

TRABAJO FINAL DE SEMINARIO DE INVESTIGACION

INFLUENCIA DE LOS DIFERENTES TIPOS DE FACTORES TECNICOS,  
ADMINISTRATIVOS, POLITICOS Y ECONOMICOS EN LA ELABORACION DE  
PROYECTOS EN COLOMBIA

ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS

Presentado por:

ANDRES WILSON MAFLA BOTINA

NOVIEMBRE DE 2025

UNIVERSIDAD EAN

BOGOTA

## Contenido

Resumen .....	4
1. Planteamiento del problema .....	5
2. Antecedentes del problema .....	6
2.1. Antecedentes técnicos. ....	6
2.2 Antecedentes administrativos. ....	7
2.3. Antecedentes políticos y normativos .....	8
2.4. Antecedentes económicos y financieros .....	9
.....	10
3. Planteamiento del problema .....	10
4. Pregunta de investigacion .....	11
5. Objetivos.....	11
5.1 Objetivo general.....	11
5.2 Objetivos específicos.....	11
6 Justificacion .....	12
7. Marco Teorico.....	13
7.1. Gestión de proyectos. ....	13
7.2. Gestión técnica de proyectos en construcción.....	13
7.3. Gestión administrativa y organizacional.....	14
7.4. Enfoque político y normativo en vivienda .....	15
7.5. Teorías económicas aplicadas a vivienda .....	17
7.6. Enfoque de riesgo en proyectos .....	18
7.7. Calidad y sostenibilidad en vivienda .....	18
8. Metodologia.....	19
8.1. Enfoque y tipo de investigación .....	19
8.2. Fuentes oficiales y bases de datos a consultar.....	19
8.3. Periodo y universo de estudio. ....	20
8.4. Selección de muestra. ....	21
8.5. Variables, indicadores y extracción desde fuentes oficiales. ....	21

# Seminario de Investigación Especialización



8.6. Técnicas de recolección.....	23
8.7. Análisis de datos (específico y reproducible) .....	23
8.8. Indicadores de validez y calidad de los datos .....	24
8.9. Productos esperados (vinculados a las fuentes) .....	25
8.10. Consideraciones éticas y de acceso a la información.....	25
8.11. Cronograma (sintético) .....	26
9. Conclusiones.....	27
10 Referencias.....	29

## Resumen

EL proyecto permite establecer las diferencias que presentan los diferentes factores de tipo administrativo, técnico, económico y político durante los procesos de construcción de vivienda en Colombia, que ilustran las diferentes causas que generan fallas y retrasos en los proyectos de vivienda, esto para un periodo comprendido entre 2016 y 2024. Esta investigación debe estar fundamentada en información suministrada por entidades gubernamentales tales como, DANE, DNP, Departamento de planeación, Contraloría, entre otras, donde se identifican temas relacionados con, cronogramas, presupuestos, costos y desembolsos.

Es importante anotar que las principales fallas en los proyectos radican en la parte técnica, tanto en estudios y diseños que es la piedra angular de esto, además de la inestabilidad presentada por documentos como la NSR-10, y las variabilidades económicas que pueden presentar los insumos, factores que son la ruta crítica en los desarrollos de los proyectos de infraestructura. Por lo tanto, el proyecto presenta la forma de fortalecer en aspectos como, planeación estratégica, gestión administrativa, y optimización de los mecanismos de financiación con el fin de mejorar la gestión pública.

## 1. Planteamiento del problema

En Colombia se presentan muchos retrasos y sobrecostos en proyectos de vivienda en el sector público y privada. Esto principalmente siempre se presenta por fallas en planeación, gestión y gerencia de proyectos, capacidad técnica limitada y agujeros en la gestión contractual, así como problemas frecuentes en la definición de alcances y problemas de corrupción. Esto a su vez generando pérdidas de recursos públicos y privados. Con base en a la experiencia de haber trabajado con entidades estatales y privadas todo desencadena en una incorrecta aplicación de los estándares del PMI y la inexistencia de personas calificadas en la gestión y gerencia de proyectos.

## 2. Antecedentes del problema

### 2.1. Antecedentes técnicos.

Esto esta relacionado principalmente con los estudios de prefactibilidad que se ejecutan por las diferentes admiraciones, esto con el fin de lograr una pre aprobación de los proyectos y aumentar los factores de gestión de una manera positiva, saltándose temas técnicos muy relevantes que definen de antemano muchos inconvenientes a la hora de ejecutar el proyecto, entre los más relevantes que se pueden encontrar están los siguientes:

- Estudios geotécnicos no adecuados o que no cumplen lo estipulado en el titulo H de la NSR-10
- Diseños arquitectónicos no cumplen con todas las normas del POT de la región o incompletos
- Proyectos en zonas de alto riesgo urbanístico o geotécnico
- Cambios en especificaciones técnicas durante la construcción por incompatibilidades. entre diseños estructurales, hidráulicos y eléctricos.

Esta serie de fallas de origen técnicos, conllevan un sobre costos en ajustes, reforzamientos, ampliaciones o muchas veces demoliciones por incumplimientos de las normas técnicas colombianas en todos los campos, por lo tanto la parte técnica es la mas importante a la hora de estructurar un proyecto de ingeniería.

## 2.2 Antecedentes administrativos.

La falta de gestión administrativa es una de las más relevantes en Colombia, por diferencias de ideologías políticas u otra clase. Entre los problemas históricos más relevantes se encuentran:

- Poca aplicabilidad de las metodologías para planear y organizar un proyecto.
- Personal no idóneo y poco calificado dada la complejidad del proyecto.
- Retrasos en trámites de licenciamiento urbanístico, permisos ambientales o disponibilidad de servicios públicos.
- Deficiente gestión predial débil, especialmente en proyectos VIS/VIP donde se requiere saneamiento de títulos o compra de predios con problemas jurídicos.
- Poca coordinación entre las diferentes entidades encargadas de la realización de proyectos, tales como: constructoras, curadurías, empresas de servicios públicos y alcaldías, lo que retrasa el avance físico del proyecto.

Todos estos aspectos relacionados, han definido que muchos proyectos presenten retrasos de todo tipo de origen, que hace muchas veces que se presenten sobrecostos en proyectos de tipo principalmente social.

### 2.3. Antecedentes políticos y normativos

El cambio de políticas en Colombia y esa polarización que se presenta, hace que la política de vivienda ha cambiado constantemente según los gobiernos, afectando la continuidad de los proyectos. Programas como Mi Casa Ya, Vivienda Gratuita, VIS/VIP, Subsidio al Ahorro y Semillero de Propietarios han tenido múltiples ajustes en:

- Prioridad de acceso.
- Tipos de subsidio.
- Cofinanciación con cajas de compensación.
- Preferencias de selección territorial.
- Procesos y asignación de cupos de vivienda.

Todo esto genera incertidumbre en constructores y beneficiarios que hacen que entorpezcan los procesos de inicio y cierre financiero y técnico de los mismos.

Además, las modificaciones frecuentes en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) afectan directamente la viabilidad de los desarrollos habitacionales: cambios de uso del suelo, densidades permitidas, cargas urbanísticas y zonas de expansión han llevado a que muchos proyectos deban ser replanteados o incluso cancelados.

#### 2.4. Antecedentes económicos y financieros

En Colombia se ha visto muchos cambios y ajustes de tipo financiero por políticas y efectos exógenos a los proyectos de vivienda, entre los principales antecedentes están:

- Inflación, por políticas que generan precios poco estables en los materiales como acero, cemento y elementos prefabricados.
- Fluctuaciones del dólar que encarecen materiales importados usados en acabados, instalaciones y equipos.
- Retrasos en el cierre financiero de proyectos VIS/VIP debido a retrasos en desembolsos de subsidios nacionales o cofinanciaciones municipales.
- Aumento generalizado en los costos de urbanismo (acueducto, alcantarillado, redes eléctricas), lo que eleva el valor final de las viviendas.
- Baja capacidad fiscal de algunos municipios para adquirir suelo o desarrollar planes parciales.

Todos estos y muchos más, muestran una historia económica que afecta la ejecución, ya que obliga a los constructores a generar pausas en las obras, renegociar contratos o modificar diseños para reducir costos, generando más retrasos e inconsistencias técnicas.

### 3. Planteamiento del problema

En Colombia, la principal falla a la hora de desarrollar proyectos de infraestructura se encuentra relacionados con deficiencias técnicas en los estudios y diseños iniciales, una gestión administrativa limitada, cambios constantes en la normativa urbanística y en las políticas de subsidios, así como con condiciones económicas inestables que afectan los costos de construcción y los mecanismos de financiación.

En la parte técnica, estudios y diseños inadecuados son los principales focos de fallas, presentan incompatibilidad entre las diferentes disciplinas que presenta el proyecto.

En el aspecto administrativo, la falta de planeación integral, la débil coordinación entre entidades y los retrasos en trámites de licencias, permisos y gestión predial dificultan el avance. A nivel político, los frecuentes cambios en programas de vivienda social y en los Planes de Ordenamiento Territorial generan incertidumbre y reconfiguración constante de los proyectos.

Resultado de todo lo anterior lleva a que muchos proyectos de ingeniería en Colombia no cumplan los estándares básicos técnicos y administrativos, afectando a las usuarios, a los entes territoriales y a los constructores, por lo tanto, este conjunto de problemas evidencia la necesidad de comprender de manera integral las causas que inciden en la ejecución deficiente de los proyectos de vivienda en Colombia para plantear estrategias que mejoren su gestión y resultados.

#### 4. Pregunta de investigación

¿Cómo influyen los factores técnicos, administrativos, políticos y económicos en la ejecución eficiente de los proyectos de vivienda, y de qué manera estos factores contribuyen a los retrasos, sobrecostos y fallas de calidad en su desarrollo?

#### 5. Objetivos

##### 5.1 Objetivo general

Establecer la influencia de los factores técnicos, administrativos, políticos y económicos en la ejecución de proyectos de vivienda en Colombia, con el fin de identificar las causas principales de los retrasos, sobrecostos y deficiencias de calidad, y resultados.

##### 5.2 Objetivos específicos

1. Establecer las principales fallas técnicas presentes en la formulación y diseño de proyectos de vivienda.
2. Identificar las debilidades administrativas relacionadas con la planeación, supervisión, interventoría y gestión interinstitucional.
3. Revisar el impacto de los cambios normativos y de política pública en los proyectos de vivienda, especialmente en programas VIS y VIP.
4. Analizar los factores económicos y financieros, que afectan la viabilidad y avance de los proyectos.

## 6 Justificación

Lo principal que se debe comprender de este proyecto, es que trata de identificar las diferentes variables que pueden influir en las fallas en los proyectos principalmente de tipo social, debido a que retrasos, sobrecostos y problemas de calidad, generan pérdidas económicas para el estado y el sector privado lo que afecta directamente a miles de familias que dependen de estos proyectos para acceder a una vivienda digna.

Entender de manera conjunta cómo los factores técnicos, administrativos, políticos y económicos influyen en la ejecución de los proyectos es fundamental para identificar sus causas estructurales y proponer soluciones efectivas. Este estudio permitirá fortalecer las capacidades de las entidades nacionales y municipales, optimizar los procesos de planeación y contratación, mejorar la estabilidad normativa y promover mecanismos financieros más sólidos.

El aporte académico de esta investigación se realiza en un enfoque multidimensional, útil para la formación de profesionales en ingeniería, administración, arquitectura y áreas afines. También contribuye al sector público y privado al ofrecer lineamientos que pueden aplicarse para mejorar la eficiencia, transparencia y sostenibilidad de los proyectos de vivienda.

## 7. Marco Teorico

### 7.1. Gestión de proyectos.

La gestión de proyectos conforma el conjunto de actividades, metodologías y herramientas para planear, ejecutar, monitorear y cerrar un proyecto. Según el Project Management Institute (PMI), un proyecto es un esfuerzo temporal dirigido a crear un producto, servicio o resultado único.

En proyectos de vivienda en Colombia, las mayores dificultades se concentran en las fases de planeación y control, principalmente en la formulación de estudios, cronogramas y presupuestos, entre otras actividades fundamentales.

También es importante el enfoque de cadena de valor de Porter, que considera que la eficiencia del proyecto depende de la articulación entre actividades primarias (diseño, construcción, supervisión) y actividades de apoyo (gestión administrativa, contratación, materiales).

### 7.2. Gestión técnica de proyectos en construcción.

Todo proyecto de construcción, debe basarse en estudios y diseños completos para evitar reprocesos y errores constructivos. De acuerdo con Sarsam (2018) y Hendrickson (Construction Project Management), los elementos técnicos críticos son:

- Estudio geotécnico
- Diseño arquitectónico
- Diseño estructural
- Diseño hidráulico, sanitario y eléctrico

- Estudios de riesgo y amenaza

Las fallas en estos componentes generan imprevisibilidad técnica, que se traduce en adiciones, suspensiones y modificaciones al contrato.

En Colombia se cuenta con reglamentos técnicos, financieros, admirativos que deben considerarse en el desarrollo de un proyecto de ingeniería.

### 7.3. Gestión administrativa y organizacional

La ejecución de proyectos de vivienda depende de la capacidad administrativa de las entidades y su buena administración de recursos financieros. Entre las teorías administrativas mas relevantes estan:

#### 1. Teoría de la organización (Mintzberg)

En esta se plantea que una organización funciona efectivamente cuando existe coordinación entre unidades y claridad en los roles por lo tanto en proyectos de vivienda suele existir:

- Desarticulación entre curadurías, alcaldías, constructores y empresas de servicios públicos.
- Poca superposición de roles de los interesados.
- Muy mala interacción entre los trámites administrativos.

## 2. Teoría del control organizacional (Ouchi)

En esta teoría, sostiene que el control se basa en tres pilares:

- Control de procesos
- Control de resultados
- Control de comportamiento

En Colombia, la mayoría de los controles en los procesos y resultados en vivienda ha sido históricamente muy deficientes, lo que ocasiona fallas en supervisión e interventoría.

## 3. Enfoque de gestión pública (New Public Management)

Este modelo sugiere que el sector público debe manejarse con criterios de:

- Eficiencia
- Transparencia
- Orientación a resultados

Cuando las entidades territoriales tienen poca capacidad técnica o administrativa, la gestión de proyectos se vuelve ineficiente, generando retrasos y sobrecostos.

### 7.4. Enfoque político y normativo en vivienda

Las políticas públicas en Colombia se fundamentan en las siguientes teorías:

#### 1. Política pública de Dunn y Roth Deubel

Esta política utópica se fundamenta en los siguientes principios:

- Tiene continuidad
- Es estable
- Es coherente con las necesidades sociales

Es utópico, debido principalmente a la polarización del país y los programas que han cambiado según cada gobierno, modificando requisitos, subsidios, reglas y procedimientos, lo que genera debilidad la continuidad de proyectos.

## 2. Enfoque institucionalista

Este principio establece que las reglas y normas determinan los resultados del desarrollo.

En proyectos de vivienda, participan las siguientes normas y decretos:

- Ley 388 de 1997 (Ordenamiento Territorial)
- Ley 80 de 1993 y Ley 1508 (contratación pública)
- Normativa VIS/VIP
- NSR-10

Y por lo tanto la multiplicidad de normas y su frecuente modificación dificultan la gestión de proyectos, unido a los efectos políticos que traiga cada administración cada periodo de ejecución.

## 7.5. Teorías económicas aplicadas a vivienda

### 1 . Economía del urbanismo de Alonso, Mills, Mutl

Estos autores explican que el costo de la vivienda depende de:

- El precio del suelo
- Disponibilidad de servicios
- Costos de materiales
- Incentivos del Estado

Por otro lado, en Colombia, el suelo es uno de los componentes más costosos, especialmente en zonas urbanas donde se ejecutan la mayoría de proyectos VIS, lo cual puede ser un factor relevante a la hora de considerar los efectos económicos de proyectos sociales.

### 2 Teoría del ciclo económico (Keynes)

Según el gran economista Keynes, los ciclos económicos impactan la inversión, en un sector tan importante como la vivienda los principales factores que influyen son:

- La inflación que aumenta costos de materiales
- La devaluación que encarece insumos importados
- La caída del empleo reduce compra de vivienda

Estos fenómenos afectan el avance de proyectos, generando atrasos o suspensiones, por lo tanto, el sector de la construcción es un sector prioritario para cualquier gobierno.

## 7.6. Enfoque de riesgo en proyectos

Según la gestión de riesgos del PMI, un proyecto debe identificar, analizar y responder a riesgos desde la planeación, para los proyectos de vivienda, los principales riesgos identificados son los siguientes:

- Riesgos técnicos (fallas de diseño)
- Riesgos económicos (inflación, variación del dólar)
- Riesgos normativos (cambios en POT)
- Riesgos administrativos (demoras en licencias)
- Riesgos sociales (conflictos comunitarios)

La falta de un adecuado plan de riesgos es una de las principales causas de fallas en la ejecución, por lo tanto se debe hacer control de la mayor cantidad de riesgos y volver lo menos vulnerable a los proyectos en todos los aspectos lo mayor que sea posible.

## 7.7. Calidad y sostenibilidad en vivienda

Las teorías modernas de vivienda, entre las cuales se tienen las que han sido desarrolladas por entidades como la ONU-Hábitat, BID, CEPAL entre otras, plantean que los proyectos deben cumplir al menos los siguientes criterios:

- Habitabilidad
- Seguridad estructural
- Acceso a servicios
- Sostenibilidad ambiental

Sin embargo, en Colombia muchos proyectos priorizan el costo sobre la calidad, lo que ocasiona que existan viviendas con deficiencias, urbanismos incompletos y servicios insuficientes, lo cual genera que muchos de estos dejen muchos interrogantes técnicos y que conlleven a fallas de tipo estructural lo cual conlleva a reforzamientos que son costosos y poco viables.

## 8. Metodología

### 8.1. Enfoque y tipo de investigación

Mantener el enfoque mixto, lo que significa una combinación entre un análisis cualitativo y cuantitativo y el diseño no experimental transversal. Esto con el fin de establecer la correlación entre variables cualitativas y cuantitativas, para encontrar cuales son los mayores efectos en cuanto al desarrollo mismo de los proyectos de vivienda de interés social.

### 8.2. Fuentes oficiales y bases de datos a consultar

Las principales fuentes oficiales de búsqueda de información serán principalmente las siguientes:

1. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio: Consultar informes de gestión, reportes de ejecución y portal de *Mi Casa Ya* (datos de subsidios, desembolsos y metas).

2. Departamento Nacional de Planeación (DNP): reportes de ejecución presupuestal, proyectos de inversión y seguimiento a ejecución del PGN. Útil para comparar ejecución financiera por entidad y año.
3. Contraloría General de la República / CAS (Matriz de Seguimiento de Obras Públicas): seguimiento a retrasos, modificaciones contractuales, suspensiones y hallazgos fiscales en proyectos públicos (incluye obras de vivienda). Estas fuentes permiten identificar proyectos en riesgo y cuantificar retrasos/sobrecostos detectados por control fiscal.
4. DANE — Estadísticas de construcción: Los indicadores de iniciación de obra, metros autorizados, índices de precios de la construcción y otros que permiten medir dinámica sectorial y costos.
5. Transparencia / ONG y gremios (Camacol, Asobancaria, Transparencia Colombia) : Los reportes complementarios sobre ventas, desistimientos y casos de corrupción que afectan la ejecución del sector vivienda.

#### 8.3. Periodo y universo de estudio.

- Periodo: Se elige un periodo 2016–2024 porque permite cubrir ciclos económicos, cambios normativos y recientes programas como Mi Casa Ya, ajustes VIS/VIP) y coincidir con informes disponibles, con el fin de tener una brecha de tiempo adecuado y un tiempo adecuado de análisis
- Universo: Proyectos de vivienda con participación de recursos públicos tales como ayudas, cofinanciación, obras de urbanismo) y proyectos VIS/VIP listados en las bases de Minvivienda/Fonvivienda y en la Matriz de la Contraloría.

#### 8.4. Selección de muestra.

1. Identificar candidatos: Al usar la lista de proyectos en la Matriz de Seguimiento de Obras Públicas (Contraloría) y el inventario de proyectos/subsidios en Minvivienda/Fonvivienda, se logra identificar la cantidad de proyectos totales y se puede lograr establecer estadísticamente una muestra adecuada. Extraer proyectos que pertenezcan al periodo y cumplan criterios (tipo VIS/VIP, monto  $\geq X$ , o intervención pública, con el fin de hacer un análisis adecuado de los proyectos de interés y lograr una correlación con los proyectos futuros.
2. Criterios de inclusión: proyectos con información pública completa como cronograma original, valor inicial, adiciones, registro de suspensión/prórroga, interventoría y representación regional por lo menos 3 regiones: Andina, Caribe, Pacífico/Orinoquía-Amazonía, con el fin de establecer una muestra con proyectos reales y ejecutables que cumplan todos los estándares mínimos para la ejecución.
3. Tamaño de muestra recomendada: 20–50 proyectos para análisis cuantitativo y 6–10 casos para estudio cualitativo en profundidad (entrevistas + revisión documental), con el fin de que todas las variables estadísticas de tendencia central y regresión cumplan con los valores mínimos de representatividad.

#### 8.5. Variables, indicadores y extracción desde fuentes oficiales.

Por definición se pueden establecer los siguientes aspectos como variables medibles de cada proyecto.

## 1. Variable dependiente — Ejecución del proyecto

1. Retraso (%) =  $(\text{Fecha final real} - \text{Fecha final contractual}) / \text{duración contractual} * 100$   
— extraer de Matriz Contraloría y reportes de interventoría.
2. Sobrecosto (%) =  $(\text{Valor final ejecutado} - \text{Valor inicial contratado}) / \text{Valor inicial} * 100$   
— datos en informes de gestión e intervenciones fiscales.
3. Porcentaje de avance físico anual — datos de ejecución en DNP/PGN y Matriz CAS.

## 2. Variables independientes (con indicadores y fuente)

1. Factor técnico: entre estas se pueden mencionar los siguientes aspectos: existencia de estudio geotécnico completo, número de cambios de diseño y actas de obra en expedientes de proyecto (Minvivienda / interventoría).
2. Factor administrativo: como por ejemplo, tiempo promedio para obtención de licencias (días), número de trámites pendientes, calidad de interventoría (nº técnicos por proyecto), para esto utilizar fuentes como: expedientes municipales, Minvivienda y entrevistas.
3. Factor político-normativo: Para esto tener en cuenta el número de cambios de POT o variaciones normativas durante ejecución (sí/no), los cambios en criterios de subsidio (fechas) entre otros aspectos fundamentales.
4. Factor económico-financiero: en este aspecto se debe considerar variables macro económicas, variación anual del IPCC / índice de precios de la construcción (DANE), retrasos en desembolso de subsidios (días), acceso al crédito y factores como tasas y desembolsos registrados por Minvivienda/Asobancaria.

## 8.6. Técnicas de recolección.

1. Descarga y extracción sistemática de datos de las diferentes entidades que puedan aportar a este proyecto.
2. Construcción de base de datos: consolidar en una tabla maestra por proyecto con todas las variables como por ejemplo: ID proyecto, entidad, departamento, tipo VIS/VIP, valor inicial, valor final, fecha inicio contractual, fecha terminación contractual, fecha terminación real, número de adiciones, monto adiciones, estado actual, entre otros, con el fin de consolidar información actual y verificable.
3. Revisión documental cualitativa: leer informes de interventoría, hallazgos de la Contraloría, informes de gestión y notas de prensa para codificar causas cualitativas, como por ejemplo documentos donde se plasme información de corrupción, gestión predial, problemas técnicos, entre otros.
4. Entrevistas semiestructuradas: con funcionarios de Minvivienda/Fonvivienda, interventores y gerentes de proyecto para validar registros oficiales y entender retrasos no documentados (problemas prediales, protestas comunitarias, renegociaciones contractuales). Usa la lista oficial de contactos y solicitudes de información pública (SIC) si hace falta.

## 8.7. Análisis de datos

Para esto se recomienda ejecutar un análisis cuantitativo, con todos los documentos e información que se recolecto en los pasos anteriores, con el fin de establecer las siguientes medidas estadísticas.

1. Estadística descriptiva: medias, medianas, desviaciones de retraso (%) y sobrecosto (%) por tipo de proyecto y región.
2. Correlaciones: correlación entre variación del índice de precios de la construcción (DANE) y sobrecosto; entre tiempo de obtención de licencias y retraso.
3. Regresión multivariada: modelo OLS donde la variable dependiente es retraso (%) o sobrecosto (%) y las independientes incluyen: existencia de estudios completos (binaria), tiempo promedio de trámites (días), variación del IPCC, atraso en desembolso de subsidios, medidos en días, y número de adiciones contractuales. Esto permitirá aislar el efecto de cada factor controlando por tamaño del proyecto y región.
4. Análisis de supervivencia (opcional): tiempo hasta conclusión efectiva del proyecto vs. censura si está en ejecución

#### 8.8. Indicadores de validez y calidad de los datos

1. Validez externa: usar proyectos públicos y privados donde haya participación de subsidio público para asegurar comparación homogénea, con le objetivo de ir valorando el desempeño publico y el privado y que variables influyen mas en el desarrollo de los mismos.
2. Validez interna: comprobación cruzada, esto con el fin de contrastar cifras de Minvivienda con las de Contraloría y DNP para el mismo proyecto.
3. Control de sesgos: documentar proyectos excluidos por falta de información y justificar criterios.

## 8.9. Productos esperados

Para esto se espera recolectar información adecuada con el fin de poder tomar decisiones sobre la misma, para esto se considera que la principal información a recopilar será la siguiente:

1. Base de datos pública con indicadores de ejecución por proyecto (extraída de Minvivienda, Contraloría y DNP, con el fin de tener una herramienta confiable para esta investigación.
2. Informe estadístico que muestre correlaciones y regresiones que expliquen el retraso y sobrecosto, para tomar decisiones sobre los proyectos que se están ejecutando y las recomendaciones para los que se van a comenzar.
3. Estudios de caso (6–10), apoyados en actas y hallazgos de la Contraloría y entrevistas, para tener referencias de los pro y contras de las diferentes medidas que se están tomando por ahora.
4. Recomendaciones técnicas y de política basadas en evidencia (p. ej. requerir estudios geotécnicos obligatorios previos a adjudicación, mejorar desembolsos de subsidios según calendario financiero, fortalecer interventoría).

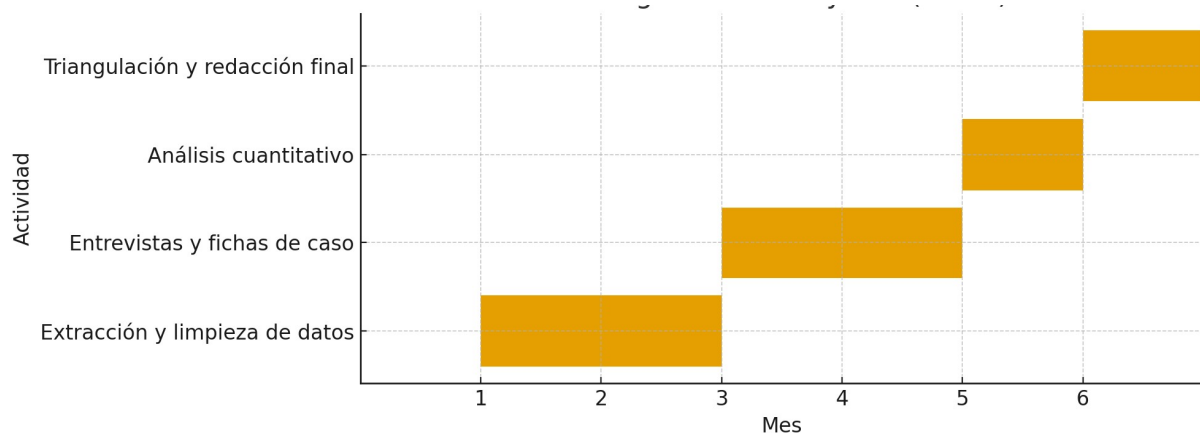
## 8.10. Consideraciones éticas y de acceso a la información

- Solicitudes de información pública (Ley 1712, Ley de Transparencia) para expedientes incompletos y cuales son sus repercusiones estatales y para los contratistas.
- Consentimiento informado para entrevistas y confidencialidad según lo requerido.

- Si encuentras hallazgos fiscales o presuntos actos de corrupción documentados (Contraloría / Transparencia), trátalos con rigor, citando las fuentes oficiales e informarlos inmediatamente a los entes de control.

## 8.11. Cronograma

- Meses 1–2: extracción y limpieza de datos de Minvivienda, DNP, Contraloría y DANE.
- Meses 3–4: entrevistas y fichas de caso.
- Mes 5: análisis cuantitativo (descriptivos y regresiones).
- Mes 6: triangulación, redacción de resultados y recomendaciones.



## 9. Conclusiones

1. Los factores técnicos es uno de los factores que más afecta la ejecución y elaboración de los proyectos en Colombia, lo que muchas veces hace inviable la ejecución de los mismos.

Entidades públicas como Minvivienda y la Contraloría indican que los retrasos suelen relacionarse con estudios geotécnicos incompletos, incompatibilidades de diseño y cambios constantes durante la obra, lo cual coincide con lo planteado. Desde el punto de vista del PMI esto es una falla desde la misma planeación del proyecto.

2. Todos los aspectos administrativos tienen una falla identificada, lo cual es determinante en el desempeño de los proyectos. Procesos como licencias de construcción, obtención de predios, control y supervisión de obras son el talón de Aquiles en la buena ejecución de los proyectos en Colombia.

3. La polarización actual del país y todos los aspectos políticos generan una gran incertidumbre sobre los futuros proyectos en el país, además de la variabilidad de las normativas actuales generan poca continuidad en los mismos.

4. El crecimiento económico, las variables macroeconómicas son un factor importante en el desarrollo de los proyectos, ya que esto puede generar sobre costo y retrasos por su influencia directa en insumos y servicios que requieran los proyectos.

5. Muchos proyectos requieren un ajuste actual debido principalmente a efectos externos y políticos, que definitivamente van a cambiar aspectos como funcionalidad, normativa técnica entre otros. Es importante mencionar que este aspecto no es intrínseco, esto también se evidencia en otros países y aprender como ellos manejan este aspecto puede mejorar el desempeño y la ejecución de los proyectos en Colombia.

6. Los primeros análisis realizados para la elaboración de este documento indican que se debe implementar una reforma en la elaboración y gestión de proyectos, ya que los indicadores iniciales muestran que casi el 40% de los proyectos que se plantean no se elaboran o son interrumpidos por efectos de la corrupción.

## 10 Referencias

DANE. (2025). *Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)*.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv>

Martínez Vilchis, J. M. (1999). *El New Public Management y los elementos para configurar un Estado del arte*. Revista de Administración Pública. <https://dialnet.unirioja.es>

Mintzberg, H. (1991). *Diseño de organizaciones eficientes* (2.<sup>a</sup> reimpresión). McGill University. <https://tecnoadministracionpub.files.wordpress.com>

Osborne, D., & Gaebler, T. (1991). *Un nuevo modelo de gobierno [Reinventing Government]*. Plume / Penguin.

<https://administracionpublicacomparada.files.wordpress.com>

Project Management Institute. (2025). *PMBOK® Guide – Eighth Edition*. Project Management Institute. <https://www.pmi.org/standards/pmbok>