adaptativos, capaces de responder a entornos caracterizados por la incertidumbre y la presión por resultados.

Además, el modelo ha demostrado utilidad metodológica, al proporcionar instrumentos de diagnóstico que permiten evaluar el grado de madurez alcanzado y contrastarlo con estándares de referencia. Esta evaluación facilita la identificación de brechas de desempeño, la formulación de planes de acción y el seguimiento de los avances, convirtiéndolo en un recurso valioso tanto para la academia como para la práctica profesional (Solarte-Pazos & Sánchez-Arias, 2014).

**Tabla 1.***Cuadro Comparativo de Modelos de Madurez en Gestión de Proyectos.*

<b>Modelo</b>	<b>Enfoque principal</b>	<b>Dimensiones evaluadas</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Limitaciones</b>
OPM3 (Organizational Project Management Maturity Model)	Estándar global del PMI. Gestión basada en procesos y mejores prácticas para proyectos, programas y portafolios.	Análisis unificado de proyectos, programas y portafolios, orientado a la estandarización, la medición, el control y la mejora continua.	Reconocimiento internacional, alineación con estándares PMI, mejora integral de la madurez organizacional.	Requiere alta inversión y compromiso organizacional; adaptación compleja a contextos locales.
PRADO-MMPG	Gestión por resultados con enfoque latinoamericano	Personas, procesos, tecnología, resultados.	Fácil implementación, orientación práctica, adecuado para organizaciones regionales.	Menor profundidad en sostenibilidad y alineación estratégica integral.
ICB 4.0 (IPMA Competence Baseline)	Desarrollo de competencias individuales y organizacionales	Competencias técnicas, contextuales y conductuales del talento humano.	Enfoque fuerte en desarrollo y evaluación de talento humano; fomenta profesionalización.	No evalúa directamente procesos ni portafolios organizacionales.
Lean Construction	Mejora continua centrada en eficiencia operativa en obra	Flujo de valor, eliminación de desperdicios, productividad en la construcción.	Aplicación directa en la obra, mejora medible en productividad y reducción de desperdicios.	No aborda madurez organizacional integral ni aspectos estratégicos.
CP3M© V5.0 (Modelo Colombiano)	Gestión sostenible, alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	Procesos, proyectos, portafolios, cultura organizacional, sostenibilidad y alineación estratégica.	Adaptado al contexto latinoamericano, enfoque integral que incluye sostenibilidad y cultura organizacional.	Requiere formación específica y adecuada para su correcta aplicación; sensibilización en sostenibilidad.

*Nota:* Esta tabla comparativa fue construida con base en información recopilada de múltiples fuentes académicas y profesionales, incluyendo estudios recientes sobresalientes en modelos de madurez en gestión de proyectos.

## **Marco institucional**

### **Marco de Referencia Institucional: Caracterización de Coninsa S.A.S.**

Para efectos de la presente investigación, la entidad objeto de estudio es Coninsa S.A.S. (en adelante Coninsa), una de las compañías de mayor trayectoria y escala en el sector de la construcción y desarrollo inmobiliario en Colombia. La compañía se instituye sobre una base histórica que define su identidad corporativa y su actual modelo de negocio.

### **Identidad y Trayectoria Institucional.**

Coninsa S.A.S. es el resultado de una evolución corporativa de más de 50 años, con origen en Medellín (Antioquia) en 1972. Su configuración actual como Coninsa Ramón H. S.A. (razón social histórica) se consolidó en 1999 tras la fusión de dos firmas reconocidas: Coninsa S.A. y Ramón H. Londoño S.A. (Coninsa, n.d.) Esta fusión es un hito institucional clave, pues combinó capacidades de construcción e ingeniería e integró la gestión de bienes raíces, definiendo su modelo de negocio diversificado.

Esta larga trayectoria ha permitido a la compañía acumular un capital reputacional significativo, posicionando la "confiabilidad" y la "calidad" como atributos centrales de su marca.

## **Modelo de Negocio: La Estructura de "Ecosistema"**

A nivel estructural, Coninsa ha evolucionado desde una constructora tradicional hacia lo que la propia organización denomina un "ecosistema de soluciones para el hábitat" (Coninsa, s.f.-b). Esta estructura se asemeja a un modelo de integración vertical y diversificación relacionada (Chandler, 1962), donde la compañía controla múltiples fases de la cadena de valor inmobiliaria.

Este modelo se materializa en varias unidades de negocio articuladas:

- **Diseño:** Comprende la estructuración arquitectónica y de ingeniería de los proyectos.
- **Construcción:** El brazo ejecutor para proyectos de edificaciones (vivienda, oficinas, comercio) e infraestructura.
- **Promoción y Ventas:** La estructuración, comercialización y gerencia de proyectos inmobiliarios nuevos.
- **Servicios Inmobiliarios:** La unidad de real estate dedicada al corretaje (arrendamientos y venta de usados) para terceros.
- **Renta (Multifamily):** Una unidad de negocio emergente donde Coninsa actúa como propietario y operador de activos inmobiliarios destinados a la renta institucional.

Esta estructura institucional interna le permite a Coninsa mitigar riesgos, capturar márgenes en distintas etapas y adaptarse a los ciclos del mercado, alternando el énfasis entre la venta de proyectos y la estabilidad de la renta.

## **Gobernanza y Posicionamiento**

Como institución, Coninsa opera bajo un esquema de Gobierno Corporativo formal, con una Junta Directiva y una alta gerencia que supervisan el cumplimiento normativo y estratégico (Shleifer & Vishny, 1997). La compañía articula su cultura interna a través de un propósito superior ("Construimos Bienestar") y un Código de Ética (Coninsa, n.d.), que buscan alinear el comportamiento de sus miles de colaboradores.

Externamente, Coninsa es un actor de primer nivel en el "campo organizacional" de la construcción colombiana. Mantiene una presencia geográfica clave en los mercados de Antioquia, Bogotá-Cundinamarca y la Costa Atlántica. Su participación en gremios como la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) no es solo testimonial; la posiciona como una de las firmas líderes que influyen en los estándares y la dirección del sector.

## **Análisis Bibliométrico**

Evaluar la evolución anual de la producción científica sobre modelos de madurez en gestión de proyectos entre 2020 y 2024, como marco teórico para la evaluación del nivel de madurez en la empresa CONINSA.

## **Fuente de datos**

La información bibliográfica fue extraída de la base de datos Scopus, reconocida por su cobertura multidisciplinaria y rigurosos criterios de indexación (Elsevier, 2024).

## **Criterios de búsqueda**

- **Palabras clave utilizadas:** “project management maturity models”.
- **Periodo de publicación:** 2020–2024.
- **Tipo de documento:** artículos científicos.
- **Idioma:** priorizando publicaciones en inglés

## **Procedimiento de extracción**

Se realizó la búsqueda avanzada en la base de datos Scopus utilizando los términos mencionados. Se obtuvieron 22 documentos relevantes. Los metadatos fueron exportados en formato CSV compatible con VOSviewer, incluyendo campos como título, autores, año de publicación, fuente, palabras clave y número de citas.

## **Herramienta de análisis**

Se utilizó VOSviewer para visualizar la evolución anual de publicaciones y explorar redes de co-ocurrencia de términos clave. Esta herramienta permite generar mapas bibliométricos basados en relaciones entre autores, palabras clave y fuentes de publicación (Van Eck & Waltman, 2010).

La Figura 2 muestra el mapa de co-ocurrencia de palabras clave generado con VOSviewer, a partir de los 22 documentos extraídos de Scopus entre 2020 y 2024.



## Limitaciones

- El análisis se limita a documentos indexados en Scopus.
- No se incluyeron tesis, libros ni literatura gris.
- La interpretación se enfoca en tendencias generales, no en evaluación cualitativa de cada artículo.

## Resultados del análisis bibliométrico

El análisis bibliométrico realizado en Scopus identificó 22 artículos científicos relacionados con modelos de madurez en gestión de proyectos, publicados entre 2020 y 2024. En la Tabla 2 se evidencia la distribución anual que muestra una tendencia creciente hasta 2022, seguida de una estabilización:

**Tabla 2.**

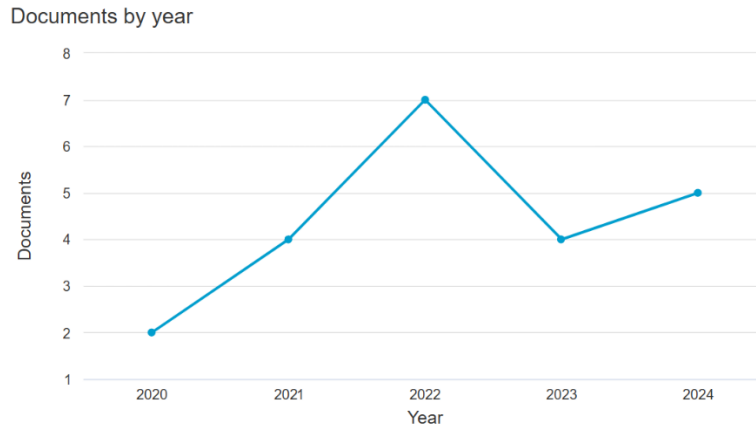
*Numero de Publicaciones por año.*

Año	Numero de Publicaciones
2020	2
2021	4
2022	7
2023	4
2024	5
TOTAL	22

*Nota.* Datos obtenidos de un análisis bibliométrico realizado en la base de datos Scopus (2020-2024).

### Figura 3

Documentos por fuente de publicación entre 2020 y 2024. Fuente: Scopus. Elaboración propia a partir de resultados de búsqueda.

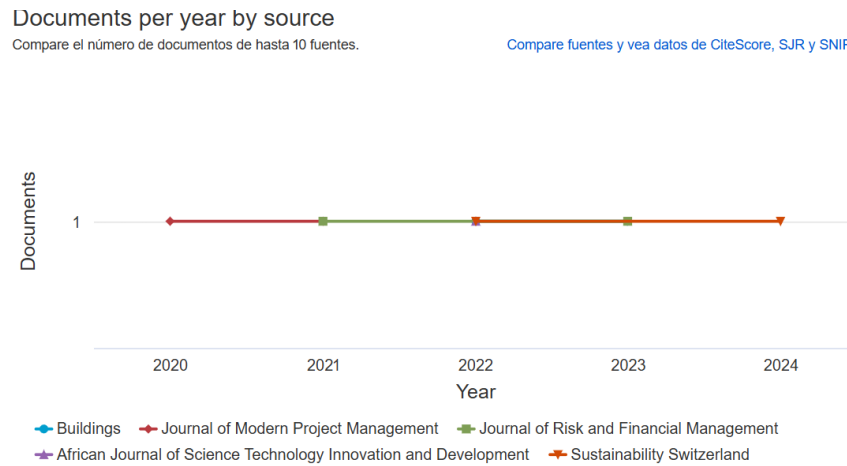


Nota. Los datos de publicaciones hasta 2024 fueron obtenidos de Scopus. La proyección para los años posteriores fue elaborada por los autores del estudio.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se presenta la gráfica de evolución de publicaciones por año de acuerdo con la tabulación realizada en la Tabla 2.

### Figura 4

Evolución de publicaciones por año de acuerdo con la tabulación realizada en la Tabla 2



*Nota.* Gráfico generado a partir de los datos de publicaciones por fuente obtenidos de Scopus (2020-2024), presentados previamente en la Tabla 2.

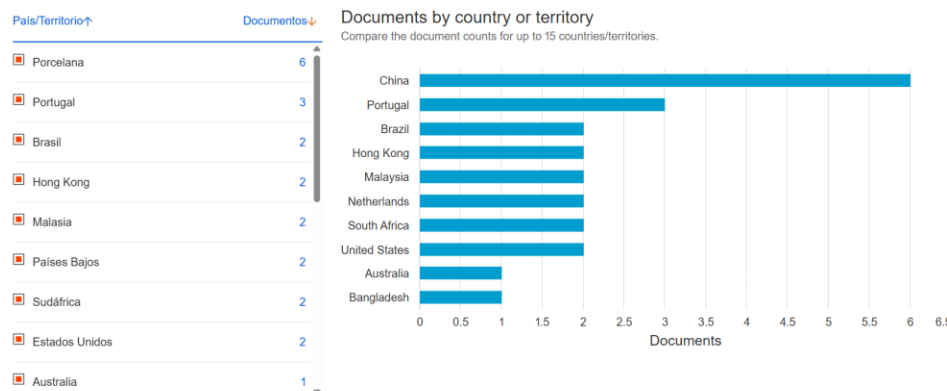
De acuerdo con la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** el comportamiento sugiere un pico de interés académico en 2022, que puede estar relacionado a la consolidación de enfoques metodológicos postpandemia y al fortalecimiento de modelos híbridos de gestión. La estabilización en 2023 y 2024 indica que el tema mantiene relevancia, aunque con menor crecimiento exponencial.

Adicionalmente, según el análisis de Scopus representado en la

Figura 5, los documentos sobre modelos de madurez en gestión de proyectos entre 2020 y 2024 provienen de diversos países. Los más representativos son China con 6 artículos y Portugal con 3 artículos.

### Figura 5.

*Distribución de documentos por país o territorio en estudios sobre modelos de madurez en gestión de proyectos.*



*Nota.* Gráfico generado a partir de los resultados de búsqueda de Scopus, mostrando la distribución de documentos por país o territorio.

Este patrón sugiere una mayor concentración en Asia y Europa, con China liderando las investigaciones. La presencia de países como Brasil y Sudáfrica indica que el tema también está siendo explorado en contextos emergentes.

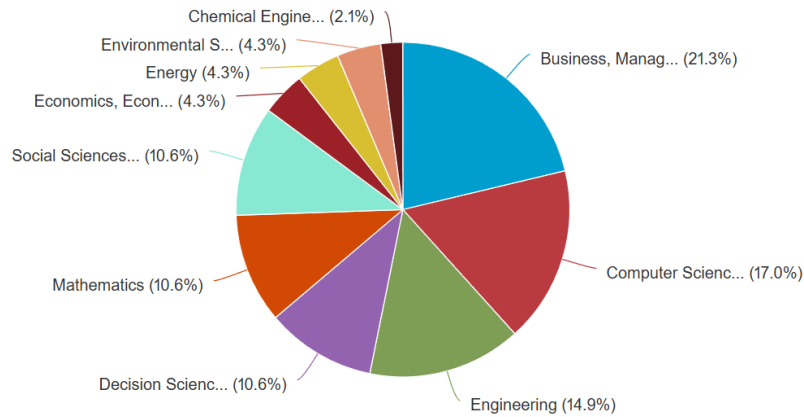
Por otro lado, en la

Figura 6 los documentos analizados se distribuyen en múltiples disciplinas, lo que evidencia la naturaleza transversal de los modelos de madurez. Sin embargo, las disciplinas más notables son Administración con 21.3%, Ciencias de la computación con 17% e Ingeniería con 14.9%.

**Figura 6.**

*Distribución porcentual por área temática en estudios sobre modelos de madurez en gestión de proyectos.*

Documents by subject area



*Nota.* Gráfico generado a partir de los resultados de búsqueda de Scopus, mostrando la distribución porcentual por área temática.

La relevancia de áreas como gestión empresarial, ingeniería y ciencias de la computación refuerza la aplicabilidad de estos modelos en entornos corporativos. Además, la presencia de disciplinas como ciencias ambientales y energía sugiere una creciente integración de criterios sostenibles.

### **Conclusiones análisis bibliométrico**

El análisis bibliométrico realizado sobre modelos de madurez en gestión de proyectos entre 2020 y 2024 refleja la evolución de publicaciones y cómo los modelos de madurez han ganado protagonismo como herramientas para diagnosticar capacidades organizacionales en diferentes entornos. El aumento en 2022 puede estar asociado a la necesidad de modificar procesos especialmente en sectores que enfrentaron interrupciones en el desarrollo de su operación.

Así mismo, la diversidad geográfica y temática de los documentos analizados indica que los modelos de madurez están siendo adaptados a distintos contextos culturales, económicos y sectoriales. Además, el mayor número de publicaciones en áreas como ingeniería y administración sugiere que estos modelos están siendo utilizados para optimizar procesos, reducir riesgos y mejorar la toma de decisiones.

### **Tipo de Investigación**

La presente investigación se enmarca en un estudio de tipo descriptivo, con enfoque cualitativo. El diseño descriptivo permite caracterizar las prácticas, procesos y dinámicas organizacionales relacionadas con la gestión de proyectos en la empresa Coninsa, sin establecer relaciones causales, enfocándose en el análisis detallado de una situación específica (Martínez-Salgado, 2021)

El enfoque cualitativo se justifica en la medida en que el estudio busca comprender la realidad organizacional desde la perspectiva de los actores involucrados, a través de la interpretación de sus experiencias, discursos y prácticas. Para ello, se implementará un proceso de investigación que incluye entrevistas semiestructuradas, revisión documental y análisis de procesos internos, lo cual permitirá construir una visión integral del nivel de madurez en gestión de proyectos (Martínez-Salgado, 2021).

El estudio está orientado a la generación de conocimiento desde la experiencia organizacional. Con ello, se busca diagnosticar el nivel de madurez de Coninsa, y aportar evidencia académica que pueda ser replicada en otras empresas del sector constructor colombiano, fortaleciendo la articulación entre teoría y práctica en la gestión de proyectos.

## **Población**

La aplicación del enfoque cualitativo en la empresa Coninsa se desarrollará mediante el trabajo directo con el área de dirección de proyectos, conformada por 22 integrantes que participan activamente en los procesos de planificación, ejecución y seguimiento. Al abordar la totalidad de esta población, no se aplicará muestreo, lo que permitirá obtener una visión representativa de la gestión de proyectos en la organización. La estrategia metodológica contempla la realización de entrevistas a los miembros del equipo, el análisis de documentos internos (manuales, informes, reportes de gestión) y la interpretación de los resultados obtenidos a partir del modelo CP3M© V5.0. Esta triangulación de fuentes facilitará la generación de hallazgos contextualizados y relevantes para la empresa y el sector (Nowell et al., 2017).

## **Instrumento de recolección de información: Encuesta**

Se empleará una encuesta estructurada como instrumento principal de recolección de información. Esta herramienta permite obtener datos directos de los participantes, facilitando la descripción de percepciones, prácticas y niveles de madurez en la gestión de proyectos dentro del área correspondiente.

Link de encuesta:

[Evaluación de niveles de madurez de proyectos inmobiliarios de CONINSA](#)

## **Justificación del uso:**

La encuesta es adecuada para estudios descriptivos, ya que permite recopilar información estandarizada de un grupo amplio de personas en un tiempo relativamente corto. Además, su aplicación favorece la comparación de respuestas y la identificación de patrones comunes entre los miembros del área de proyectos.

### **Diseño del instrumento:**

#### ***Formato:***

Cuestionario autoadministrado, digital (Google Forms), con preguntas cerradas y abiertas para captar matices cuantitativos y cualitativos.

#### ***Estructura:***

- Sección 1: Datos sociodemográficos (cargo, años de experiencia, formación académica).
- Sección 2: Percepción sobre la madurez en gestión de proyectos (basado en el modelo CP3M© V5.0).
- Sección 3: Prácticas metodológicas utilizadas en los proyectos, indaga sobre herramientas y enfoques de gestión utilizados en la compañía (PMBOK, Lean Construction , ágil)
- Sección 4: Retos y oportunidades en la implementación de buenas prácticas, orientadas a identificar barreras y posibilidades de mejora.

***Validación del instrumento:***

Se realizará una validación de contenido mediante juicio de expertos Gerente de Proyectos de Coninsa, quien evaluará la pertinencia, claridad y coherencia de las preguntas.

***Aplicación:***

La encuesta será aplicada a los 22 colaboradores del área de proyectos de Coninsa, previa autorización institucional y consentimiento informado, la participación será voluntaria y anónima, garantizando la confidencialidad de los datos.

**Metodología para el cumplimiento de los objetivos:**

Con el propósito de evaluar el nivel de madurez en la gestión de proyectos de CONINSA, se han definido tres objetivos que guían el desarrollo metodológico del estudio. Estos abarcan desde el análisis teórico de modelos de madurez, con énfasis en el CP3M© V5.0 y su aplicabilidad en el sector de la construcción en Colombia, hasta el diagnóstico organizacional y la formulación de lineamientos de mejora estratégicos, operativos y tecnológicos. La Tabla 3 muestra las actividades específicas y las metodologías empleadas para alcanzar cada uno de estos objetivos, lo que permite una trazabilidad clara del proceso investigativo y garantiza la coherencia entre el marco conceptual, el diagnóstico aplicado y las propuestas de mejora.

**Tabla 3.***Actividades metodologías empleadas para alcanzar cada uno de los objetivos.*

<b>Objetivo</b>	<b>Actividad</b>	<b>Metodología</b>
<p>Analizar el estado del arte sobre modelos de madurez en gestión de proyectos, identificando sus principales características, ventajas y limitaciones, con especial énfasis en el modelo CP3M© V5.0 y su aplicabilidad en el sector de la construcción en Colombia.</p>	1. Revisión bibliográfica de modelos de madurez en gestión de proyectos	Búsqueda y análisis de fuentes académicas y técnicas (bases de datos, libros, artículos especializados).
	2. Identificación de características, ventajas y limitaciones de modelos relevantes (PMMM, OPM3, P3M3, CP3M©)	Categorización de modelos según criterios de aplicabilidad, enfoque y cobertura.
	3. Análisis comparativo de modelos aplicables al sector construcción	Matriz comparativa de modelos
	4. Justificación académica del uso del modelo CP3M© V5.0 en el contexto colombiano.	Redacción argumentativa con respaldo bibliográfico en formato APA 7.
<p>Diagnosticar el nivel de madurez de los proyectos de CONINSA, considerando dimensiones estratégicas, organizacionales y tecnológicas, a través de la aplicación del modelo CP3M© V5.0</p>	1. Revisión documental de la gestión de proyectos actual en CONINSA.	Análisis de documentos internos (planes, reportes, procedimientos).
	2. Aplicación del instrumento de evaluación CP3M© V5.0 a los proyectos de la empresa.	Uso del modelo CP3M© V5.0 mediante cuestionarios, matrices de evaluación y guías de diagnóstico.
	3. Entrevistas y encuestas a líderes de proyectos y áreas involucradas.	Diagnosticar el nivel de madurez de los proyectos de CONINSA, considerando

---

		dimensiones estratégicas, organizacionales y tecnológicas, a través de la aplicación del modelo CP3M©
		V5.0 Metodología cualitativa (entrevistas semiestructuradas, encuestas online).
	4. Análisis de resultados por dimensiones (estratégica, organizacional y tecnológica).	Comparación de hallazgos con criterios del modelo CP3M©.
	5. Elaboración de un informe de diagnóstico con recomendaciones.	Sistematización de información y generación de reportes ejecutivos.
	1. Identificación de brechas y oportunidades a partir del diagnóstico	Análisis de resultados del diagnóstico CP3M© V5.0.
Proponer lineamientos de mejora que articulen la gestión de proyectos desde la estrategia corporativa hasta la operación, orientados a la estandarización, la integración tecnológica y la sostenibilidad de la empresa.	2. Definición de lineamientos estratégicos, organizacionales y tecnológicos de mejora	Taller participativo con líderes de proyectos y expertos internos para la co-creación de propuestas.
	3. Formulación de estrategias de estandarización e integración tecnológica	Análisis comparativo con buenas prácticas de gestión (PMI, Lean Construction, CP3M©)
	4. Incorporación de criterios de sostenibilidad en los lineamientos propuestos	Enfoque de sostenibilidad alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
	5. Elaboración de un plan de implementación de los lineamientos	Diseño de plan estratégico con metas, responsables e indicadores de seguimiento (Balanced Scorecard)

---

6. Validación de los lineamientos con personas clave de la empresa	Retroalimentación mediante entrevistas y revisión por la dirección de proyectos
--	---

***Diagnóstico del nivel de madurez de los proyectos de CONINSA a partir de la aplicación del modelo CP3M© V5.0***

***Evaluación de niveles de madurez de proyectos inmobiliarios — CONINSA***

El diagnóstico del nivel de madurez en la gestión de proyectos de CONINSA se realizó aplicando el modelo CP3M© V5.0, con el propósito de identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en las dimensiones estratégicas, organizacionales y tecnológicas. Para ello, se utilizaron encuestas, entrevistas y revisión documental, cuyos resultados fueron analizados mediante una combinación de datos cuantitativos y cualitativos, lo que permitió obtener una visión integral de la situación actual de la empresa.

El análisis se estructuró por categorías, en correspondencia con las dimensiones evaluadas por el modelo CP3M© V5.0.

Las respuestas abiertas de la encuesta permitieron identificar percepciones, retos y oportunidades desde la experiencia directa de los colaboradores del área de proyectos. Mediante la revisión temática de los comentarios, se agruparon los hallazgos en cinco ejes principales:

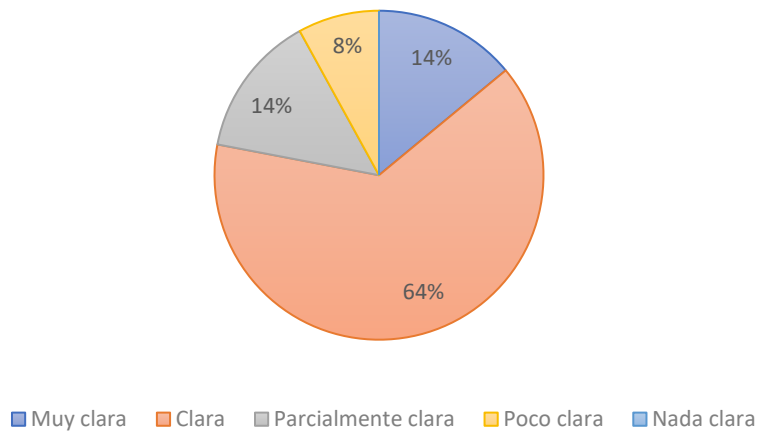
***Alineación estratégica:***

El 64 % de los encuestados considera que la alineación entre los objetivos corporativos y los proyectos es parcialmente clara, mientras que el 21 % la percibe como clara y el 14 % como poco clara. Esta percepción evidencia una comprensión general de la estrategia

organizacional, pero también revela brechas en su comunicación y en la coordinación efectiva de la ejecución de los proyectos. Las respuestas abiertas refuerzan esta necesidad, destacando la falta de mecanismos sistemáticos para difundir los lineamientos estratégicos de forma oportuna y coherente, pues Coninsa cuenta con lineamientos estratégicos pero la articulación con los proyectos no es óptima.

### Figura 7

*Estrategia y alineación organizacional ¿Qué tan clara considera que es la alineación de los proyectos con la estrategia corporativa de la empresa?*



Los participantes destacan la necesidad de fortalecer la claridad y difusión de los objetivos estratégicos de la empresa y su relación con los proyectos específicos, se evidencia que, aunque existen lineamientos generales, no siempre se comunican de manera uniforme a todos los niveles del equipo.

**Hallazgos:** Débil conexión entre estrategia corporativa y gestión operativa de proyectos.

**Implicación metodológica:** El modelo CP3M© V5.0 permite evaluar esta dimensión con criterios específicos de alineación estratégica, lo que valida su aplicabilidad en entornos como el de CONINSA.

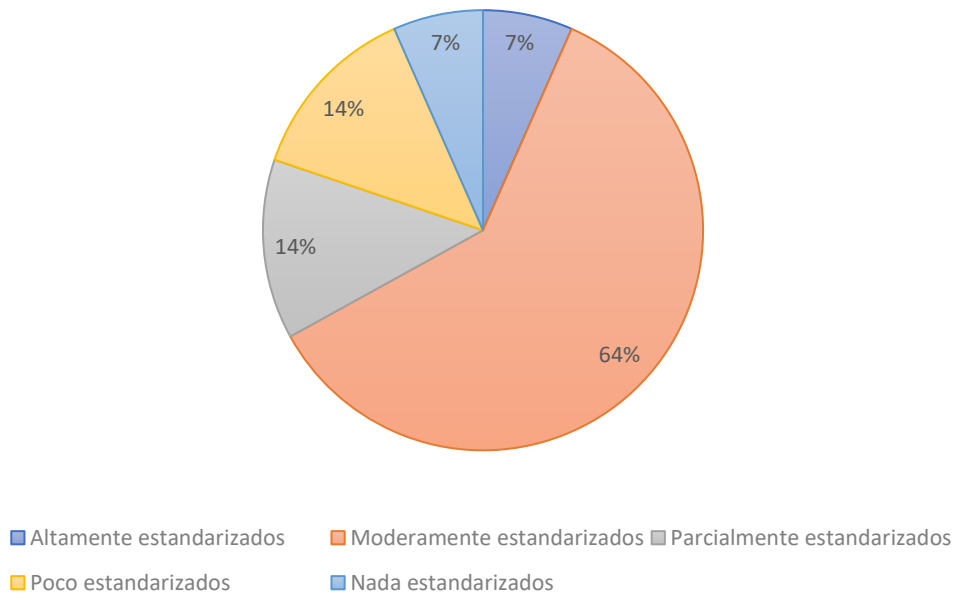
### **Formalización de procesos:**

Respecto a la formalización de procesos, el 64 % indica que están moderadamente estandarizados, mientras que solo el 7 % los percibe como altamente estandarizados. Esto

sugiere una dependencia significativa de prácticas individuales, pues los procesos existen, pero no están institucionalizados por completo.

**Figura 8.**

*¿Qué tan estandarizados percibe los procesos de pre-construcción en la compañía?*



Varios colaboradores mencionaron que la ejecución de proyectos depende en gran medida de la experiencia individual, más que de procesos formalizados, la estandarización de metodologías y formatos es percibida como una oportunidad clara de mejora.

**Hallazgo clave:** Brecha entre prácticas individuales y procedimientos institucionalizados.

**Documentación y lecciones aprendidas:**

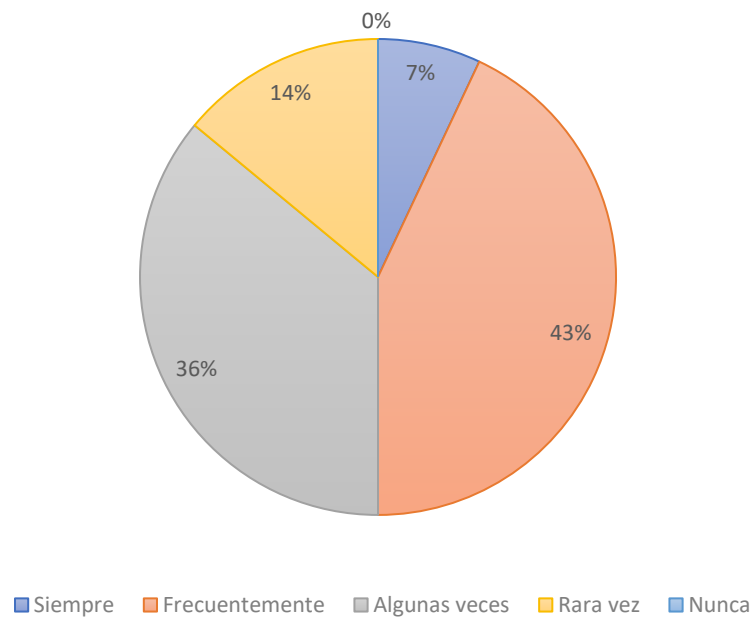
Además, el 43 % señala que la documentación de lecciones aprendidas ocurre con frecuencia, pero apenas un 7 % afirma que se realiza de forma constante. Esta falta de sistematización limita la consolidación del conocimiento organizacional y la mejora continua,

adicional a ello, la documentación depende de la práctica individual, no existe un repositorio centralizado y la retroalimentación no se integra sistemáticamente a futuros proyectos.

Un número importante de respuestas señaló que no existen mecanismos robustos para capturar y compartir aprendizajes de proyectos anteriores. Esta falta de retroalimentación limita la mejora continua.

**Hallazgo clave:** Ausencia de procesos sistemáticos para la documentación y transferencia de conocimiento.

**Figura 9.** ¿Con qué frecuencia se documentan y aprovechan las lecciones aprendidas en los proyectos?



### **Herramientas y metodologías:**

El 79 % de los encuestados reporta el uso de metodologías ágiles (Scrum, Kanban), mientras que el modelo CP3M© V5.0 no es ampliamente conocido ni aplicado. Además, se

identifican dificultades en la integración de herramientas tecnológicas, con plataformas fragmentadas que afectan la trazabilidad y la colaboración en tiempo real.

Estos resultados evidencian una clara preferencia por enfoques ágiles frente a metodologías tradicionales, lo que representa una oportunidad para fortalecer la integración de buenas prácticas de gestión y la estandarización de herramientas en toda la organización.

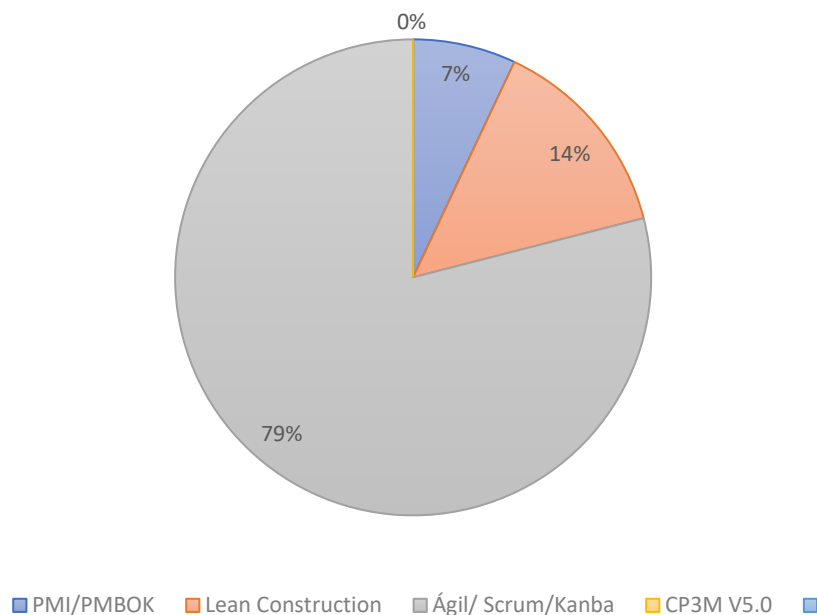
Finalmente, se identificaron comentarios sobre la falta de integración de herramientas tecnológicas que faciliten el seguimiento, control y colaboración en tiempo real.

**Hallazgos:** Baja integración tecnológica y poca adopción de modelos de madurez.

**Implicación metodológica:** El modelo CP3M© V5.0 permite identificar estas brechas y orientar propuestas de mejora que integren soluciones digitales y sostenibles.

**Figura 10.**

*¿Cuáles metodologías o enfoques se aplican con mayor frecuencia en la empresa?*



### **Capacitación y desarrollo:**

En cuanto a la capacitación, el 57 % indica que se realiza de forma ocasional, lo que evidencia la ausencia de un plan estructurado de desarrollo de competencias. Los comentarios cualitativos refuerzan esta necesidad, destacando la importancia de fortalecer la formación en metodologías ágiles, herramientas digitales y formación reactiva.

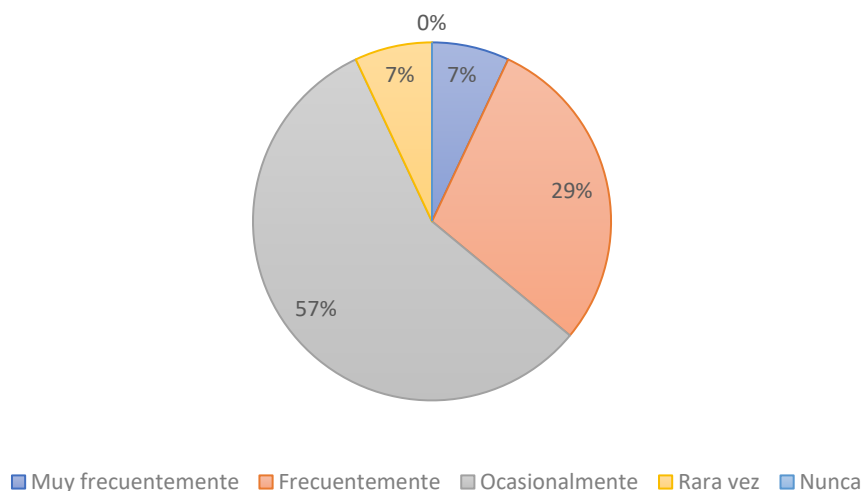
Los colaboradores expresaron la necesidad de fortalecer las oportunidades de formación y actualización en metodologías de gestión de proyectos, especialmente en enfoques ágiles y herramientas digitales.

**Hallazgos:** Brecha entre prácticas individuales y procesos estandarizados, ausencia de mecanismos para la gestión del conocimiento y necesidad de una estrategia de formación continua.

**Implicación metodológica:** Estos hallazgos permiten identificar áreas críticas para la formulación de lineamientos de mejora orientados a la estandarización y al desarrollo de capacidades organizacionales.

### **Figura 11.**

*¿Con qué frecuencia se realizan capacitaciones en gestión de proyectos?*



## Propuesta de lineamientos de mejora para la gestión de proyectos en CONINSA según el modelo CP3M© V5.0

A partir del diagnóstico realizado, se establecen los siguientes lineamientos de mejora, enfocados en fortalecer la madurez de los proyectos de CONINSA mediante la estandarización de procesos, la integración tecnológica y la sostenibilidad empresarial.

Estos lineamientos responden al Objetivo 3 del estudio y se estructuran conforme a las dimensiones del modelo CP3M© V5.0.

### Lineamientos estratégicos, organizacionales y tecnológicos

Dimensión CP3M© V5.0	Brecha identificada	Lineamiento de mejora propuesto	Resultado esperado
Alineación estratégica	Comunicación débil entre la estrategia y los proyectos.	Implementar un plan de comunicación interna que vincule los indicadores de proyectos con los objetivos estratégicos corporativos.	Fortalecer la coherencia entre estrategia y ejecución.
Estandarización de procesos	Falta de uniformidad en la gestión de proyectos.	Crear una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) que unifique metodologías, formatos y prácticas.	Aumento de la eficiencia y control institucional.
Gestión del conocimiento	Ausencia de repositorio de lecciones aprendidas.	Desarrollar un sistema digital centralizado para registrar y difundir aprendizajes organizacionales.	Promover la mejora continua y el aprendizaje colectivo.
Capacitación y desarrollo	Escasa formación estructurada.	Diseñar un plan anual de formación en metodologías ágiles y herramientas tecnológicas.	Incrementar la profesionalización y las competencias del personal.
Integración tecnológica	Herramientas no conectadas entre sí.	Implementar una plataforma colaborativa integral (ej. Power BI, MS Project Online o Trello corporativo).	Mejorar la trazabilidad y la gestión de datos en tiempo real.

Sostenibilidad	Falta de indicadores ambientales y sociales en los proyectos.	Incorporar indicadores de sostenibilidad (ODS) en la planeación y evaluación de proyectos.	Alinear la gestión con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
----------------	---	--	--

## Plan de implementación propuesto

La implementación de los lineamientos propuestos se desarrollará de manera gradual y progresiva, considerando tres horizontes de tiempo: corto, mediano y largo plazo, en el corto plazo (0 a 6 meses), se recomienda socializar los resultados del diagnóstico dentro de la empresa, de modo que los equipos de trabajo comprendan la importancia del modelo CP3M© V5.0 y sus beneficios, durante este periodo también deberá aprobarse la creación formal de una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), encargada de liderar la estandarización de metodologías, coordinar la capacitación del personal y supervisar el cumplimiento de los lineamientos.

En el mediano plazo (6 a 12 meses), la organización deberá iniciar la implementación de la plataforma tecnológica integral que conecte las diferentes áreas de gestión de proyectos, incluyendo control de tiempos, recursos y reportes de avance. Paralelamente, se recomienda poner en marcha el plan anual de formación dirigido a líderes de proyectos, con contenidos enfocados en metodologías ágiles, análisis de datos y herramientas digitales.

Finalmente, en el largo plazo (12 a 24 meses), la empresa deberá realizar una evaluación del avance obtenido en la aplicación del modelo CP3M© V5.0, actualizando los lineamientos y estableciendo nuevos indicadores de desempeño, esta fase busca consolidar una cultura organizacional basada en la mejora continua, la sostenibilidad y la innovación, con el apoyo permanente del comité estratégico y la dirección general de CONINSA.

## **Impacto esperado**

La implementación de los lineamientos propuestos permitirá a CONINSA fortalecer la articulación entre la estrategia corporativa y la operación de sus proyectos, incrementando la eficiencia y la coherencia institucional. Asimismo, favorecerá la adopción de procesos estandarizados, la consolidación de una cultura de aprendizaje organizacional y la integración de soluciones tecnológicas que optimicen la toma de decisiones.

En el largo plazo, estos avances se reflejarán en una gestión de proyectos más sostenible, innovadora y competitiva dentro del sector de la construcción colombiano, promoviendo la mejora continua y el cumplimiento de los objetivos estratégicos corporativos.

## Conclusiones

El diagnóstico del nivel de madurez en la gestión de proyectos de CONINSA, permitió identificar brechas significativas en cinco dimensiones clave: alineación estratégica, estandarización de procesos, gestión del conocimiento, capacitación del personal e integración tecnológica. Estos hallazgos se relacionan directamente con el problema planteado, al evidenciar cómo la ausencia de mecanismos sistemáticos y herramientas afecta la eficiencia operativa y la competitividad de la organización.

La percepción de una alineación estratégica parcialmente clara (64 %) indica que, aunque existe una intención de conectar los proyectos con los objetivos organizacionales, esta no se traduce en una organización operativa coherente. Grueso Vásquez et al. (2024) señalan que la madurez estratégica implica una comunicación transversal efectiva, que permita al equipo comprender cómo sus acciones contribuyen al propósito organizacional.

La baja estandarización de procesos y la gestión informal del conocimiento revelan un uso recurrente de prácticas no estandarizadas. Higuera Carrillo (2019) destaca que la madurez organizacional se fortalece mediante la institucionalización de procesos y la sistematización de lecciones aprendidas, elementos que en CONINSA aún no están plenamente consolidados.

La preferencia por metodologías ágiles (79 %) refleja una cultura organizacional orientada a la flexibilidad, pero también evidencia la necesidad de integrar enfoques híbridos que permitan combinar agilidad con control estructurado. Según Baquero Gutiérrez (2023), los modelos de madurez deben adaptarse al contexto organizacional, promoviendo la convergencia entre enfoques predictivos y adaptativos para lograr mayor consistencia.

La capacitación ocasional en gestión de proyectos limita el desarrollo de competencias clave. El PMI Capítulo Colombia (2021) indica que la madurez está estrechamente vinculada con la formación continua y la profesionalización del equipo de proyectos, lo cual requiere una estrategia estructurada de desarrollo de talento.

Finalmente, la segmentación tecnológica compromete la trazabilidad y el control. González et al. (2020) afirman que la integración de plataformas digitales es un habilitador crítico para alcanzar niveles superiores de madurez, especialmente en sectores como la construcción, donde la colaboración en tiempo real es esencial.

En conjunto, estos hallazgos permiten formular estrategias de mejora que fortalezcan la eficiencia operativa, la alineación estratégica y la sostenibilidad de CONINSA, contribuyendo a su posicionamiento competitivo en el sector. Asimismo, el diagnóstico no solo evidencia las brechas actuales, sino que proyecta a la organización hacia un modelo de gestión más sostenible, en el que la estandarización de procesos, la integración tecnológica y la formación continua se convierten en la base para enfrentar el entorno cambiante.

De igual manera, transformar las debilidades en oportunidades de aprendizaje permitirá que CONINSA tenga una cultura organizacional enfocada en la mejora continua y la gestión del conocimiento. Este proceso no solo mejorará su desempeño, sino que también puede convertirla en un referente sectorial en gestión de proyectos en Colombia.

## Referencias

- Aguilar Sánchez, M. M., Serrano Ávila, A. M., & Parra Penagos, C. O. (2023). Evolución de los modelos de madurez en gestión de proyectos y la aplicación en Instituciones de Educación Superior de Colombia. *Revista En-Contexto*, 11(20), 95–116. <https://doi.org/10.53995/23463279.1736>
- Andrade Gómez, M. V., Agredo Trujillo, V. L., & Quintero Bonilla, A. (2024). Evaluación del nivel de madurez en la gestión de proyectos públicos en la Alcaldía de Acevedo, Huila. *Administración & Desarrollo*, 54(2), e983. <https://doi.org/10.22431/25005227.983>
- Baquero Gutiérrez, E. F. (2023). Evaluación del nivel de madurez en la gestión de proyectos en un grupo empresarial colombiano. Maestría en Gerencia de Proyectos, Politécnico Grancolombiano
- Caballero O, S., Zambrano O, B., & Ponce B, E. (2018). ESTADO ACTUAL DE LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA LEAN CONSTRUCTION EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA. *Ingeniare*, 25, 39–65. <https://doi.org/10.18041/1909-2458/ingeniare.25.5968>
- Galeano, P. (2025, March 3). *Pese a falta de coordinación gubernamental, Coninsa cerró en verde*. <https://www.portafolio.co/mis-finanzas/vivienda/coninsa-seguira-apostandole-a-proyectos-viales-y-de-vivienda-pese-a-retos-del-gobierno-625010>.
- Galeano, P., & Portafolio. (2025, April 30). *Mano de obra sigue impulsando la subida de los costos de la construcción*. <https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/costos-de-la-construccion->

Siguen-Jalonados-Por-La-Mano-de-Obra-Segun-El-Dane-Con-Datos-a-Marzo-de-2025-629085.

- González, J. , R. M. , & P. L. (2022). Evaluación del nivel de madurez en la gestión de proyectos. *Universidad Nacional de Colombia*.
  - González, J., Rodríguez, M., & Pérez, L. (2020). Transformación digital en la gestión de proyectos: Retos y oportunidades en el sector construcción. *Revista Ingeniería y Sociedad*, 12(2), 45–60
  - Grueso, D. , M. A. , & R. L. (2024). Análisis de modelos de madurez en gestión de proyectos enempresas de la construcción. *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*.
- Higuera Carrillo, E. L. (2019). Modelos de madurez en la gerencia de proyectos. *Revista Negonotas, CUN*, 5(2), 45–60
- Kerzner, Harold. (2019). *Using the project management maturity model : strategic planning for project management*. John Wiley & Sons, Inc.
  - Liu, Y., van Nederveen, S., & Hertogh, M. (2017). Understanding effects of BIM on collaborative design and construction: An empirical study in China. *International Journal of Project Management*, 35(4), 686–698.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.06.007>
  - Project Management Institute. (2013). Organizational project management maturity model : (OPM3®). In *Organizational project management maturity model (OPM3®): knowledge foundation* (3rd ed.). Project Management Institute.
  - Martínez-Salgado, C. (2021). Estrategias de investigación cualitativa. Fondo de Cultura Económica.
  - Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative*

Methods, 16(1), 1–

13. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1609406917733847>

PMI Capítulo Colombia. (2021). Buenas prácticas en gestión de proyectos en Colombia: Tendencias y desafíos. Bogotá: Project Management Institute Colombia Chapter.

- Rojas López, M. D., Henao Grajales, M., & Valencia Corrales, M. E. (2017). Lean construction – LC bajo pensamiento Lean. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 16(30), 115–128. <https://doi.org/10.22395/rium.v16n30a6>
- Sánchez, C., & El País. (2025, May 29). *La construcción de vivienda en Colombia encadena dos años con números rojos*. <https://Elpais.Com/America-Colombia/2025-05-30/La-Construccion-de-Vivienda-En-Colombia-Encadena-Dos-Anos-Con-Numeros-Rojos.Html>.
- Silva, H., & Mesa, J. (2021). *Análisis del nivel de madurez de la gestión de proyectos en un sector de la construcción colombiano*. 11, 315–327.
- Solarte-Pazos, L., & Sánchez-Arias, L. F. (2014). *Gerencia de proyectos y estrategia organizacional: el modelo de madurez en gestión de proyectos cp3m© v5.0*. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/74378>
- Torres Villamil, R., & Valora Analitik. (2025, March 21). *Constructora Coninsa elevó ganancias en 2024 y alista expansión fuera de Colombia*. <https://Www.Valoraanalitik.Com/Constructora-Coninsa-Elevo-Ganancias-En-2024-y-Alista-Expansion-Fuera-de-Colombia/>.