



**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL  
PROGRAMA DE INGENIERIA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE OBRAS  
BOGOTÁ D.C.**

**LICENCIA CREATIVE COMMONS:** Atribución no comercial.

**AÑO DE ELABORACIÓN:** 2018

**TÍTULO:** Análisis comparativo de las causas que mas impactan los retrasos de obra en viviendas multifamiliares en Bogotá (estudio de caso).

**AUTOR (ES):** Acevedo Acosta, Andres; Gomez Burgos, Leslie y Herreño Español Mayerly.

**DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):**

Rincòn Rodríguez, Heberyo y Palomeque Sánchez, Zully.

**MODALIDAD:**

Trabajo de investigación

**PÁGINAS:**  **TABLAS:**  **CUADROS:**  **FIGURAS:**  **ANEXOS:**

Se escriben cuántas páginas, tablas, cuadros, figuras y anexos, cuando aplique.

**CONTENIDO:**

INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES
2. MARCOS DE REFERENCIA
3. METODOLOGÍA
4. ENFOQUE Y PROCESOS DE ANÁLISIS
5. ANALISIS DE RESULTADOS E IMPACTOS: CORRELACIÓN DE VARIABLES Y CONCEPTOS
6. CONCLUSIONES
7. RECOMENDACIONES



## BIBLIOGRAFÍA ANEXOS

**DESCRIPCIÓN:** Debido a que la construcción se ha convertido es una de las actividades más importantes y generadoras de ingresos de este país, es necesario ampliar el conocimiento y realizar aportes para lograr una mejoría en nuestro día a día. Se plantea, proponer algunos estudios de caso referente a las programaciones de obra, que permita revisar cuáles son sus virtudes y así mismo sus falencias y qué las generan.

## METODOLOGÍA

Los parametros bajo los cuales se desarrolla la metodologia son: socialización con los profesionales, aplicación de instrumento “entrevista”, sistematización de datos, análisis de la informacion, resultados y conclusiones.

La información obtenida corresponde a la experiencia de cuatro (4) profesionales que actualmente se desempeñan como Directores de obra en diferentes proyectos, estos están ubicados en las localidades de Chapinero, Suba, Bosa y Usaquén. Luego, la sistematización de los datos se realizó por medio de una matriz, que relaciona y asocia cada pregunta con una o varias variables y conceptos de la Gerencia de Obra. Dicha matriz permite organizar y conocer de manera clara y precisa las debilidades y fortalezas que se presentan en la construcción de vivienda multifamiliar, así como el impacto que tiene en el alcance, tiempo, costo y calidad de un proyecto. El análisis se realizó teniendo en cuenta aspectos técnicos, urbanísticos y económicos, según lo expuesto en cada caso; así mismo el análisis de las variables se logró mediante el desarrollo de la metodología DOFA, según la información suministrada por cada fuente.

**PALABRAS CLAVE:** TIEMPO, COSTO, RECURSOS, ACTIVIDADES, PLANEACIÓN, TECNOLOGÍA, ASPECTOS FINANCIEROS.

## CONCLUSIONES:

- El tiempo es una variable importante para el desarrollo de los proyectos, porque en ella se empiezan a involucrar actividades que implican la necesidad de recursos económicos y humanos, las actividades que componen el capítulo de cimentación son las más susceptibles y significativas de retrasos, puesto que está vinculada directamente al estado



del clima, generando sobre costos y demoras; por lo tanto, es preciso realizar un estricto seguimiento a las programaciones y contemplar que en esta etapa el proyecto se someterá a grandes desafíos, adicional a lo anterior se debe disponer de un plan de contingencia que aporte a la solución de inconvenientes que eviten trasladar los atrasos a otros etapas del proceso constructivo.

- En la etapa de planeación, el área encargada de realizar los cronogramas de obra, desconocen el alcance del proyecto y llevan a cabo programaciones ambiciosas, generando la activación de riesgos significativos para las empresas; es preciso que dentro de las organizaciones se cuente con un personal que haya tenido experiencia durante los procesos constructivos y de esta manera se puedan evitar omisiones de actividades y garantizar tiempos reales de ejecución y evitar la construcción de programaciones con falsas expectativas. Es relevante tener en cuenta que las desviaciones importantes de tiempo causantes de retrasos de entregas, se encuentren involucradas las actividades de la ruta crítica, a las cuales es prudente aplicar las holguras necesarias.
- Contar con el recurso económico durante la ejecución del proyecto, es sinónimo del éxito del mismo, puesto que asegura el avance ininterrumpido en la ejecución de las actividades programadas, implementar nuevas tecnologías genera mayores beneficios en los rendimientos; de no tener la disponibilidad de recursos, se aumenta la permanencia del personal administrativo en obra y costos fijos, provocando un efecto negativo en la utilidad esperada del proyecto y disminuyendo la Tasa Interna de Retorno (TIR) del inversionista, ocasionando la inviabilidad del proyecto por bajas utilidades, haciéndolo poco atractivo, para evitar esta situación se acostumbra a incrementar el precio del m<sup>2</sup> por las unidades pendientes de venta, produciendo un ingreso adicional que compense los sobre costos generados.
- Es claro, que los días de retraso que se generaron por motivos ya mencionados, difícilmente se recuperan con algún plan de contingencia, y las actividades que puedan aportar a un adelanto no mitigan las demoras ya existentes, puesto que generalmente no están dentro de la ruta crítica; es por ello que la tendencia inmobiliaria de adquisición de bienes mediante encargo fiduciario omiten la formalidad de la fecha puntual de entrega,



pactando lapsos de tiempo semestrales, evitando así inconvenientes legales con los futuros propietarios.

- El gerente de proyectos debe adaptarse a la estrategia empresarial de la organización, dando inicio a su gestión con el estudio de las líneas base de costo y tiempo, y compararlo con el alcance del proyecto, es probable que en las etapas tempranas de ejecución se pueda identificar los capítulos susceptibles a retrasos, de esta manera se podrá implementar un control integrado de cambios que genere un seguimiento real. A su vez el gerente debe contar con habilidades de negociación, dentro de las grandes organizaciones se cuenta con listas de precios inferiores a los del mercado, debido a los grandes flujos de adquisición que se presentan durante el año, teniendo en cuenta que las estructuras de compra de estas organizaciones son robustas, el gerente se debe anticipar a los requisitos y tiempos necesarios para la compra; al contrario, en las pequeñas organizaciones el gerente del proyecto debe realizar estrategias de negociación para la adquisición temprana y contar con la oficina de compras en el sitio de obra, que permita obtener un ahorro, un beneficio y agilidad.

## **FUENTES:**

- [1] Opicasso, M. (2007). La Quinta Disciplina: Peter Senge - Monografias.com. [en línea] Monografias.com. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos27/quinta-disciplina/quinta-disciplina.shtml> [Consultado el 1 de mayo 2018].
- [2] Es.wikipedia.org. (2018). Planificación estratégica. [en línea] Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Planificaci%C3%B3n\\_estrat%C3%A9gica](https://es.wikipedia.org/wiki/Planificaci%C3%B3n_estrat%C3%A9gica) [Consultado el 2 abril 2018].
- [3] Support.office.com. (2018). Historia breve de la administración de proyectos. [en línea] Disponible en: <https://support.office.com/es-es/article/historia-breve-de-la-administraci%C3%B3n-de-proyectos-a2e0b717-094b-4d1e-878a-fcd0978891cd> [Consultado 31 Mayo 2018].
- [4] Scribd. (2012). Consecuencias de Planificación Deficiente. [en línea] Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/99609806/Consecuencias-de-Planificacion-Deficiente> [Consultado el 23 Mayo 2018].
- [5] Ardila, I. (2018). 15 ERRORES AL PLANIFICAR OBRAS DE CONSTRUCCIÓN - Procedimiento Constructivo ARDILA. [en línea] Procedimiento Constructivo ARDILA. Disponible en:



- <https://procedimientoconstructivoardila.com/15-errores-al-planificar-obras-de-construccion/> [Consultado el 17 abril 2018].
- [6] Callejón, E. (2014). 46 | Las 3 principales causas de fracaso de un proyecto y como evitarlas - ecallejón | Edificación & Project Management. [en línea] ecallejón | Edificación & Project Management. Disponible en: <http://ecallejon.com/2014/08/20/las-3-principales-causas-de-fracaso-de-un-proyecto-y-como-evitarlas/> [Consultado el 28 abril 2018].
- [7] Ipsingeniería. (2015). 12 errores en la Gestión de Proyectos | LPS Ingeniería. [en línea] Disponible en: <http://lpsingenieria.com/gestion-de-proyectos-12-errores/> [Consultado el 20 Mayo 2018].
- [8] Es.slideshare.net. (2010). Planificación y Control de Proyectos de Construcción. [en línea] Disponible en: <https://es.slideshare.net/mgarcianaranjo/planificacin-y-control-de-proyectos-de-construccion> [Consultado el 15 Mayo 2018].
- [9] Managers, H. (2018). La Planificación del Proyecto es la clave del éxito. [en línea] MDAP. Disponible en: <http://www.uv-mdap.com/blog/planificacion-y-la-gestion-del-alcance-son-la-clave-para-el-exito-del-proyecto/> [Consultado el 16 Mayo 2018].
- [10] Degerencia.com. (2018). Estrategia Empresarial. [en línea] Disponible en: [http://www.degerencia.com/tema/estrategia\\_empresarial](http://www.degerencia.com/tema/estrategia_empresarial) [Consultado el 5 abril 2018].
- [11] Business, E. (2017). ¿Qué es la estrategia empresarial y cómo ella se relaciona con el BSC?. [en línea] Esan.edu.pe. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2017/07/que-es-la-estrategia-empresarial-y-como-ella-se-relaciona-con-el-bsc/> [Consultado el 9 abril 2018].
- [12] Todopmp.com. (2018). [en línea] Disponible en: <http://todopmp.com/pmbok6/todopmpguia2018pmbok6.pdf> [Consultado el 26 abril 2018].
- [13] Grupoalbe.com. (2018). Definición de Estrategia Empresarial y conceptos relacionados. [en línea] Disponible en: <http://www.grupoalbe.com/productos-de-consultoria/planeacion-estrategica/definicion-de-estrategia-empresarial-y-conceptos-relacionados/> [Consultado el 24 Mayo 2018].
- [14] Definición.de. (2008). Definición de contrato — Definicion.de. [en línea] Disponible en: <https://definicion.de/contrato/> [Consultado el 19 Mayo 2018].
- [15] Ariza, A. (2016). CONTRATACIÓN PÚBLICA Y PRIVADA. [en línea] Contratacionalejandroariza.blogspot.com.co. Disponible en: <http://contratacionalejandroariza.blogspot.com.co/> [Consultado el 8 abril 2018].



- [16] Definición.de. (2008). Definición de proyecto — Definicion.de. [en línea] Disponible en: <https://definicion.de/proyecto/> [Consultado en 25 abril 2018].
- [17] Gestor de proyectos. (2018). Partes de un Proyecto | Sinnaps - Cloud Project Management. [en línea] Disponible en: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/partes-de-un-proyecto> [Consultado 7 Mayo 2018].
- [18] Gestor de proyectos. (2018). Las fases y etapas generales de un proyecto | Sinnaps. [en línea] Available at: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/fases-etapas-de-un-proyecto> [Consultado el 25 abril 2018].
- [19] Infografía. (2016). ¿Cuáles son las etapas de un proyecto? Te lo contamos en esta infografía | OBS Business School. [en línea] Obs-edu.com. Disponible en: <https://www.obs-edu.com/int/noticias/innovaci%C3%B3n/cu%C3%A1les-son-las-etapas-de-un-proyecto-te-lo-contamos-en-esta-infografia> [Consultado 7 mayo 2018].
- [20] Olivares, L. (2016). DEFINICION Y TIPOLOGIA DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR. [en línea] Multifamiliares2016luisolivares.blogspot.com.co. Disponible en: <http://multifamiliares2016luisolivares.blogspot.com.co/2016/09/definicion-y-tipologia-de-vivienda.html> [Consultado 7 mayo 2018].
- [21] Marín Burgos Mateo, Ávila Vela Daniel. (2015). [en línea] Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/jspui/bitstream/10654/7285/1/BurgosMarinMateo.2015.VelaAvilaDaniel.2015.pdf> [Consultado el 5 de abril 2018].
- [22] CivilGeeks.com. (2011). Administración de la construcción. [en línea] Disponible en: <https://civilgeeks.com/2011/08/13/administracion-de-la-construccion/> [Consultado el 25 Mayo 2018].
- [23] Degerencia.com. (2018). Gerencia de Proyectos. [en línea] Disponible en: [http://www.degerencia.com/tema/gerencia\\_de\\_proyectos](http://www.degerencia.com/tema/gerencia_de_proyectos) [Consultado el 25 Mayo 2018].
- [24] Americalatina.pmi.org. (2018). Que es la dirección de proyectos. [en línea] Disponible en: <https://americalatina.pmi.org/latam/AboutUS/QueEsLaDireccionDeProyectos.aspx>. [Consultado 13 abril 2018].
- [25] Pegasus.javeriana.edu.co. (2018). [en línea] Disponible en: [http://pegasus.javeriana.edu.co/~CIS0730IS07/Archivos/Memoria\\_Final.pdf](http://pegasus.javeriana.edu.co/~CIS0730IS07/Archivos/Memoria_Final.pdf) [Consultado el 3 de abril 2018].
- [26] Certificacionpm®. (2014). Activos de los procesos de la organización y Factores ambientales - certificacionpm®. [en línea] Disponible en: <http://www.certificacionpm.com/activos-de-los-procesos-de-la-organizacion-y/> [Consultado el 7 Mayo 2018].
- [27] Pmbok.certificacionpm.com. (2018). Navegador del PMBOK 5. [en línea] Disponible en:

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN  
- RAE -**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

RIUCaC

[http://pmbok.certificacionpm.com/pmbok?certification\\_id=pmbok6](http://pmbok.certificacionpm.com/pmbok?certification_id=pmbok6)  
[Consultado el 6 abril 2017].

**LISTA DE ANEXOS:** Transcribirlos de la lista del trabajo de grado, si aplica.