

DIAGNÓSTICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN



Título del trabajo de grado

“Diagnóstico de la implementación de los planes de gerencia en proyectos de construcción públicos y privados en el departamento de Norte de Santander.”

Wendy Liseth Sandoval Acosta

Roymar Alberto Gelves Galvis

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

Octubre de 2024

DIAGNÓSTICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN

Diagnóstico la implementación de planes de gerencia en proyectos de construcción públicos y
privados en el departamento Norte de Santander.

Wendy Liseth Sandoval Acosta

Roymar Alberto Gelves Galvis

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de
Proyectos

Asesor(a)

Dr. Edwar David Ramirez Castellanos

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

Octubre de 2024

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Contenido

Lista de tablas.....	4
Lista de figuras	5
Resumen	6
Abstract.....	7
Introducción.....	8
1. Planteamiento del problema.....	9
1.1 Descripción del problema.....	10
1.2 La pregunta de investigación.....	11
2 Objetivos.....	11
2.1 Objetivo general	11
2.2 Objetivos específicos.....	11
3 Justificación.....	12
4 Marco referencial.....	13
4.1 Antecedentes	13
4.2 Marco teórico	17
4.3 Marco Legal.....	20
5 Marco metodológico.....	20
5.1 Tipo de investigación.....	20
5.2 Población y/o muestra.....	21
5.3 Técnicas de recolección de información	21
5.4 Organización y codificación de la información.	24
6 Análisis de resultados.....	29
7 Conclusiones.....	42
8 Bibliografía.....	43

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN
PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA
CIUDAD DE CÚCUTA

Lista de tablas

Tabla 1. Codificación de datos de la encuesta	24
Tabla 2. Codificación de datos de proyectos – revisión documental.....	27

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Lista de figuras

Figura 1.	29
<i>Respuesta a pregunta 1.</i>	29
Figura 2	30
<i>Respuesta a pregunta 2.</i>	30
Figura 3	31
<i>Respuesta a pregunta 3.</i>	31
Figura 4	31
<i>Respuesta a pregunta 4.</i>	31
Figura 5.	32
<i>Respuesta a pregunta 5.</i>	32
Figura 6.	33
<i>Respuesta a pregunta 6.</i>	33
Figura 7.	35
<i>Aspecto 1 ¿El proyecto cuenta con plan de gerencia como factor de calidad?.</i>	35
Figura 8.	35
<i>Aspecto 2 Valor de los contratos.....</i>	35
Figura 9.	36
<i>Aspecto 3. ¿El contrato presentó prórrogas?.....</i>	36
Figura 10.	37
<i>Aspecto 4. ¿El contrato presentó adición en valor?.....</i>	37
Figura 11.	38
<i>Aspecto 5. ¿El contrato presentó suspensiones?.</i>	38
Figura 12.	38
<i>Aspecto 6. ¿El contrato presentó modificaciones contractuales?.</i>	38
Figura 13.	39
<i>Aspecto 8. ¿El contrato tiene acta de liquidación?.</i>	39
Figura 14.	40
<i>Aspecto 9. ¿Qué porcentaje han cobrado a la fecha?.</i>	40

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Resumen

En los últimos años se ha observado un incremento en el desarrollo de proyectos de ingeniería civil de grande, mediana y pequeña envergadura, y con ello el creciente interés en la implementación de planes de gerencia en proyectos de infraestructura civil, es por ello que a través del presente trabajo se aportó al enriquecimiento del estado del arte respecto a la implementación de planes de gerencia en el departamento de Norte de Santander, mediante 32 encuestas y la revisión bibliográfica de los documentos contractuales de 17 proyectos de construcción en la zona nororiental del país se encontró una percepción positiva por parte de los profesionales del gremio ante la implementación de los planes de gerencia en sus proyectos, sin embargo se evidenció grandes falencias relacionadas tanto con la falta de capacitación y entrenamiento en la elaboración e implementación de dichos planes como por parte de las entidades contratantes en la planeación y formulación de los proyectos.

Palabras clave: Construcción, Planeación y control, Plan de gerencia, SECOP.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Abstract

In recent years there has been an increase in the development of big, medium and small-scale civil engineering projects, and with it the growing interest in the implementation of management plans in civil infrastructure projects, which is why through this work contributed to the enrichment of the state of the art about the implementation of management plans in the department of Norte de Santander, through 32 surveys and the bibliographic review of the contractual documents of 17 construction projects in the northeastern area of the country. found a positive perception on the part of the professionals of the union regarding the implementation of the management plans in their projects; however, major shortcomings were evident related to both the lack of training about the preparation and implementation of said plans and on the part of the contracting entities in the planning and formulation of the projects.

Keywords: Construction, planing and control, Project magnanment, Secop.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Introducción

En los últimos años se ha observado un incremento en el desarrollo de proyectos de ingeniería civil de grande, mediana y pequeña envergadura, sin embargo factores como falta de planeación, condiciones climatológicas, condiciones geomorfológicas, condiciones económicas, corrupción entre otros, han generado que se presenten demoras y sobrecostos en el desarrollo de estos proyectos, originando descontento y desconfianza de la comunidad beneficiaria tanto en las empresas del sector como en las entidades gubernamentales.

Por los motivos anteriormente expuestos en los últimos años se ha promovido la implementación de planes de gerencia en el desarrollo de proyectos de infraestructura civil en el país, por lo cual mediante este proyecto se pretende diagnosticar la influencia que ha tenido la implementación de estos sistemas de planes de gerencia en los proyectos de infraestructura en el departamento de Norte de Santander, analizando su aplicabilidad, efectos y consecuencias en el desarrollo de las obras tanto en el sector público como privado.

Para su desarrollo se realizó una búsqueda en el sistema electrónico para la contratación pública de Colombia SECOP, identificando los proyectos para los cuales se solicita la presentación de un plan de gerencia como factor de calidad con el fin de analizar su influencia en el desarrollo de los mismos, de manera simultánea se realizó una encuesta virtual a profesionales del sector de la construcción mediante la cual se determinó su percepción respecto a la implementación de estos planes en proyectos de infraestructura civil.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

1. Planteamiento del problema

De acuerdo con (Portocarreño Lozano, 2020), la construcción de infraestructuras desencadena una serie de impactos sociales, ambientales, económicos, etc. Tanto indirecto como directamente. El desarrollo de nuevas obras de ingeniería modifica el ambiente donde se desarrollan las actividades económicas y sociales propias de la comunidad, en consecuencia, afecta también al marco de vida y los hábitos de la sociedad afectada. Esto desencadena en un proceso de cambio dinámico. En virtud de lo anterior y desde un enfoque social, el desarrollo de la infraestructura civil trae consigo una serie de consecuencias, debido a que al alterar el espacio que contiene las actividades económicas y desarrollo de la comunidad, no sólo se afecta a la morfología territorial, sino también, y profundamente, a la sociedad: induciendo serios cambios en las dinámicas de los colectivos afectados.

De igual manera y tal como lo reportan (Florez Gutierrez & Restrepo Bedoya, 2019) en los últimos años el sistema de contratación público ha ofertado puntos adicionales a los proponentes que incluyan un plan de gerencia para el desarrollo de los proyectos públicos para los cuales participan, El no desarrollo de un buen programa de gerencia de obra por parte de las constructoras, Junto con el no seguimiento de estos planes por parte de las entidades locales antes, durante y después de ejecutarse las obras ha conllevado al atraso de las obras, lo cual implica pérdida de tiempo, dinero y genera la percepción de inconformismo en la comunidad.

Por medio del presente proyecto se pretende analizar la influencia de la implementación de los planes de gerencia tanto en proyectos públicos como privados para el departamento de Norte de Santander, buscando identificar si se está llevando a cabo la implementación de

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

dichos planes y su correcto seguimiento y si los mismos han afectado directamente los problemas en el desarrollo de los proyectos de infraestructura

1.1 Descripción del problema

El desarrollo de la infraestructura civil de un país está directamente relacionado con el nivel de desarrollo del mismo y la calidad de vida de sus habitantes, es por esto que los gobiernos tanto a nivel nacional como departamental y municipal centran sus esfuerzos en mejorar la infraestructura de cada comunidad a su cargo, bien sea a nivel de vías de acceso y comunicación, infraestructura pública e infraestructura del sector privado.

Sin embargo, es un común denominador que en el desarrollo de los proyectos de ingeniería civil se generen atrasos y sobre costos lo cual genera malestar e incredulidad por parte de la comunidad beneficiaria, así como otras consecuencias sociales alrededor de la situación.

Entre las causas que generan esta problemática en la construcción pública, está la falta de planeación por parte de los constructores, al no tener todos los componentes necesarios para el desarrollo de una obra civil, como lo es el recurso económico, humanos, materias primas lo cual no lleva a un normal desarrollo de las obras, También se puede evidenciar el no uso adecuado o la falencia de los planes de gerencia en los proyectos que conlleva a malas prácticas constructivas generando pérdidas económicas y mayores tiempos de ejecución, la corrupción y otra serie de malas prácticas que conllevan a unas consecuencias dentro del normal desarrollo de los proyectos. (Florez Gutierrez & Restrepo Bedoya, 2019)

A nivel global se han desarrollado un gran número de investigaciones sobre los alcances y efectos de implementar planes de gerencia en los proyectos de ingeniería civil, en

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Colombia se ha iniciado un interés en el tema y es por esto que en ciudades como Medellín, Bogotá y Neiva se han realizado investigaciones al respecto, sin embargo sigue siendo mínima, es de precisar que en el departamento de Norte de Santander no se ha encontrado referencias sobre el estudio del efecto de la implementación de planes de gerencia en los proyectos de infraestructura civil por lo cual con el desarrollo de esta iniciativa se busca contribuir en la ampliación del estado del arte al respecto.

1.2 La pregunta de investigación

¿Como ha afectado la implementación de los planes de gerencia en el desarrollo de proyectos de ingeniería civil en el departamento de Norte de Santander?

2 Objetivos

2.1 Objetivo general

Diagnosticar la implementación de los planes de gerencia en el desarrollo de proyectos de ingeniería civil en el Departamento de Norte de Santander los últimos 10 años.

2.2 Objetivos específicos

Realizar un análisis detallado del estado del arte relacionado con la implementación de los planes de gerencia en proyectos de infraestructura civil.

Caracterizar la percepción que se tiene en el gremio de la construcción respecto a la implementación de planes de gerencia en proyectos de ingeniería civil.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Realizar la búsqueda de planes de gerencia entregados en los procesos de licitación por parte de las empresas de construcción en el departamento de Norte de Santander y si relación con el desarrollo del proyecto.

3 Justificación

En los últimos años ha crecido el interés por la implementación de planes de gerencia en los proyectos de infraestructura civil, es por ello que hoy en día es común que en los procesos de licitación de obras públicas se ofrezca como factor de calidad y factor de puntuación extra la implementación de planes de gerencia en los proyectos a ejecutar, sin embargo no es claro si este fenómeno ha contribuido a la culminación exitosa de los proyectos o se ha convertido simplemente en un requisito contractual.

Por medio del presente trabajo se busca diagnosticar la implementación de planes de gerencia en proyectos de infraestructura civil en el departamento de Norte de Santander lo que permitirá analizar la influencia de los mismos en el desarrollo de los proyectos así como identificar procesos, criterios y metodologías comunes a la hora de abordar los proyectos de construcción, esto servirá de guía tanto a la entidades gubernamentales como a las propias empresas constructoras del sector para elegir muy bien el direccionamiento y los enfoques que se le darán a un determinado proyecto.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

4 Marco referencial

4.1 Antecedentes

(Florez Gutierrez & Restrepo Bedoya, 2019) realizaron un estudio con el objeto de diagnosticar la implementación de planes de gerencia en los proyectos de construcción públicos de la ciudad de Medellín encontrando hallazgos bien importantes tales como: algunas entidades exigen planes de gerencia en sus procesos de contratación sin embargo otras no lo hacen, se observa que las empresas están entregando el plan de gerencia como un requisito para poder aspirar a ganar los contratos, ya que se observa que estas empresas aunque al inicio entregan un plan de gerencia a la entidad, este plan se queda ahí y no lo ejecutan en el desarrollo de sus proyectos, por lo cual se presentan atrasos en la obras a pesar de estar contando con un plan de gerencia y finalmente en relación a las encuestas realizadas el 100% de los encuestados afirma que es importante la implementación de un plan de gerencia sin embargo solo el 44% de las empresas para las cuales trabajan cuentan con un área o personal a cargo del desarrollo de planes de gerencia.

(Jimenez Chaparro & Mendez Rodriguez, 2021) Realizaron un estudio donde determinaron que los principales factores que causales de retrasos en proyectos de construcción en Colombia son: 1. Cambios de diseño, 2. Duración del contrato no realista, 3. Retrasos de actividades, 4. Cambios en el alcance del proyecto, 5. Inadecuada planificación del proyecto, 6. Cuestiones de la economía, 7. Falencias de diseño, 8. Dificultades financieras del contratista, 9. Demora de permisos por parte de las autoridades locales, 10. Retrasos de diseño. Lo anterior es bien interesante debido a que la mayoría de los aspectos se superarían con una correcta implementación de un plan de gerencia a los proyectos.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

(Portocarreño Lozano, 2017) encontró en el desarrollo de su investigación que: para proyectos de construcción se identificaron los riesgos distribuidos de la siguiente manera: en cuanto al tema de planificación de proyectos públicos, El 85% de los riesgos o falencias son atribuibles a la falta de control, errores en la etapa contractual, diseños y especificaciones incompletas y errores en el presupuesto oficial, lo que lleva a una insuficiencia en la gestión del riesgo, una pobre definición de alcance y una falta de realismo en el establecimiento de metas. o El 91% de las debilidades en la ejecución de proyectos públicos, radica en los cambios que se realizan en los diseños y especificaciones durante el proyecto, en la asignación de presupuestos y programaciones de obra ficticias, en la ausencia del diseño de ejecución que soporte debidamente la programación y planificación de proyectos y en la ausencia por parte de la interventoría ya que se contrata una vez el proyecto ya ha avanzado en la etapa de ejecución. Así mismo se identificó falencias internas a la organización que realiza el proyecto atribuibles a disponibilidad de recursos, restricciones en el presupuesto, dependencia entre proyectos.

(Granados Morales, 2017) a través de su investigación identifica que en Colombia en el ámbito de desarrollo de infraestructura y evidencia que un gran número de proyectos presentan problemas relacionados al diseño y ejecución y hace referencia a uno de los proyectos más emblemáticos del país, conocido como el túnel de la línea, sin embargo el mismo ha presentado problemas técnicos evidenciados por construir un túnel cruzando la cordillera central y los problemas que rodean un ambiente de corrupción han contribuido en aumentar una imagen negativa sobre este proyecto, que amplifica su imagen negativa con atrasos exagerados y un aumento excesivo en el costo del proyecto. Adicionalmente un punto importante en este proyecto es la similitud conceptual sobre las fallas en los procesos de planeación de los proyectos, pero va un poco más allá al identificar que la problemática no solo

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

pertenece al ejecutor de la obra, sino que encuentra como responsable a la entidad contratante.

(Castillo Perilla & Plazas Corredor, 2018) realizaron una caracterización de la gerencia de proyectos de construcción de edificaciones hasta de 6 pisos en la ciudad de Tunja, departamento de Boyacá, encontrándose serias falencias a la hora de gestionar los proyectos, sin embargo es interesante que conforme los resultados obtenidos se tienen dos segmentos o bloques claramente marcados, las edificaciones de 0 a 3 pisos las cuales no tienen un sistema de gestión o plan de gerencia claramente definido y se denota improvisación a la hora de desarrollar el proyecto y por otro lado las edificaciones de 4 a 6 pisos las cuales cuentan con un plan gerencial mas estructurado, no obstante concluyen que en la ciudad de Tunja el conocimiento sobre los planes de gerencia y estrategias gerenciales para el desarrollo de proyectos de la construcción es poco y se debe trabajar en este aspecto.

A través de su investigación (Gonzales, Solís, & Alcudia , 2010) presentan un diagnóstico del estado actual y la relación que se presenta entre la planeación y el control de los proyectos de construcción en la Península de Yucatán, México. Como conclusión encontrados que gran parte de las empresas se encuentran satisfechas con los resultados obtenidos, sin embargo, se evidencia que con frecuencia afrontan inconvenientes a causa de la falta de planeación, principalmente aquellos relacionados con los cumplimientos de los plazos contractuales y garantizar el suministro de insumos. Utilizaron la encuesta practicada de manera personal como instrumento de recolección de la información la cual fue aplicada a 23 empresas constructoras, como hallazgos principales se tiene que el 34% de las empresas estudiadas no realiza u omite la fase de planeación en sus proyectos lo que les genera problemas como incumplimiento en los tiempos de ejecución y falencias con el suministro oportuno de materiales, de igual manera se observó que la gran mayoría de las empresas no

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

cuenta con personal idóneo o suficientemente preparado en el área de la dirección o gerencia de proyectos.

(Giraldo Gonzales, Castañeda Mondragon, Correa Basto, & Sanchez Angel, 2018)

realizaron una investigación cualitativa en la ciudad de Bogotá, donde aplicaron 18 entrevistas, 92 encuentros y revisión de alrededor de 182 fuentes bibliográficas concluyeron que se están implementando procesos adecuados para la gestión de tiempo, costos, y las adquisiciones. También identificaron que para el desarrollo de proyectos de infraestructura civil se debe potenciar las habilidades de gestión de los recursos humanos, comunicación y los procesos de calidad. De igual manera de identificó que los procesos de análisis y evaluación de stakeholders y riesgos no se están llevando a cabo adecuadamente al interior de los proyectos, y se detectó desconocimiento y poca implementación en la pequeña y mediana empresa. Por otro lado destacan la poca o casi nula investigación en el área de gerencia de proyectos en la ciudad de Bogotá y recalcan la importancia de mejorar los procesos de gerencia de proyectos en las Pymes de la construcción en el área de estudio.

(H., M., N., & Montes) Mediante un cuestionario aplicado a 146 directores de proyectos públicos en el país, analizaron la adopción de sistemas de medición del desempeño e indicadores clave, y su influencia sobre el éxito de los proyectos. Se encontró que La frecuencia de uso de indicadores es baja, sin embargo la adopción influye sobre el desempeño, algunas veces con mayor o menor impacto adicionalmente y conforme las características del desarrollo de proyectos públicos en Colombia y del desempeño de los responsables por su gestión, conviene ampliar el modelo actual hacia una medición del desempeño o eficiencia con indicadores fijos o equivalentes para todos los proyectos, así como incluir categorías adicionales que amplíen la visión de su desempeño

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

También se puede observar que la literatura se ha enfocado en la construcción y elaboración de planes de gerencia para empresas o proyectos específicos en nuestro país, tal como es el caso de (Diaz Diaz, 2023), (Forero Avellaneda, Estupiñan Alvarez, & Hernandez Camacho, 2018) (Rincon, Marín , & Suarez, 2024) (Villalba & Masmela , 2019) (Hurtado & Diaz, 2015) (Ruis Vasco, 2018), lo que demuestra el creciente interés en el área.

A través de su investigación (Ruiz, 2018) identifica la falta de un direccionamiento estratégico de los proyectos y de la implementación de planes de gerencia en nuestro entorno y menciona que en cierta medida y un número considerable de empresas en el país persiste una gerencia empírica de los proyectos de infraestructura, la cual no conlleva a buenas prácticas gerenciales ni al cumplimiento de los objetivos del proyecto, es por esto que los directores se ven forzados a recurrir a procedimientos más efectivos en sus empresas, con el objetivo de lograr tomar las decisiones acertadas que los acerquen a resultados positivos del proyecto, permitiendo de esta manera percibir posibles errores o falencias e implementar las acciones correctivas a tiempo en cualquiera de las etapas del proyecto.

Sin embargo, es de precisar que en el departamento de Norte de Santanderes es muy limitada la literatura al respecto por lo que con el presente proyecto se está aportando en el crecimiento del estado del arte para el sector.

4.2 Marco teórico

¿Qué es un proyecto?

(Project Management institute, 2008) define un proyecto como un esfuerzo temporal que se realiza para crear un producto o servicio singular. Adicionalmente sugiere que los proyectos están limitados temporalmente, es decir cuentan con un principio y un fin debidamente

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

establecidos. su final se determina cuando se cumplen los objetivos propuestos o cuando se estipula su fin porque no se logrará el alcance planeado, o cuando se elimina la necesidad de realizar el proyecto. Temporal no necesariamente significa de poca duración. En general, esta característica no se aplica al producto, servicio o resultado del proyecto. La mayoría de los proyectos se enfocan en lograr un resultado positivo. Un proyecto para construir un monumento nacional puede durar mucho tiempo. Por otra parte, los proyectos pueden tener impactos en diferentes ámbitos tales como sociales, económicos y ambientales que perduraran en el tiempo. Todo proyecto crea un producto singular. Aunque puede haber elementos repetitivos o reiterativos en algunas fases del proyecto, esta repetición no altera la unicidad intrínseca del trabajo del proyecto. Por ejemplo, una serie de edificaciones residenciales son construidos con insumos similares, incluso por el mismo equipo, pero cada locación es única: con un diseño propio, y un entorno propio que le da su unicidad.

La guía también define la dirección de proyectos como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades desarrolladas durante el proyecto para cumplir con los objetivos del mismo. Se logra mediante la aplicación adecuadas de una serie de procesos de la dirección de proyectos (42), los cuales se encuentran agrupados o distribuidos en 5 grupos de procesos los cuales se relacionan a continuación:

- Procesos de inicio.
- Procesos de Planeación.
- Procesos de ejecución.
- Procesos de seguimiento y control
- Y finalmente procesos de Cierre

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

(Florez Gutierrez & Restrepo Bedoya, 2019) Mencionan otras técnicas de recorte en programación de proyectos, Norberto Figueroa experto en proyectos, en su artículo publicado en Buenos Aires – Argentina el año 2010 relata brevemente algunas técnicas que se emplean generalmente en los proyectos para recuperar un programación de obra atrasado, señalando que los métodos más comunes corresponden a fast tracking y crashing, adicionalmente se explican técnicas como las horas extras, la aplicación de "cero tolerancia a cambios" que es una de las causas más comunes de retraso en proyectos cuando no se tiene bien definido su alcance, de igual forma, otros métodos también son enunciados,, la reasignación de recursos tiene que ver con la ruta crítica del proyecto, el análisis de dependencias para empezar actividades claves del proyecto paralelamente a otras actividades, otra técnica que enuncian en el artículo consiste en la mejora de procesos de un proyecto, para disminuir el tiempo total de las actividades o quizá reubicar las actividades menores no todas al mismo tiempo; la recuperación de compromisos es otro factor vital para el buen desarrollo del proyecto, se debe tratar de recuperar el compromiso del equipo de trabajo para cumplir con el presupuesto y calendario.

El plan de gerencia de proyectos:

El (Project Management institute, 2008) define el plan de gerencia de proyectos como un documento que establece el enfoque general del proyecto y la dirección para su ejecución y control. Es importante tener en cuenta que este plan es una herramienta para los lideres de proyectos la cual ayuda en la dirección de los mismos. (Moreno, Sanchez, & Velosa, 2016) nos dice que pese a que los proyectos han existido desde siempre, su formalización se ha ido afianzando tan solo desde hace unas pocas décadas. Y manifiesta que en la actualidad los directores o gerentes ven la gerencia de proyectos como una herramienta efectiva para lograr

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

los objetivos propuestos y que por su flexibilidad se alinea de forma precisa con la estrategia de las empresas.

4.3 Marco Legal

- Estatuto general de la contratación de la administración pública (Congreso de Colombia, 1993).
- Agencia nacional de contratación pública Colombia compra eficiente. (Presidencia de la república de Colombia, 2011)
- Ley 1150 de 2007, mediante la cual se modifica la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación pública en el país. (Congreso de Colombia, 2007)
- Ley 1474 de 2011, se establecen las directrices y mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción en la gestión pública del país. (Congreso de Colomba, 2011)

5 Marco metodológico

5.1 Tipo de investigación

El presente proyecto se desarrollará en dos etapas, la primera busca a través de la revisión de información en las plataformas de contratación y entidades públicas del departamento de Norte de Santander identificar el número de proyectos de infraestructura civil que cuenta con la implementación de un plan de gerencia analizando si los mismos han tenido o no adiciones, suspensiones, incumplimientos o situaciones atribuibles a un mal manejo

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

administrativo para así lograr correlacionar la injerencia de dichos planes en el desarrollo de los proyectos. Posteriormente se realizará una encuesta a los profesionales pertenecientes al gremio de la construcción donde a través de la misma se buscará establecer la percepción que se tiene sobre la implementación de planes de gerencia, su necesidad y el cumplimiento que se les da durante el desarrollo de proyectos de ingeniería civil. Teniendo en cuenta lo anterior se definió como un tipo de investigación descriptiva tipo mixta ya que se mezclan técnicas, métodos y/o enfoques tanto cualitativos como cuantitativos con el objeto de tener una visión más amplia y completa sobre el tema abordado.

5.2 Población y/o muestra

La población para el presente trabajo esta definida por profesionales de la construcción que se han desempeñado como líderes de proyectos de infraestructura. Se realizaron 32 encuestas a profesionales del sector de la construcción del departamento de Norte de Santander.

5.3 Técnicas de recolección de información

Dadas las características del proyecto, se utilizarán dos instrumentos para la recolección de la información requerida:

- Cuestionario: se desarrollará a través de Google forms y va dirigido a los profesionales independientes del sector de la construcción y gerentes de empresas del sector de la construcción.
- Análisis documental: para la revisión de la información de contratos en las entidades estatales de la región.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

La recolección de datos mediante cuestionario de Google forms así como el análisis de los mismos se realizará como lo indica Hernández Sampieri, R., Mendoza Torres, C. P.(2018):

- 1) Recolección de datos
- 2) Revisión de los datos.
- 3) Organización de los datos.
- 4) Preparación de los datos para el análisis.
- 5) Definición de la unidad de análisis.
- 6) Codificación.
- 7) Descripción e ilustración de las categorías.
- 8) Codificación selectiva
- 9) Generación de hipótesis y
- 10) Evaluación de la calidad o rigor del estudio.

Por otro lado la revisión y recolección de datos producto del análisis documental se realizará:

- 1) Se ingresará a la plataforma Secop y se buscará la información relacionada con los procesos de contratación que involucren obras de infraestructura civil.
- 2) Se revisarán los datos recolectados.
- 3) Se organizará los datos.
- 4) Se extraerá a información relevante, fecha de inicio del contrato, fecha de terminación, plazo de ejecución, contratista, valor del contrato, objeto del contrato, atrasos, solicitudes de incumplimiento, estado y plan de gerencia.
- 5) Se codificarán los datos separando proyecto que cuentan con plan de gerencia y proyecto que no.
- 6) Se realizará la codificación selectiva.
- 7) Generación de hipótesis

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

8) Evaluación de la validez de los datos.

Cuestionario aplicado:

Este cuestionario se realiza en marco del trabajo de grado para la especialización gerencia de proyectos, el presente trabajo lleva por título “Diagnóstico de la implementación de los planes de gerencia en proyectos de construcción públicos y privados en el departamento de Norte de Santander.”

Nombre: _____

Profesión: _____

Experiencia general: Entre 0 y 2 () (años) Entre 2 y 4 () (años)

Entre 4 y 6 () (años) Entre 6 y 10 () (años)

Mayor a 10 ()

Marque con una X lo que corresponda:

- 1) Su empresa y/o la última empresa para la que laboró cuenta con un departamento o área encargada de la elaboración de programas de gerencia para los proyectos de infraestructura que ejecuta.

Si () No ()

- 2) Considera pertinente la implementación de planes de gerencia en los proyectos de infraestructura civil.

Muy pertinente () Algo pertinente () Casi nada pertinente () Nada pertinente ()

- 3) Conoce la estructura de un plan de gerencia.

Mucho () Poco () Casi nada () Nada ()

- 4) Ha trabajado en proyectos de construcción que cuenten con un programa de gerencia

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Si () No ()

- 5) Del 1 al 5, siendo 1 muy bajo y 5 muy alto, qué importancia tiene para usted la implementación de planes de gerencia en proyectos de infraestructura civil.

Finalmente el análisis de datos y presentación de los mismos se realizará con la ayuda del software JASP teniendo en cuenta su practicidad, y por los beneficios que ofrece a la hora de realizar un análisis estadístico de los datos.

5.4 Organización y codificación de la información.

Durante el desarrollo del presente trabajo se realizaron 32 encuestas y analizaron 17 proyectos de construcción en la plataforma SECOP II, es preciso mencionar que se realizó la búsqueda de un mayor número de proyectos y/o procesos de contratación de obras civiles sin embargo se encontró que gran número de estos no se encuentra actualizados en las plataformas o no se cargaron los documentos completos requeridos para su análisis. Ahora bien con los datos recolectados se organizaron conforme las siguientes matrices de información:

Tabla 1. Codificación de datos de la encuesta

Codificación	Pregunta		Pregunta	Pregunta	Pregunta	
n	1	Pregunta 2	3	4	5	Pregunta 6
1	Si	Muy pertinente	Mucho	Si	1	Entre 0 y 2 años
2	No	Algo pertinente	Poco	No	2	Entre 2 y 4 años

**DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS
DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA**

3		Casi nada pertinente	Casi nada		3	Entre 4 y 6 años
4		Nada pertinente	Nada		4	Entre 6 y 10 años
5					5	Mayor a 10 años

No. Casos	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6
Enc 1	2	2	2	2	3	4
Enc 2	2	2	2	2	2	4
Enc 3	2	2	2	2	4	4
Enc 4	1	1	2	1	5	3
Enc 5	2	3	2	2	3	3
Enc 6	1	1	1	1	4	3
Enc 7	2	3	2	1	3	4
Enc 8	2	2	2	2	3	5
Enc 9	1	1	2	1	5	2
Enc 10	1	1	2	1	5	3
Enc 11	2	2	2	1	3	5
Enc 12	2	1	2	1	5	4
Enc 13	1	1	1	1	5	5
Enc 14	1	1	2	1	4	5
Enc 15	1	1	1	1	5	4
Enc 16	1	1	2	1	5	2

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Enc 17	1	1	2	1	5	2
Enc 18	2	1	2	2	4	3
Enc 19	2	2	2	2	3	3
Enc 20	2	1	2	1	5	3
Enc 21	2	2	3	1	4	5
Enc 22	2	2	3	2	4	5
Enc 23	1	1	1	1	5	5
Enc 24	2	2	3	2	4	5
Enc 25	2	1	2	2	5	5
Enc 26	2	2	4	2	2	5
Enc 27	2	1	2	1	5	4
Enc 28	2	2	2	2	3	4
Enc 29	1	1	2	1	4	4
Enc 30	2	2	2	1	4	4
Enc 31	1	1	1	1	5	5
Enc 32	1	1	2	1	5	5

Fuente: Elaboración propia

Para el análisis y procesamiento de la información obtenida de la revisión de información de proyectos de la construcción en la plataforma Secop II se elaboraron 9 cuestionamientos y o puntos de análisis los cuales son:

- 1) ¿El proceso de contratación contempla como factor de calidad la presentación e implementación de un plan de gerencia?
- 2) Valor del contrato.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

- 3) ¿El contrato presentó prórrogas en tiempo?
- 4) ¿El contrato presentó adiciones en valor?
- 5) ¿El contrato registra suspensiones?
- 6) ¿Se presentaron modificaciones y/o ajustes contractuales del proyecto?
- 7) ¿Se registran incumplimientos y/o sanciones al contratista?
- 8) ¿El contrato se encuentra liquidado?
- 9) ¿Qué porcentaje de cobro y/o ejecución financiera se reporta?

Tabla 2. Codificación de datos de proyectos – revisión documental

Codificaci ón	Pregun ta 1	Pregun ta 2	Pregun ta 3	Pregun ta 4	Pregun ta 5	Pregun ta 6	Pregun ta 7	Pregun ta 8	Pregun ta 9
1	Si	Entre 0 y 500 millone s	0	0	0	0	Si	Si	Entre el 0 y 25%
2	No	Entre 500 y 1000 millone s	Entre 1 y 2	Entre 1 y 2	Entre 1 y 2	Entre 1 y 2	No	No	Entre 25 y 50%
3		Entre 1000 y 3000 millone s	Entre 3 y 4	Entre 3 y 4	Entre 3 y 4	Entre 3 y 4			Entre 50 y 75%

**DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS
DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA**

4		Entre 3000 y 6000 millone s	entre 5 y 6	entre 5 y 6	entre 5 y 6	entre 5 y 6			Entre 75 y 95%
5		Mayor a 6000 millone s	Mayor a 6	Mayor a 6	Mayor a 6	Mayor a 6			100%

No. Casos	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9
Proyec 1	2	3	1	1	1	1	2	2	4
Proyec 2	1	4	2	1	2	2	2	2	4
Proyec 3	2	3	3	2	2	4	2	1	4
Proyec 4	2	3	3	2	1	2	2	2	5
Proyec 5	1	2	3	1	2	3	2	2	5
Proyec 6	1	2	2	1	2	2	2	1	5
Proyec 7	1	2	1	1	2	3	2	1	5
Proyec 8	2	3	2	2	2	3	2	2	4
Proyec 9	1	3	3	2	1	2	2	2	4
Proyec 10	1	4	3	1	2	2	2	2	4
Proyec 11	1	4	2	2	2	2	2	1	5
Proyec 12	1	3	1	1	3	1	2	1	5
Proyec 13	2	4	2	2	2	3	2	1	5
Proyec 14	1	3	5	2	2	5	2	2	4
Proyec 15	1	3	4	2	2	4	2	1	5

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Proyec 16	1	1	4	2	2	4	2	2	3
Proyec 17	2	2	2	2	2	3	2	1	5

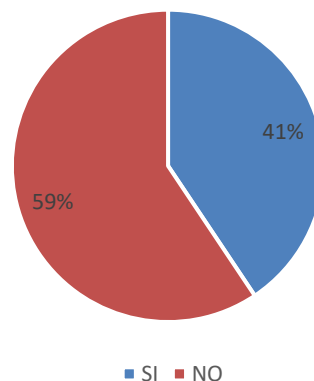
Fuente: Elaboración propia.

6 Análisis de resultados

Con la información recolectada y codificada tal como se detalló en el capítulo anterior, y conforme los resultados de la encuesta de percepción realizada a profesionales de la construcción en el departamento de Norte de Santander se tiene:

Figura 1.

Respuesta a pregunta 1.



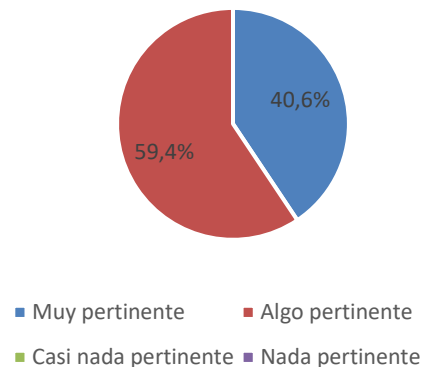
La figura 1 muestra el resultado a la pregunta ¿Su empresa y/o la última empresa para la que laboró cuenta con un departamento o área encargada de la elaboración de programas de gerencia para los proyectos de infraestructura que ejecuta?, encontrándose que tan solo el 41% de los entrevistados ha identificado en las empresas que ha laborado un área o persona

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

especifica encargada de la elaboración e implementación de los planes de gerencia mientras que el otro 59% manifestó su negativa al respecto, lo que implicaría que no se están implementando tales planes en el desarrollo de proyectos por parte de las empresas en la zona, o que se tiene tercerizado esta área, contratando mediante un sistema de outsourcing su elaboración.

Figura 2 .

Respuesta a pregunta 2.

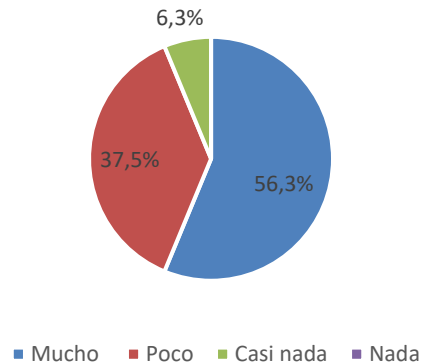


La figura dos refleja la respuesta al interrogante ¿Considera pertinente la implementación de planes de gerencia en los proyectos de infraestructura civil?. Se observa que el 40,6% de los participante consideran muy pertinente mientras que el 59,4% algo pertinente, es de resaltar que no se obtuvieron respuestas que considerasen casi nada pertinente o nada pertinente. Se podría deducir que debido al desconocimiento en el tema y que la cultura organizacional en el departamento no esta orientada a la implementación de planes de gerencia tal como se evidenció con la pregunta anterior, solo el 40,6% de los entrevistados consideran muy pertinente la implementación de los mismos, aun así la percepción respecto a la pertinencia de los planes de gerencia fue buena.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Figura 3 .

Respuesta a pregunta 3.

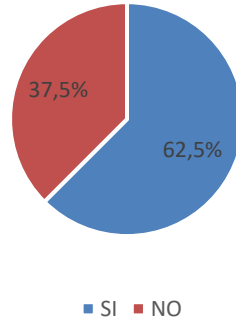


La figura 3 está relacionada con el interrogante ¿Conoce la estructura de un plan de gerencia?. El 56% de los participantes manifestaron tener mucho conocimiento en el área mientras el 37,5% poco conocimiento y un 6,3% casi nada acerca de la implementación de los planes de gerencia en proyectos de infraestructura civil, luego se evidencia que existen falencias tanto en las empresas para explotar y utilizar esos conocimientos como en el 44% de los profesionales encuestados para capacitarse en el área.

Figura 4 .

Respuesta a pregunta 4.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

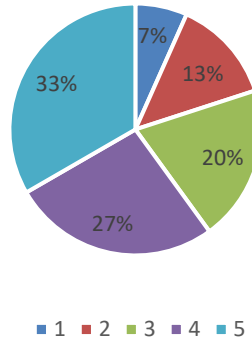


La figura 4 muestra los resultados de la pregunta ¿Ha trabajado en proyectos de construcción que cuenten con un programa de gerencia?. Se obtuvo como resultado que el 62,5% de los encuestados manifestaron haber trabajado en empresas que cuenten con planes de gerencia, mientras el 37,5% no, este panorama que coincide con el 56% de los encuestados que manifestaron tener conocimientos en el área y situación que reafirma las falencias en temas de gerencia y direccionamiento de proyectos en el departamento de Norte de Santander. Cabe resaltar que en el estado del arte se encontró autores como (Castillo Perilla & Plazas Corredor, 2018), (H., M., N., & Montes) y (Ruiz, 2018) que señalan falencias en los conocimientos y aplicación de planes de gerencia o herramientas gerenciales en el desarrollo de proyectos de construcción en el país.

Figura 5.

Respuesta a pregunta 5.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

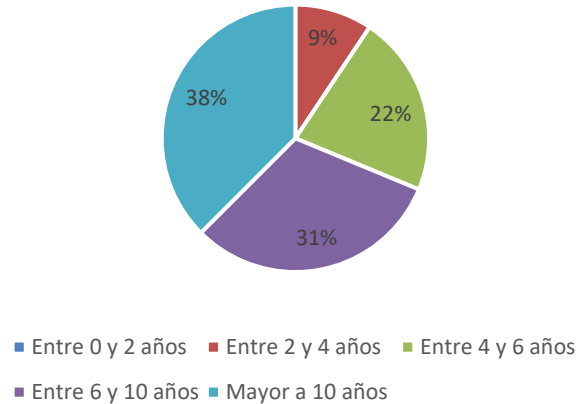


Mediante la pregunta número 5 del cuestionario realizado se indago ¿Del 1 al 5, siendo 1 muy bajo y 5 muy alto, qué importancia tiene para usted la implementación de planes de gerencia en proyectos de infraestructura civil.?, encontrándose los resultados ilustrados en la figura 5, donde el 60% de los participantes respondieron 4 y 5 dando un alto valor a la implementación de planes de gerencia en los proyectos de infraestructura civil, mientras que el 40% no lo considera tan pertinente, lo que estaría acorde con el mismo porcentaje que manifestó tener conocimientos al respecto por lo que son variables que evidencian una clara relación entre el desconocimiento del área y su percepción de utilidad, y ratifica que se debe trabajar en la capacitación gerencial en los profesionales de la construcción del departamento. Finalmente este resultado contrasta un poco con lo expuesto por (Florez Gutierrez & Restrepo Bedoya, 2019) quienes realizaron una encuesta a profesionales de la construcción en la ciudad de Medellín y los resultados arrojaron que el 100% de los encuestados consideran que es importante implementar planes de gerencia en los proyectos.

Figura 6.

Respuesta a pregunta 6.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA



Finalmente la figura 6 nos muestra la experiencia general en el área de la construcción de todos los encuestados, se observa que el 69% de los encuestados tiene una experiencia general mayor a 6 años y el 91% del total de los participantes mayor a 4 años por lo que se considera que la población adoptada para el presente trabajo cuenta con la experiencia general suficiente para opinar y/o aportar sus conceptos frente a la implementación de planes de gerencia en proyectos de infraestructura civil.

Los resultados del cuestionario aplicado a los profesionales del área de la construcción en el departamento de Norte de Santander nos muestran una percepción muy positiva de los mismos respecto a la implementación de los planes de gerencia en los proyectos de infraestructura civil, sin embargo la implementación de los mismos y el conocimiento acerca del tema no muestra el mismo escenario por lo que se evidencian falencias en la implementación de tales planes por parte de las empresas y la falta de capacitación en el área gerencial por parte de los profesionales encuestados.

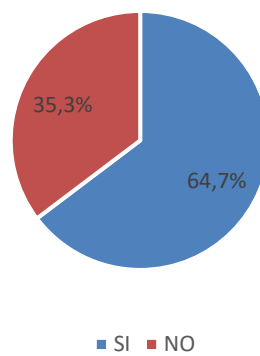
Por otra parte, a través del portal web del sistema de contratación de Colombia (SECOP II) se realizó la revisión de 17 contratos de proyectos de infraestructura civil donde se analizó los detalles de su ejecución y si los mismos contaban con un plan de gerencia como factor de calidad ofertado durante el proceso de licitación para establecer como este factor

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

influye en el desarrollo de los mismos, se analizaron nueve aspectos principales para cada contrato, encontrándose lo siguiente:

Figura 7.

Aspecto 1 ¿El proyecto cuenta con plan de gerencia como factor de calidad?.

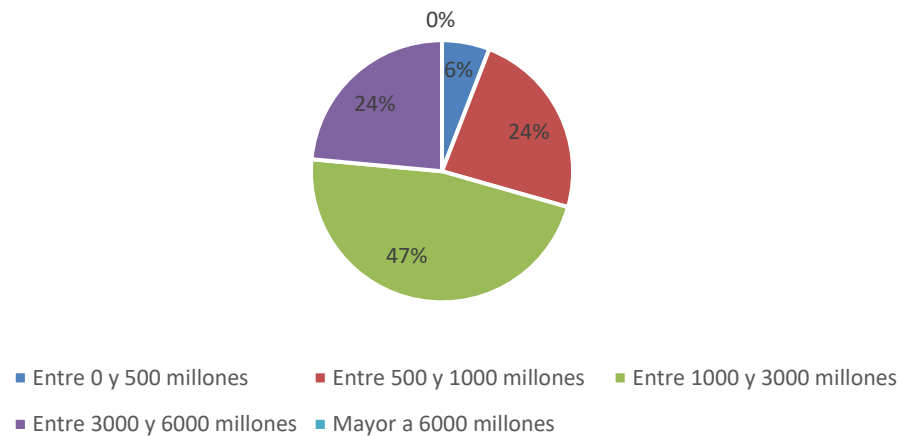


En este primer aspecto se realizó la búsqueda en los documentos que hicieron parte del proceso de contratación de cada uno de los proyectos identificando si se ofertaba como factor de calidad la presentación de un plan de calidad o plan de gerencia, se encontró que el 64% de los proyectos estudiados contaron con un plan de gerencia, mientras el 35% de los mismos no se exigía o no se encontró información al respecto en el portal web.

Figura 8.

Aspecto 2 Valor de los contratos.

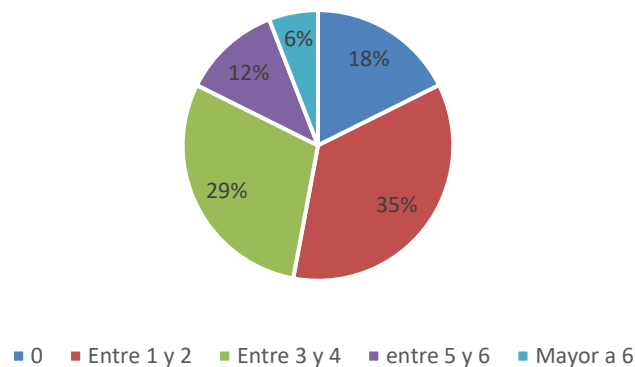
DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA



La figura 8 nos muestra la relación entre los valores contractuales de cada proyecto, el valor predominante de los proyectos analizados se encuentra entre los 1000 y 3000 millones de pesos, es importante tener en cuenta que este valor corresponde al valor inicial del contrato ya que en su mayoría y a través de las adiciones en valor registradas, aumentaron su valor en un 30% al 50%.

Figura 9.

Aspecto 3. ¿El contrato presentó prórrogas?.

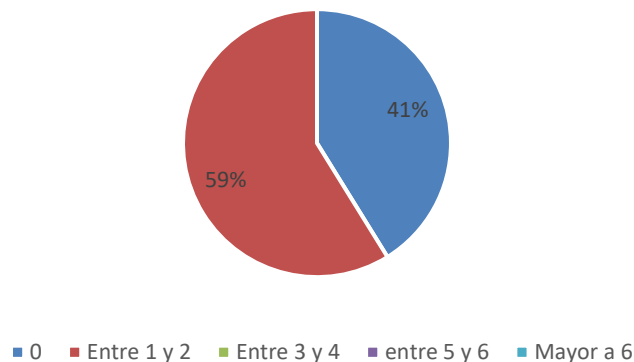


DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Mediante la ilustración 9 se relaciona si durante el desarrollo de los proyectos se presentaron adiciones en tiempo al plazo contractual inicial estipulado, tal como se puede observar tan solo el 18% de los proyectos revisados no presentó prórrogas y logró culminar su alcance contractual en los tiempos iniciales estipulados. Así mismo llama la atención el hecho de que el 47% de los contratos analizados presentaron mas de 3 prórrogas lo que evidencia fallas en la gestión del cronograma por parte de los contratista y/o la estimación de los tiempos iniciales por parte de las entidades contratantes. Cabe resaltar que situación similar fue reportada por (Jimenez Chaparro & Mendez Rodriguez, 2021) quienes señalaron que una de las causas de los retrasos en los proyectos en Colombia era la estimación de un plazo inicial no realista.

Figura 10.

Aspecto 4. ¿El contrato presentó adición en valor?.

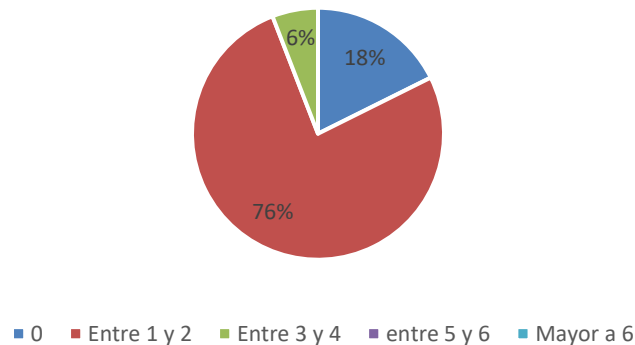


La figura 10 hace referencia a las adiciones en valor económico presentadas durante la ejecución de los contratos analizados, se observa cómo el 59% de los proyectos requirió de adición en recursos económicos durante su desarrollo ya sean por actividades no previstas o por un mayor alcance contractual, mientras que el 41% de los contratos alcanzaron sus objetivos con el valor inicial estipulado.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Figura 11.

Aspecto 5. ¿El contrato presentó suspensiones?.

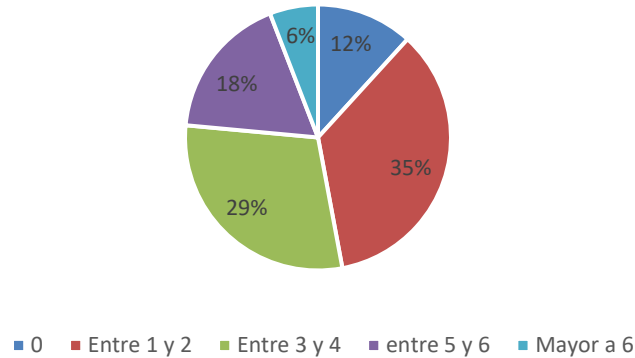


Mediante la figura 12 se muestra el número de suspensiones o pausas presentadas durante la ejecución de los contratos; se encontró que el 82% de los contratos presentaron suspensiones durante su ejecución lo que abre una campo de investigación para identificar las causas de estas suspensiones, y como estas afectan el correcto desarrollo de los proyectos así como la manera de evitarlas mediante la aplicación asertiva de técnicas gerenciales durante el desarrollo de los proyectos..

Figura 12.

Aspecto 6. ¿El contrato presentó modificaciones contractuales?.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA



La figura 12 nos ilustra sobre el número de modificaciones contractuales presentadas. El 88% de los contratos analizados presentó modificaciones en su mayoría referentes a inclusión de ítems no previstos y adiciones en valor y en tiempo, lo cual es un claro reflejo que desde las entidades formuladoras de los proyectos se están presentando serias falencias en sus procesos de planeación y formulación, mientras que solo el 6% de los contratos finalizaron su ejecución sin presentar ningún cambio en su minuta contractual inicial.

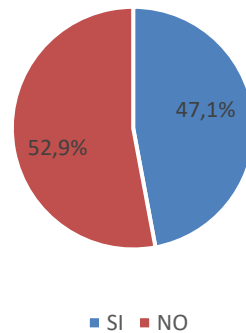
Aspecto 7. ¿se registran incumplimientos materializados?

Según la información encontrada en el portal de contratación ninguno de los proyectos analizados fue sancionado.

Figura 13.

Aspecto 8. ¿El contrato tiene acta de liquidación?.

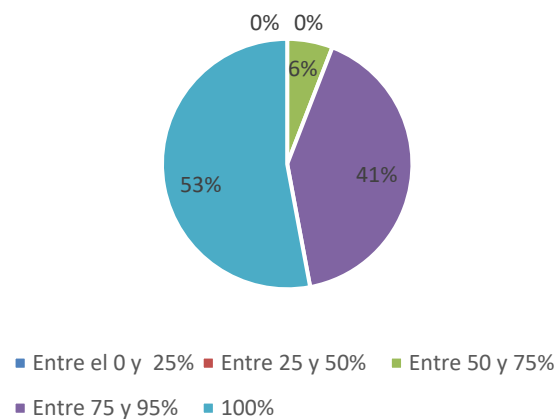
DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA



A través de la figura 13 se muestra si los contratos analizados cuentan con acta de liquidación, encontrándose que tan solo el 47% de los mismos presentan acta de liquidación pese a que su acta de recibo o de finalización de actividades en obra se encuentra suscrita con al menos un año de anterioridad a la fecha de revisión, por tal motivo es claro que no se están implementando adecuadamente los planes de gerencia y que los procesos de cierre y finalización no son los adecuados.

Figura 14.

Aspecto 9. ¿Qué porcentaje han cobrado a la fecha?.



DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

La figura 14 refleja el porcentaje de dinero cobrado a la fecha de la revisión, se evidenció que solo el 53% de los contratos analizados lograron cobrar el 100% del valor contractual pese a que finalizaron sus actividades de obra hace mas de 1 año, esto puede ir relacionado con el hecho de que la totalidad de los contratos presentan una cláusula en su forma de pago donde se estipula que el 5% del valor del contrato será pagado contra el acta de liquidación, lo que iría acorde con la grafica presentada en el aspecto anterior donde se referencia que solo el 53% de los contratos presentan actas de liquidación.

De los datos mostrados anteriormente se puede inducir que en las entidades públicas formuladoras de los proyectos en el departamento de Norte de Santander, están presentando serias falencias en el área de planeación y formulación de los proyectos teniendo en cuenta que tan solo el 6% culmino sus actividades en los tiempos proyectados, el 41% conservó su valor inicial mientras que al 59% restante hubo que adicionarle recursos para cumplir con su alcance contractual, así como el hecho de que tan solo el 6% no presentó modificaciones contractuales mientras que el 94% restante se le modificó su minuta contractual por temas relacionados como inclusión de ítems no previstos, adiciones en valor o en tiempo, situaciones que reflejan a todas serias faltas al principio de planeación y falencias durante la formulación de los proyectos por parte de las entidades estatales, es importante tener en cuenta que esta situación no se presenta solamente a nivel local ya que (Portocarreño Lozano, 2017) y (Granados Morales, 2017) señalan falencias en los procesos de planeación y formulación de proyectos por parte de las entidades públicas como causales de atrasos o incumplimientos en los mismos. Por otro lado se observa que tan solo el 53% de los contratos han logrado suscribir acta de liquidación y por ende cobrar el 100% del valor del contrato lo que evidencia fallas en los procesos de control y cierre de los proyectos por parte de los contratistas, hechos que puede ir enlazados con las falencias detectadas anteriormente referente a la falta de

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

implementación de planes de gerencia y desconocimiento de prácticas gerenciales por parte de los profesionales de la construcción.

7 Conclusiones

Realizada la revisión de literatura no se encontró antecedentes en el departamento de Norte de Santander sobre estudios y/o trabajos investigativos en el área de gerencia de proyectos enfocada al sector de la construcción por lo que con la presente monografía se esta aportando al enriquecimiento del estado del arte en la materia.

De las encuestas realizadas a los profesionales de la construcción es evidente una percepción positiva referente a la implementación de planes de gerencia en los proyectos de la construcción, sin embargo se observan falencias en áreas como capacitación en la implementación y manejo de planes de gerencia.

De la información recolectada se encontró que el 60% de las empresas para las cuales laboran los encuestados cuentan con un plan de gerencia para sus proyectos sin embargo tan solo el 41% tiene un área encargada de la elaboración y seguimiento a los mismos razón por la cual su implementación puede no ser la adecuada.

Se analizó la información cargada en la plataforma de contratación pública nacional SECOP encontrándose grandes falencias en los procesos de formulación y planeación de los proyectos por parte de las entidades contratantes, esto se ve reflejado en que el 88% de los contratos estudiados presentaron modificaciones contractuales referentes a la inclusión de ítems no previstos y/o adiciones en recursos económicos.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Se evidencia una inadecuada implementación de los planes de gerencia otorgados como factor de calidad en los procesos de contratación del departamento Norte de Santander lo anterior teniendo en cuenta que pese a que 65% de los contratos contemplan un plan de gerencia, solo el 47% alcanzó la liquidación lo que muestra claramente que no se están llevando a cabo adecuadamente los procesos de control y cierre de los proyectos.

La realización de la presente monografía contó como limitación temporal 2 meses de ejecución y limitación geográfica el Departamento de Norte de Santander, Colombia.

La población objeto de estudio corresponde a ingenieros civiles que se desempeñan en el área de la construcción como residentes de obra, residentes de interventoría o coordinadores de proyectos.

Para futuras investigaciones en la materia, se recomienda ampliar el número de la muestra de estudio así como expandirla a directores, gerentes y propietarios de empresas del sector de la construcción con el objeto de contar con un panorama mas amplio en toda la estructura organizacional que hace parte del desarrollo de los proyectos de construcción en el departamento de Norte de Santander.

8 Bibliografía

Colombia Compra Eficiente. (2024). *Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP)*. <https://www.colombiacompra.gov.co/secop>

Castillo Perilla, B. R., & Plazas Corredor, D. A. (2018). CARACTERIZACIÓN DE LA GERENCIA DE PROYECTOS EN EDIFICACIONES DE HASTA SEIS PISOS EN TUNJA, BOYACÁ. *Universidad pedagógica y tecnológica de colombia*.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Colombia. Congreso de la República. (1993). *Ley 80 de 1993. Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública*. 28 de octubre de 1993. Diario Oficial No. 41.094.

Colombia. Presidencia de la República. (2011). *Decreto 4170 de 2011. Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente y se dictan otras disposiciones*. 3 de noviembre de 2011. Diario Oficial No. 48.219.

Colombia. Congreso de la República. (2007). *Ley 1150 de 2007. Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos*. 16 de julio de 2007. Diario Oficial No. 46.691.

Colombia. Congreso de la República. (2011). *Ley 1474 de 2011. Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública*. 12 de julio de 2011. Diario Oficial No. 48.128.

Diaz Diaz, L. P. (2023). *Diseño e implementación de un plan de mejora de gerencia de proyectos para la construccion de obras civiles en la empresa gestión y obras bajo los lineamientos del PMI*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.

Florez Gutierrez, J. C., & Restrepo Bedoya, A. (2019). *Diagnosticar la implementación de los planes de gerencia de los proyectos de construcción publicos para el municipio de Medellín en el año 2018*. Bello: Corporación universitaria Minuto de Dios.

Forero Avellaneda, M., Estupiñan Alvarez, L., & Hernandez Camacho, Y. (2018). *Elaboración de un plan de gerencia para la construcción del centro de distribución Mercurio etapa II*. Bogota: Escuela Colombiana de ingeniería Julio Garavito.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Giraldo Gonzales, G., Castañeda Mondragon, J., Correa Basto, O., & Sanchez Angel, J. (2018).

Diagnóstico de prácticas de iniciación y planeación en gerencia de proyectos en pymes del sector de la construcción. *EAN*, 55-83.

Gonzales, J. A., Solís, R., & Alcudia, C. (2010). Diagnóstico sobre la planeación y control de proyectos en las Pymes de construcción. *Revista de la construcción*, 17 - 25.

Granados Morales, D. (2017). *Fallas en el desarrollo de infraestructura en Colombia. Proceso del tunel de la linea*. Bogotá.

H., M., M., A., N., F., & Montes, M. (s.f.). Medición de desempeño y éxito en la dirección de proyectos. Perspectiva del manager público. *Esc Adm Neg EAN*, 60-79.

Hurtado, A., & Diaz, D. (2015). ELABORACIÓN DEL PLAN DE GERENCIA EN LAS ÁREAS DE INTEGRACIÓN, ALCANCE, TIEMPO Y COSTO DEL PROYECTO “EXTENSIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR DEPARTAMENTO CÓRDOBA”. *Escuela Colombiana de ingeniería Julio Garavito*.

Jimenez Chaparro, P. A., & Mendez Rodriguez, D. F. (2021). Causas del retraso en cronogramas de proyectos de construcción colombianos: Una consulta a profesionales del sector. *Universidad Catolica de Colombia*.

Moreno, N., Sanchez, L., & Velosa, J. D. (2016). *Introducción a la gerencia de proyectos - conceptos y aplicación*. Bogotá: Ediciones EAN.

Portocarreño Lozano, A. C. (2017). *Análisis de las principales debilidades en la gestión de proyectos de obras públicas, durante los últimos 4 años en el Municipio de Medellín. 2013 – 2016*. Medellin: Universidad Nacional de Colombia.

DIAGNOSTICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE GERENCIA EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN PÚBLICOS Y PRIVADOS EN LA CIUDAD DE CÚCUTA

Project Management institute. (2008). *Guia de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guia del PMBOK) cuarta edición*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.

Rincon, A., Marín , E., & Suarez, D. (2024). Fases De Diagnóstico Y Diseño Del Proceso Para La Gestión De Planeación De Proyectos En Construcción De Edificaciones En La Constructora G&C . *Universidad El Bosque*.

Ruis Vasco, A. (2018). PLAN DE GERENCIA PARA INTERVENTORÍA DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA BASADO EN EL MÓDULO PMI® DESCRITO EN LA GUÍA DEL PMBOK®. *Universidad Militar Nueva Granada*.

Villalba, C., & Masmela , F. (2019). DIAGNÓSTICO DE LA GESTION DE PROYECTOS DE OBRA CIVIL EN LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHAPARRAL TOLIMA APLICANDO LAS HERRAMIENTAS QUE OFRECE LA GUÍA PMBOK V-6. *Universidad Católica de Colombia*.