

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

LICENCIA CREATIVE COMMONS: Atribución no comercial

AÑO DE ELABORACIÓN: 2014

TÍTULO: Diagnóstico sobre el comportamiento de proyectos de infraestructura pública liquidados y contratados mediante convenios interadministrativos con municipios por parte el departamento de boyacá durante el periodo (2010 – 2011)

AUTOR (ES): Monroy Ramirez, Juan Manuel y Niño Valbuena, Hermes Oswaldo

DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES): Arce Librada, Sigifredo.

MODALIDAD: Trabajo de Grado

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

CONTENIDO:

INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES PROYECTO DE INVESTIGACION
 2. MARCO DE REFERENCIA
 3. LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA GOBERNACION DE BOYACA
 4. MARCO METODOLOGICO
 5. ANALISIS DE INFORMACION
 6. CONCLUSIONES
 7. RECOMENDACIONES
- APENDICES

PALABRAS CLAVES: Diagnóstico, ejecución proyectos, planeación, proyectos de infraestructura.

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



DESCRIPCIÓN:

El objetivo de la presente investigación es realizar un diagnóstico de proyectos de infraestructura en el departamento de Boyacá - Colombia, que permita crear conciencia en los diferentes entes involucrados en la contratación como lo es la Gobernación de Boyacá, los municipios del departamento, los contratistas y en general cualquier interesado, acerca de cómo se desarrollan los proyectos gestionados mediante convenios interadministrativos entre municipios y el departamento. La metodología usada se centra en la recolección de información y análisis documental. Los resultados obtenidos enmarcan la confirmación de una hipótesis investigativa que se basa en la deficiente gestión y desarrollo de proyectos

METODOLOGÍA:

La metodología propuesta para el desarrollo de la presente investigación se generó a partir de cuatro perspectivas interrelacionadas: en primer lugar el enfoque, seguido por el tipo de investigación, las técnicas e instrumentos y finalmente las fases de la investigación que ayudaron al planteamiento de una hoja de ruta.

El enfoque de esta investigación es de carácter cuantitativo en el sentido que a partir de la información recolectada se plantea un proceso de selección que ayudó a los autores a definir indicadores y parámetros que determinan el desempeño de los proyectos realizando el análisis de los mismos.

El tipo de investigación es comparativa y analítica. Comparativa debido a que se identificó diferencias y semejanzas entre las condiciones originales de los proyectos, y las reales con las cuales se ejecutaron. Analítica porque con base en la información recolectada se puede identificar las principales características que se presentan durante la ejecución de los proyectos.

Teniendo en cuenta el enfoque y el tipo de investigación se definen los siguientes instrumentos que permitieron el desarrollo de los objetivos. En primer lugar el análisis de documentos ya que la investigación se centra en la recolección de información a través de la cual se planteó las comparaciones a diferentes variables. Adicionalmente se maneja la encuesta como herramienta de medición de la percepción de los contratistas ejecutores.

Teniendo en cuenta los anteriores planteamientos en la práctica los autores plantearon y desarrollaron una hoja de ruta que se dividió en varias etapas: inicialmente se construyeron tres formatos (anexo 1) de toma de información que los autores definieron como importante en el desarrollo de la investigación; el primero para recolección de información en la etapa de planeación de los proyectos, el segundo para toma de información de la documentación producto de la ejecución del convenio y el tercero es una encuesta para medir la percepción de los contratistas ejecutores acerca de todo el proceso. La siguiente etapa que se ejecutó paralela a la anterior fue la selección de la muestra de convenios que fuera representativa y arrojara datos suficientes para el

análisis que se realizó. Una vez se tiene la información de los convenios se realiza la toma de la información mediante la aplicación de los formatos. La última etapa es el análisis de la información recolectada.

CONCLUSIONES:

A partir del análisis de los documentos en el banco de proyectos de la gobernación se pudo concluir que existe un deficiente control para la viabilidad y aprobación de los mismos, ya que se encontró que la gran mayoría no contiene todos los estudios necesarios para una correcta ejecución.

Pese a que la entidad posee una lista de chequeo de documentos mínimos que deben contener los proyectos, en la cual se incluyen desde estudios y diseños hasta licencias y permisos, al momento de darse la viabilidad del proyecto dichos requisitos no se tienen en cuenta muy seguramente por factores de presión política o porque los funcionarios encargados de esta revisión se encuentran vinculados temporalmente a la Entidad sin que medie responsabilidad a futuro.

De los contratos derivados de los convenios suscritos entre la Gobernación de Boyacá y los municipios se logra analizar que el 66% exceden el presupuesto con el que se formula y el 70% exceden los plazos inicialmente fijados.

En la ejecución de todos los contratos se evidenció suspensiones lo cual denota falta de planeación y control. Principalmente la planeación debido a que ocupa el 35% de las motivaciones superando por amplio margen los otros motivos analizados (clima, diseños, técnicos y no justificados) ya que varias actas de suspensión se argumentan en documentación faltante.

Los sobretiempos en la ejecución por suspensiones y adicionales justificadas en fallas de la entidad de cualquier índole, confirma lo hallado en el banco de proyectos, donde no existían suficientes estudios y diseños además de la hipótesis acerca de la deficiente planeación inicial de los convenios.

Las adiciones en valor, presentes en el 67% de los convenios denotan la ligereza y premura en la elaboración de los presupuestos, ya que se quedan cortos y es necesario incluir dineros extra para poder cumplir con el objeto de los convenios.

La programación de obra es una excelente herramienta para el control de avance, sin embargo los datos analizados encontrados donde solo en el 11% de los casos se evidencia el seguimiento de la misma, arroja un preocupante resultado de percepción donde al parecer únicamente se utiliza como requisito de relleno.

Los costos de la interventoría se sujetan a un porcentaje del valor de las obras estando en promedio en 5.6% donde las mismas se sujetan hasta la liquidación de las obras sin que importe el tiempo total empleado.

Debido a los plazos extensos de los proyectos, entre los cuales se cuentan las suspensiones, los costos de interventoría se ven castigados fuertemente estando en promedio de los 4,5 millones de pesos por mes. La Entidad recarga sobre los costos de la

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



interventoría los problemas de planeación deficiente castigando la misma a tener que permanecer hasta la liquidación sin reconocer económicamente esta labor.

Los estudios y diseños de ingeniería realizados durante la etapa de formulación o planeación del proyecto no son suficientes, carecen de aspectos técnicos y la gran mayoría se limita a la presentación de los planos en planta, escasos detalles constructivos. No se demuestra un trabajo serio por la premura de realizar la contratación de las obras.

Cuando los proyectos son elaborados por los municipios y estos no realizan un trabajo adecuado de estudios y diseños, son los funcionarios de la entidad los que asumen este rol, conllevando en la mayoría de los casos a una formulación carente de especificaciones técnicas, licencias, detalles constructivos, desconocimiento de la zona entre otras que conllevan a una deficiente formulación de proyectos.

Existe una inadecuada elaboración del presupuesto de obra que no permite conocer con detalle y precisión las cantidades y características de los insumos por utilizar, conllevando a modificar las actividades inicialmente pactadas por otras que no se tuvieron en cuenta por desconocimiento ya sea de sitio de ejecución o carencia de estudios de suelos, topográficos o de accesibilidad al sitio. Las modificaciones en los diseños y en sus presupuestos inicialmente aprobados, incorporan trabajos adicionales cuando la obra ya está en ejecución.

En algunos casos se aprecian incrementos en los plazos de ejecución por retrasos injustificados de la empresa contratista, sin que sean aplicadas las penalidades por mora en la ejecución, ni requerirse los correctivos del caso.

Se presenta una inadecuada supervisión durante la ejecución de obra, bien por obligarlos a permanecer en la obra hasta la liquidación con cláusulas en el contrato o falta de interés por una mala remuneración de su trabajo.

Los trámites administrativos y legales relacionados con licencias, permisos, saneamientos de terrenos y autorizaciones ante otras entidades del Estado conllevan a generar suspensiones extensas en el tiempo.

FUENTES:

Andrade Ramírez, Carolina. (2013). Diagnóstico de la contratación de obra pública celebrada y ejecutada con recursos de regalías. Universidad Nacional de Colombia. Medellín. Trabajo de Grado.

Bedoya Ortiz Juan Pablo. (2009). Metodología para la gestión de proyectos de infraestructura. Universidad Nacional de Colombia. Medellín. Trabajo de Grado.

Decreto 1510. (2013). Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública. Bogotá.: Presidencia de la Republica.

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -



Departamento de Cundinamarca. (2011). Circular 001. Planeación contractual – plan único de contratación 2011. Recuperado de: <http://www6.cundinamarca.gov.co>

Departamento Nacional de Planeación DNP. Colombia Compra Eficiente. URL <http://www.colombiacompra.gov.co/>

Departamento Nacional de Planeación DNP. (2012). Lineamiento para la evaluación socioeconómica de las inversiones ejecutadas con recursos de regalías. Recuperado de: <http://www.dnp.gov.co>

Departamento Nacional de Planeación DNP. (2012). Lineamiento para las regalías indirectas. Recuperado de: <http://www.dnp.gov.co>

Fernández, Carlos. Villagómez Alejandro (2001). Gestión y política pública. México.

Gimeno Alonso, José Ángel (2010). Fallos en proyectos: Investigación sobre causas generales

Gobernación de Boyacá (2014). Decreto 188 de 2014 Por el cual se adopta el manual de funciones y competencias laborales

Gobernación de Boyacá (2014) URL www.boyaca.gov.co

González, J. A. - Solís, R. - Alcudia, C (2010). Diagnóstico sobre la Planeación y Control de Proyectos en las Pymes de Construcción

Ley 80. (1993). Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Bogotá.: Congreso de Colombia.

Ley 152. (1994). Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo. Bogotá.: Congreso de Colombia.

Ley 1150. (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. Bogotá.: Congreso de Colombia.

Ley 1474. (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. Bogotá.: Congreso de Colombia.

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE –



Project Management Institute PMI. (2013). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos. Pensilvania, Estados Unidos: PMI Publicaciones.

LISTA DE ANEXOS:

Apendice A: Formatos

Apendice B: Gráfico principales problemas de las obras (tomado del curso interventoría)