



**ASISTENCIA TECNICA EN LA REVISION PARA LA VIABILIZACION Y
EJECUCION DE PROYECTOS DE INGENIERIA Y ACOMPAÑAMIENTO EN LAS
ACTIVIDADES DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DE LA
GOBERNACION DEL CESAR**

RONALD ARIZA PINTO

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO MECANICAS
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL
BUCARAMANGA**

2012



**ASISTENCIA TECNICA EN LA REVISION PARA LA VIABILIZACION Y
EJECUCION DE PROYECTOS DE INGENIERIA Y ACOMPAÑAMIENTO EN LAS
ACTIVIDADES DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DE LA
GOBERNACION DEL CESAR**

RONALD ARIZA PINTO

Proyecto de Grado para optar al Título de Ingeniero Civil

DIRECTOR

WILFREDO DEL TORO RODRIGUEZ

Ingeniero Civil

TUTOR

FELIPE CARDENAS ZUÑIGA

Ingeniero Civil

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO MECANICAS
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL
BUCARAMANGA**

2012

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	10
1. OBJETIVOS	11
1.1 OBJETIVO GENERAL	11
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	11
2. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA	13
2.1. UBICACIÓN DEL LA PRACTICA	13
2.2 FASE 1. RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA:	13
2.3 FASE 2. IDENTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE PROCESOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS:	14
2.3.1 Gobernación del Departamento del Cesar	15
2.3.2 Organigrama de la Estructura Administrativa	17
2.3.3 Principios Rectores de la Gestión Departamental	18
2.3.4 Áreas Básicas de la Organización Departamental	19
2.3.5 Sistemas Funcionales de la Administración Departamental	20
2.3.6 Secretaría de Infraestructura	21
2.4 FASE 3. EVALUACIÓN Y DIAGNOSTICO DE LOS DIFERENTES PROCESOS Y ACTIVIDADES:	23
2.5 FASE 4. DESARROLLO DEL APORTE	26
2.5.1 Marco Teórico	26
2.5.1.1 Proyecto.	26
2.5.1.1.1 Tipos de Proyectos	27
2.5.1.1.2 Etapas de un Proyecto.	28

2.5.1.2 Viabilidad.	29
2.5.1.2.1 Criterios Básicos para Determinar la Viabilidad de un Proyecto.	30
2.5.1.2.1.1 Criterios Técnicos	31
2.5.1.2.1.2 Criterios Ambientales.	32
2.5.1.2.1.3 Criterios Institucionales	34
2.5.1.2.1.4 Criterios Sociales, Económicos y Financieros	36
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38
BIBLIOGRAFIA	39
ANEXOS	40

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Formato Actual de Viabilidad Técnica	40
Anexo B. Formato Propuesto Por el Practicante	45
Anexo C. Mapa de procesos	48

RESUMEN

TITULO: ASISTENCIA TECNICA EN LA REVISION PARA LA VIABILIZACION Y EJECUCION DE PROYECTOS DE INGENIERIA Y ACOMPAÑAMIENTO EN LAS ACTIVIDADES DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DE LA GOBERNACION DEL CESAR

AUTOR: RONALD ARIZA PINTO **

PALABRAS CLAVES: Asistencia, Viabilización, Gobernación del Cesar

DESCRIPCION:

El presente documento constituye el informe final de la práctica empresarial “ASISTENCIA TECNICA EN LA REVISION PARA LA VIABILIZACION Y EJECUCION DE PROYECTOS DE INGENIERIA Y ACOMPAÑAMIENTO EN LAS ACTIVIDADES DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DE LA GOBERNACION DEL CESAR” en el cual se muestra un resumen de los procedimientos realizados en la Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cesar.

Se realiza una descripción de la estructura administrativa de la Gobernación del Cesar, así como de la Secretaría de Infraestructura, resaltando también su misión y funciones. Luego se describe las debilidades encontradas durante el estudio de los procedimientos realizados en la Secretaría de Infraestructura y la necesidad de mejorar uno de estos, para dar mejor funcionamiento a la Sectorial.

El aporte de la práctica se da en el último capítulo, donde se aplica un poco la teoría de viabilización de proyectos, dando sustento al formato implementado para la realización de este procedimiento que se realiza en cada Sectorial.

Finalmente se dan las conclusiones y recomendaciones consideradas por el practicante durante el desarrollo del proyecto. Se anexa el formato anterior usado para emitir el concepto de viabilidad y el formato implementado para el mismo procedimiento.

* Proyecto de grado

** Facultad de Ingenierías Físico – Mecánicas. Escuela de Ingeniería Civil. Director: Ing. Wilfredo del Toro Rodríguez. Tutor: Ing. Felipe Andrés Cárdenas Zúñiga

ABSTRACT

TITLE: “TECHNICAL ASSISTANCE IN THE REVIEW FOR THE VIABILIZACION AND PROJECT EXECUTION OF ENGINEERING AND ACCOMPANIMENT IN THE ACTIVITIES OF THE SECRETARY OF INFRASTRUCTURE OF THE GOVERNMENT OF THE CESAR”^{*}

AUTHOR: RONALD ARIZA PINTO^{**}

KEYWORDS: Assistance, Viabilización, Government of Cesar

DESCRIPTION:

The present document constitutes the final report of the managerial practice “TECHNICAL ASSISTANCE IN THE REVIEW FOR THE VIABILIZACION AND PROJECT EXECUTION OF ENGINEERING AND ACCOMPANIMENT IN THE ACTIVITIES OF THE SECRETARY OF INFRASTRUCTURE OF THE GOVERNMENT OF THE CESAR” In which there appears a summary of the procedures realized in the Secretariat of Infrastructure of the Department of the Cesar. There is realized a description of the administrative structure of the Government of the Cesar, as well as of the Secretariat of Infrastructure, highlighting also his mission and functions.

Then there is described the weaknesses found during the study of the procedures realized in the Secretariat of Infrastructure and the need to improve one of these, to give better functioning to the Sectorial one.

The contribution of the practice is given in the last chapter, where the theory is applied a bit of viabilización of projects, giving sustenance to the format implemented for the accomplishment of this procedure that is realized in every Sectorial one.

Finally they give themselves the conclusions and recommendations considered by the medical instructor during the development of the project. The previous format is annexed used to issue the concept of viability and the format implemented for the same procedure.

^{*} Graduation Project.

^{**} Faculty of Physical Mechanics Engineerings. School of Civil Engineering. Director: Ing. Wilfredo del Toro Rodríguez. Tutor: Ing. Felipe Andrés Cárdenas Zúñiga

INTRODUCCIÓN

Con el fin de dar solución a algunos de los problemas que afectan a los Municipios del Departamento, estos tienen la posibilidad de presentar proyectos de diferente índole a la Gobernación del Cesar, para que esta, los estudie y asigne unos recursos económicos que permitan su ejecución. La Secretaría de Infraestructura dentro de sus procedimientos está encargada de revisar y emitir una viabilidad de los proyectos según los aspectos técnicos, institucionales, económicos, financieros, ambientales y socioculturales.

En el desempeño de la práctica, estos proyectos serán revisados y organizados técnicamente aplicando las diferentes metodologías de viabilidad. Para esto se requiere una personal honesto, calificado y con un alto sentido de responsabilidad para lo cual la Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cesar solicita estudiantes de último nivel universitario con el fin de que brinden un apoyo a esta labor; con el fin de mejorar los procesos y dar movilidad a las actividades misionales que desarrolla la Secretaría.

Con la ayuda del estudiante, se realizó un seguimiento integral a los procesos Precontractuales, Contractuales y Ejecutorios de diferentes proyectos de Obras civiles radicados en La Secretaría de Infraestructura de la Gobernación del Cesar, con el fin de fortalecer la realización de los mismos

A continuación se presenta el trabajo realizado por el estudiante, quien presenta un informe del proceso de la práctica y posteriormente presenta su aporte al mejoramiento de alguno de los procesos que realiza la Sectorial.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

“Apoyar a la Secretaría de Infraestructura en los aspectos técnicos y administrativos necesarios para el estudio de la viabilidad y ejecución de proyectos presentados por los Municipios del Departamento; seguimiento y supervisión de contratos de obra civil, interventoría, convenios interadministrativos y demás actividades implícitas en la gestión técnica desarrollada por la Secretaría de Infraestructura”

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Aplicar los conocimientos sobre cantidades y proyectos de obra y aplicarlos al análisis de la viabilidad de los diferentes proyectos.
- Identificar e implementar los procedimientos técnicos y administrativos que se requieren para la buena formulación de proyectos civiles en la Secretaría de Infraestructura.
- Apoyar a los diferentes supervisores en las actividades propias de su cargo.
- Apoyar en los procesos de mejoramiento implementados en la Secretaría de Infraestructura.

Para llevar a cabo este proyecto, se deberá resolver paso a paso cada uno de los objetivos que fueron planteados, es por ello que se seguirá una secuencia lógica de ideas que ayuden a entender los diferentes pasos a desarrollar en los aspectos técnicos y administrativos necesarios en el estudio de la viabilidad y la realización

de proyectos presentados por los Municipios del Departamento, finalmente se realizarán las conclusiones y recomendaciones del trabajo

2. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

2.1. UBICACIÓN DEL LA PRACTICA

La práctica se desarrolló en la Secretaría de Infraestructura de La Gobernación del Cesar, la cual tiene sus instalaciones en la Calle 16 # 12 – 120, edificio Alfonso López Michelsen, en la ciudad de Valledupar - Cesar. En términos generales esta Secretaría revisa algunos proyectos que son radicados en el Banco de Proyectos de la Oficina Asesora de Planeación y emite una viabilidad técnica y económica en su parte precontractual, para posteriormente darle inicio a la etapa contractual donde se realizará todo el proceso de contratación y luego proceder con la ejecución de la obra, donde la misma Secretaría ejerce una Supervisión, hasta cumplir con la terminación del objeto contractual.

El desarrollo de la práctica se hizo de acuerdo a las etapas propuestas en el Plan de Proyecto, iniciando así con la identificación de la empresa, en este caso la Gobernación del Departamento del Cesar, conociendo su estructura y organización, funciones y procedimientos.

2.2 FASE 1. RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA:

En la fase inicial, se procedió a reconocer la información manejada, tipos de documentos que se generan en la Secretaría de Infraestructura y las demás sectoriales, identificación de los diferentes conceptos, técnicos y jurídicos; procedimientos realizados por los funcionarios para realizar las diferentes tareas y

actividades propias en el ejercicio de la supervisión de obras y el desarrollo de las funciones de la Secretaría.

- Planeación precontractual
- Consulta CISE
- Presupuesto
- Cronograma de Actividades
- Viabilidad
- Estudio de Oportunidad y Conveniencia
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal
- Registro Presupuestal
- Contrato
- Pólizas
- Resolución de Aprobación de Pólizas
- Acta de inicio
- Acta de cobro parcial
- Pre-Acta
- Informe de Interventoría
- Actas modificatorias
- Acta de cobro final
- Acta de Liquidación de Contrato

2.3 FASE 2. IDENTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE PROCESOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS:

Siguiendo con la Fase 2, se observa el desarrollo de Actividades realizadas por los Funcionarios de la Sectorial, las cuales son dirigidas y designadas por el Secretario de Infraestructura, tales como:

- Atención a solicitudes hechas por la Comunidad Cesarense, estas incluyen quejas y reclamos, solicitud de atención a necesidades, consultas generales, propuestas, observaciones, peticiones, etc.
- Supervisión a los diferentes Contratos de Obra e Interventoría, ejecutados por el Departamento.
- Revisión y evaluación de proyectos presentados por los diferentes Municipios e Instituciones del Departamento del Cesar y/o del orden nacional, por la Comunidad y por iniciativa propia de la Administración.
- Formulación de proyectos.
- Seguimiento a las metas establecidas en el Plan de Desarrollo.
- Visitas de campo y demás actividades que conllevan al cumplimiento de las funciones de la Sectorial.
- Proceso de pagos
- Proceso de manejo de documentación y archivo

Actualmente, la Administración Departamental del Cesar, presenta la siguiente estructura:

2.3.1 Gobernación del Departamento del Cesar

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Para el cumplimiento de sus Misión, la Administración Central Departamental del Cesar, tendrá la siguiente Estructura:

- I. NIVEL CENTRAL
 1. DESPACHO DEL GOBERNADOR
 - 1.1 Oficina Asesora Jurídica
 - 1.2 Oficina Asesora de Control Interno
 - 1.3 Oficina Asesora de Planeación

- 1.4 Dirección de Control Interno Disciplinario
- 2. SECRETARIA DE GOBIERNO
- 3. SECRETARIA DE HACIENDA
- 4. SECRETARIA GENERAL
- 5. SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
- 6. SECRETARIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES
- 7. SECRETARIA SECCIONAL DE SALUD
- 8. SECRETARIA DE MINAS
- 9. SECRETARIA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO EMPRESARIAL

II. NIVEL DESCENTRALIZADO

No hay nivel descentralizado en la Administración Central del Cesar

III. ORGANOS DEASESORIA Y COORDINACION

- 1. Consejo de Gobierno Departamental
- 2. Consejo Departamental de Planeación
- 3. Comisión de Personal
- 4. Consejo Departamental de Política Fiscal – CONFIS

2.3.2 Organigrama de la Estructura Administrativa

Figura 1. Organigrama Gobernación del Cesar



Fuente: Organigrama Gobernación del Cesar, decreto 1527 de 2004

MISION

La administración central departamental del Cesar deberá ejecutar las competencias de planificación, coordinación y mediación entre lo nacional, lo regional y lo local, mediante la adopción y ejecución de planes y programas generales que propicien el crecimiento económico, competitivo y rentable y el desarrollo social sostenible en el departamento del Cesar.

VISIÓN

La Administración Central del Cesar dirigirá la modernización administrativa para convertir al Departamento del Cesar en un centro de modelo de desarrollo

sostenible y competitivo, con la suficiente capacidad instalada, dentro de un ambiente de convivencia pacífica donde el cesareño sea el centro de las decisiones públicas.

2.3.3 Principios Rectores de la Gestión Departamental

El Departamento del Cesar, además de los principios constitucionales y legales, se rige para el cabal desarrollo de su gestión por los principios de transparencia, eficiencia y participación.

1. *Principio de transparencia:* los actos de los gobernantes son públicos y deben estar al servicio del interés general y el bienestar común, lo que requiere la incorporación de métodos y procedimientos, actitudes y valores que garanticen el acceso ciudadano al conocimiento de la gestión pública para generar confianza y credibilidad.
2. *Principio de eficiencia:* la eficiencia es entendida como la capacidad de maximizar los logros y productos sociales con recursos escasos, mediante la utilización racional y un ejercicio permanente de priorización y evaluación de resultados.
3. *Participación:* este principio apunta a establecer una gestión pública que en todas sus instancias promueva una democratización real. Para ello, si se estimulan los escenarios de concertación, si se posibilitan mejores espacios para potenciar y cualificar la participación ciudadana y comunitaria, será viable reconstruir un tejido social sólido que potencie la defensa de lo público y desarrolle un amplio sentido de pertenencia frente al proyecto de desarrollo regional.

2.3.4 Áreas Básicas de la Organización Departamental

La Administración Central Departamental se basará en las siguientes áreas básicas:

1. DIRECCION: conformada por el Despacho del Gobernador y el Consejo de Gobierno.
2. PLANEACION DEL DESARROLLO: conformada por la Oficina Asesora de Planeación.
3. EJECUCION DEL PLAN DE DESARROLLO: por la especificidad de las competencias en materia de educación, salud, vías y desarrollo agropecuario, aquí deberían tenerse en cuenta las Secretarías para el cumplimiento de cada una de estas funciones.
4. ADMINISTRACION DE LOS RECURSOS FINANCIEROS: es el área que se encargará de manejar los recursos financieros mediante la gestión de los ingresos, velando por que guarden correspondencia con los gastos de manera que se garantice la estabilidad financiera de la entidad. Esta área involucra el cumplimiento de cuatro procesos básicos: la gestión de rentas; el proceso presupuestal; el recaudo de rentas y pagos (tesorería); el proceso contable y el registro y gestión de la deuda.
5. APOYO A LA GESTION ADMINISTRATIVA: básicamente debe estar concentrada en la Secretaría General, como el área del manejo del recurso humano (procedimientos de selección, evaluación, promoción, elaboración de la nómina, novedades del personal, actualización de las hojas de vida, etc.) y el recurso físico (compras, inventarios, activos, inmuebles, etc.)
6. SOPORTE JURIDICO: Para el cumplimiento de las funciones básicas, los departamentos requieren contar con el apoyo jurídico especialmente en materia de contratación y revisión de los actos administrativos expedidos por las autoridades regionales. Según el tamaño del departamento será atendido por la Oficina Asesora jurídica.

7. CONTROL INTERNO: es el área encargada de la implementación del sistema de control interno y el mejoramiento continuo de la administración departamental.

2.3.5 Sistemas Funcionales de la Administración Departamental

Los siguientes son los sistemas que se soportara la administración central departamental del César:

- 1) SISTEMA DE PLANEACIÓN: conformado por el conjunto de procesos e instancia que conduce la gestión al logro de objetivos de interés general y mejoramiento de la calidad de vida de los cesarenses.
- 2) SISTEMA FINANCIERO: conformado por el conjunto de componentes, procesos e instancias que se ocupa de los bienes y flujo monetarios que se establecen al interior de la administración departamental o entre estas y su entorno los captan, preservan y disponen su utilización efectiva en función del interés general; los principales componentes son el plan financiero, el plan operativo anual de inversiones y el presupuesto anual de ingresos y gastos, que en todo caso debe corresponder a los planes y programas de desarrollo económico, social, y cultural.
- 3) SISTEMA DE CONTROL: constituido por el conjunto de procesos e instancias que garantice el efectivo cumplimiento de la gestión departamental y los logros de los objetivos y metas de los demás sistemas.
- 4) SISTEMA E PERSONAL: es el conjunto de procesos, políticas, valores e instancias que regulan el recurso humano al servicio del departamento.

5) SISTEMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN: es la reglamentación de los flujos de información y comunicación definiendo las distancias responsables y los sistemas e instrumentos de archivo y protección de la información, que requiere la dependencia de la administración departamental para llevar a cabo sus objetivos y metas y perjuicios de lo establecido en el artículo 74 de la constitución política.

2.3.6 Secretaría de Infraestructura

La Secretaría de Infraestructura, que es una sectorial misional, lo que indica que en esta, se realizan procesos que conllevan con la consecución de un objetivo, satisfacción de una necesidad, y procesos de gestión que inciden directamente con el cumplimiento del plan de desarrollo, actualmente se encuentra con la siguiente estructuración:

MISION

Desarrollar e implementar políticas y programas que permitan la realización de obras de infraestructura, a través de la construcción, rehabilitación y el mantenimiento necesario, que conduzca a mejorar la calidad de vida y el desarrollo social, económico y sostenible para todos los municipios del Departamento del Cesar.

VISION

Convertirse en la dependencia que permita, mediante su gestión, el crecimiento integral de la población del Departamento del Cesar.

FUNCIONES

Serán funciones de la Secretaria de Infraestructura, las siguientes:

1. Preparar los planes y programas de inversión en obras públicas en estrecha colaboración con la Secretaría de Planeación.

2. Proponer los proyectos de obras públicas departamentales en colaboración con la Secretaría de Planeación y gestionar su aprobación bajo la orientación del Gobernador del Departamento.
3. Prestar asesoría y asistencia técnica, administrativa y financiera a los municipios en los diseños, elaboración de proyectos, construcción y mantenimiento de obras.
4. Coordinar y promover la capacitación especializada en las áreas técnicas del campo de obras publicas.
5. Direccionar los sistemas de gestión y financiamiento, nacionales e internacionales para el desarrollo de obras de infraestructuras.
6. Dirigir la ejecución de los proyectos de obras que la nación le delegue para el o los municipios de cobertura de cada sector.
7. Implementar sistemas de financiación y construcción de obras por el sistema de valorización y promover la participación del Departamento en la financiación de las mismas en forma asociada con los municipios, las entidades públicas y privadas, promoviendo el apalancamiento de los recursos disponibles al efecto de conformidad con el plan de desarrollo del Cesar.
8. Preparar los términos de referencia y/o pliegos de condiciones, las evaluaciones de licitaciones o concurso de meritos para la contratación de estudios de factibilidad, pre factibilidad, diseños y construcción de obras civiles.
9. Promover la construcción de obras de infraestructura por el sistema de autogestión comunitaria y asociativa.
10. Realizar la interventoría técnica, administrativa, y contable, asegurando que el proyecto a ejecutar cumpla con los objetos propuestos en los contratos, garantizando la calidad de los materiales, su adecuado suministro y la correcta ejecución de las obras.
11. Dirigir y coordinar con los Secretarios los planes, programas, proyectos y obras civiles que debe desarrollar la Secretaría de Infraestructura con cada dependencia con sujeción al Plan de Desarrollo y los planes preparados por la Secretaria de Planeación Departamental.

12. Formular y ejecutar proyectos de vivienda de interés social y de electrificación rural.
13. Formular y ejecutar proyectos direccionados a saneamiento básico y agua potable.
14. Las demás que en el marco de su naturaleza le sean asignadas por autoridad competente.

2.4 FASE 3. EVALUACIÓN Y DIAGNOSTICO DE LOS DIFERENTES PROCESOS Y ACTIVIDADES:

Una vez terminadas las FASES 1 y 2, se sigue con la FASE 3, la cual consistió en la identificación de 3 grandes procesos que resumen todas las funciones de la Secretaría de Infraestructura, los cuales conllevan a la satisfacción de una necesidad, la cual dio origen a un proyecto que se es llevado a su ejecución por medio de la Sectorial.

Es así como se identifican tres importantes etapas las cuales se muestran a continuación:

- **ETAPA REVISIÓN O ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO Y VIABILIZACIÓN (ETAPA PRECONTRACTUAL)**
- **ETAPA DE CONTRATACIÓN (ETAPA CONTRACTUAL)**
- **ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y/O SUPERVISION (ETAPA EJECUTORIA)**

**ETAPA DE REVISIÓN O ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO Y
VIABILIZACION
(ETAPA PRECONTRACUTAL)**

Ya sea que el proyecto nazca de una iniciativa propia de la Sectorial o demás Sectoriales, iniciativa de algún Municipio o Institución pública o privada ó por la Comunidad en general, este es asignado a un profesional de la Secretaría de Infraestructura para su revisión o estructuración según sea el caso y posterior evaluación. Una vez es viabilizado, el proyecto es enviado a la Secretaría de Planeación donde es sometido a un comité para su priorización.

**ETAPA DE CONTRATACIÓN
(ETAPA CONTRACTUAL)**

En esta etapa se realiza todo el proceso para la selección del ejecutor del proyecto y se realizan las siguientes actividades entre otras:

- ESTUDIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA
- INVITACIÓN A PRESENTAR PROPUESTA
- EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA
- SELECCIÓN DE LA PROPUESTA
- ACTO DE ADJUDICACION
- LEGALIZACION DE CONTRATO

**ETAPA DE EJECUCIÓN Y/O SUPERVISIÓN DEL PROYECTO
(ETAPA EJECUTORIA)**

Una vez es legalizado el contrato de obra y respectivo contrato de interventoría, se da inicio a las obras mediante un Acta de inicio y se da comienzo a las actividades que conllevan al cumplimiento del objeto contractual.

Se hace un seguimiento a las obras mediante la revisión de informes semanales y mensuales que son presentados por el Contratista de Obra e Interventoría, hasta terminar el objeto contractual o el plazo contractual.

El contrato se da por terminado cuando se realiza la liquidación del mismo, para lo cual se debe contar con el Acta Final de Cobro y Acta de Recibo de Obras, que podrían encontrarse en un mismo documento llamado Acta de Recibo y Cobro Final de Obra.

Como practicante se brindó asistencia en cada una de estas etapas, bajo la supervisión de los profesionales de la Secretaría de Infraestructura, los cuales guiaron en las diferentes actividades, propias, realizadas en cada etapa o proceso.

Luego de un periodo de práctica se pudieron identificar algunas debilidades y falencias de la Secretaría, tales como:

- La falta de documentación para la realización de procedimientos.
- Carencia de personal, lo cual hace que los profesionales pierdan tiempo realizando actividades de una forma desorganizada y que no van con el perfil profesional, dada la carga laboral.
- Responsabilidades que no van con el perfil del profesional.
- Debilidades o falencias en el proceso de evaluación de proyecto donde se emite la viabilidad técnica, debido a que no existe un instructivo o manual que sirva al evaluador como guía para realizar una correcta evaluación, adicionalmente, este proceso depende de la objetividad del evaluador, con el riesgo de ser subjetivo según el criterio de otro evaluador, razón por la cual éste proceso debería realizarse por evaluadores expertos en cada aspecto de la evaluación (Aspectos Técnicos, Financieros y Económicos, Institucionales, Socio Culturales y Ambientales), encontrando apoyo en cada una de las Sectoriales de la Gobernación del Cesar, desde donde se emitirá una Concepto de forma teniendo en cuenta que los Estudios y Diseños Previos son

derivados de consultorías o pre inversiones elaboradas por los entes que presentan el proyecto.

- No existe un mapa de procesos que indique el curso del proyecto, desde su formulación hasta su ejecución.
- No existe documentación (Hoja de Ruta) que permita identificar responsables en los procesos realizados, dentro de tiempos definidos y trámites a seguir hasta la viabilidad.

2.5 FASE 4. DESARROLLO DEL APORTE

Siguiendo el objetivo de la práctica, el aporte se direccionó hacia mejorar el proceso de Evaluación y Viabilización de los Proyectos de en la Secretaría de Infraestructura, para lo cual Se planteó un Mapa de Procesos de la Secretaría de Infraestructura donde se identifica la ubicación del proceso de viabilización y posteriormente se procede con la documentación del mismo. Estructurando una ficha de Viabilización Técnica, que servirá, al Funcionario, como soporte para emitir un concepto de viabilidad técnica más confiable, sin dejar de ser limitado en los casos que el proyecto se derive de una Pre inversión donde se presume la idoneidad, ética y experiencia de los consultores.

2.5.1 Marco Teórico

En breve, es resumido a continuación los conceptos sobre Proyecto de Inversión y Viabilización de Proyectos.

2.5.1.1 Proyecto. Un proyecto es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas; la razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente y un lapso de tiempo

previamente definidos. La gestión de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del mismo.

Un proyecto es reunir varias ideas para llevarlas a cabo, es un emprendimiento que tiene lugar durante un tiempo limitado, y que apunta a lograr un resultado único. Surge como respuesta a una necesidad, acorde con la visión de la organización, aunque ésta puede desviarse en función del interés. El proyecto finaliza cuando se obtiene el resultado deseado, y se puede decir que colapsa cuando desaparece la necesidad inicial, o se agotan los recursos disponibles.

2.5.1.1.1 Tipos de Proyectos. Proyecto productivo: Son proyectos que buscan generar rentabilidad económica y obtener ganancias en dinero. Los promotores de estos proyectos suelen ser empresas e individuos interesados en alcanzar beneficios económicos.

Proyecto público o social: Son los proyectos que buscan alcanzar un impacto sobre la calidad de vida de la población, los cuales no necesariamente se expresan en dinero. Los promotores de estos proyectos son el estado, los organismos multilaterales, las ONG y también las empresas, en sus políticas de responsabilidad social.

- Basándose en el contenido del proyecto:
 - Proyectos de construcción
 - Proyectos de Informática
 - Proyectos empresariales
 - Proyectos de desarrollo de productos
- Basándose en la organización participante:
 - Proyectos Internos
 - Proyectos de departamento

- Proyectos de unidades cruzadas
- Proyectos externos (de imagen corporativa)
- Basándose en la complejidad:
 - Proyectos Simples
 - Proyectos complejos
 - Proyectos técnicos
 - Programas
 - Mega proyectos
 - Proyectos de vida
 - Proyectos escolares.

2.5.1.1.2 Etapas de un Proyecto. Podemos identificar las etapas de un proyecto de la siguiente manera:

- **La idea de proyecto:** Que consiste en establecer la necesidad u oportunidad a partir de la cual es posible iniciar el diseño del proyecto. La idea de proyecto puede iniciarse debido a alguna de las siguientes razones:
 - Porque existen necesidades insatisfechas actuales o se prevé que existirán en el futuro si no se toma medidas al respecto.
 - Porque existen potencialidades o recursos sub-aprovechados que pueden optimizarse y mejorar las condiciones actuales.
 - Porque es necesario complementar o reforzar otras actividades o proyectos que se producen en el mismo lugar y con los mismos involucrados.
- **Diseño:** Etapa de un proyecto en la que se valoran las opciones, tácticas y estrategias a seguir teniendo como indicador principal el objetivo a lograr. En esta etapa se produce la aprobación del proyecto, que se suele hacer luego de la revisión del perfil de proyecto y/o de los estudios de pre-factibilidad, o incluso de factibilidad. Una vez dada la aprobación, se realiza la planificación operativa, un proceso relevante que consiste en prever los diferentes recursos

y los plazos de tiempo necesarios para alcanzar los fines del proyecto, asimismo establece la asignación o requerimiento de personal respectivo.

- **Ejecución:** Consiste en poner en práctica la planificación llevada a cabo previamente.
- **Evaluación.** Etapa final de un proyecto en la que éste es revisado, y se llevan a cabo las valoraciones pertinentes sobre lo planeado y lo ejecutado, así como sus resultados, en consideración al logro de los objetivos planteados.

2.5.1.2 Viabilidad. Definición: “Calidad de viable”. Viable: Dícese del proyecto que tiene condiciones para realizarse. Sinónimo: Probable.

Por lo tanto, la viabilidad de un proyecto se refiere a la “posibilidad” que tiene el proyecto para ser ejecutado y operado de tal manera que cumpla con su objetivo. El concepto de viabilidad está relacionado con principios de calidad, eficiencia y pertinencia de un proyecto en términos de los elementos conceptuales que lo componen, la información utilizada en su formulación, la coherencia de los planteamientos y el mayor acercamiento a la realidad a la que se refiere el proyecto. Por lo tanto la viabilidad de un proyecto incorpora los aspectos técnicos, socioeconómicos, ambientales e institucionales.

Los criterios técnicos, definen la viabilidad del proyecto relacionada con el cumplimiento de las condiciones para ejecutarse. Sin embargo, son muchos los proyectos que han fracasado por incapacidad institucional para su manejo, muchos los recursos públicos que se han invertido en proyectos que no generan beneficios económicos y muchos los daños ambientales que han causado. Por estas razones, la viabilidad de un proyecto debe considerar estos aspectos de manera integral.

Los aspectos socioeconómicos, institucionales y ambientales han sido incorporados dentro de los criterios de viabilidad con el fin de garantizar: (1) la

contribución del proyecto al desarrollo, (2) la capacidad institucional para ejecutarlo, operarlo y administrarlo; y (3) la protección del medio ambiente, respectivamente.

De acuerdo con estos conceptos, un proyecto de inversión pública es viable cuando todos los elementos, actividades y procedimientos planteados son necesarios y suficientes para que con su aplicación se garantice el logro de la situación planteada como deseada y como objetivo del proyecto, siempre que este objetivo sea pertinente en términos de desarrollo socioeconómico. Por lo tanto los criterios básicos a tener en cuenta para determinar la viabilidad de un proyecto se relacionan con dichos elementos, actividades y procedimientos.

2.5.1.2.1 Criterios Básicos para Determinar la Viabilidad de un Proyecto. Para revisar un proyecto con el fin de determinar su viabilidad, se requiere que el proyecto se encuentre preparado y evaluado de acuerdo con los conceptos básicos de formulación y evaluación de proyectos.

La revisión para determinar la viabilidad de un proyecto, se desarrolla con base en parámetros, metodologías y demás consideraciones necesarias previas para calificar cada uno de los aspectos mencionados. Para esto se requerirá clasificar los proyectos de tal manera que el proceso de viabilidad sea específico para cada tipo de proyecto.

Para los proyectos cuyo objetivo incluye comercialización de bienes o servicios, se deberá elaborar el correspondiente análisis para determinar su viabilidad financiera, en términos de garantizar el cumplimiento de los objetivos de rentabilidad. Los aspectos financieros no se consideran en este documento como criterio básico de viabilidad, pues éste está orientado a proyectos cuyos objetivos y beneficios no incluyen la rentabilidad financiera. No significa que se excluya el

análisis de costos y tarifas (en el caso que aplique), pero con el fin de garantizar la sostenibilidad financiera del proyecto, no su rentabilidad.

2.5.1.2.1.1 Criterios Técnicos. Los criterios técnicos para la evaluación permiten determinar la calidad y coherencia de la información relacionada con el objetivo mismo del proyecto, el dimensionamiento de las variables que intervienen, sus planteamientos básicos, soluciones y actividades. Por lo tanto la evaluación incluirá la revisión de aspectos relacionados con: la identificación de la situación, alternativas técnicas propuestas, actividades y costos.

Identificación de la situación actual. La evaluación está dirigida al análisis de la información contenida en el proyecto, relacionada con la problemática planteada o la situación a ser transformada por el proyecto, teniendo en cuenta que esta situación afecta a una comunidad y no a un individuo. Esta información permitirá definir el objetivo del proyecto y las metas. Dichos objetivos y metas presentadas estarán orientados a la transformación y mejoramiento de la situación descrita.

Este análisis concluirá la pertinencia del proyecto en términos de la situación a transformar y la coherencia de la información presentada.

Alternativas técnicas. La evaluación comprende el análisis de la alternativa o alternativas presentadas en el proyecto, las cuales, no solamente deben permitir el logro de los objetivos y metas y en lo posible garantizarlo, sino que deberán ser tecnologías apropiadas. Una tecnología es apropiada cuando es posible ejecutarse y operarse en términos físicos y técnicos dentro del contexto regional, cuando es social y culturalmente aceptada y cuando sus costos de inversión, operación y mantenimiento están dentro de rangos aceptables.

Esta evaluación concluirá si las alternativas propuestas son apropiadas y pertinentes dentro del contexto en el que se plantea el proyecto.

Cronograma de actividades. Se revisará el cronograma de actividades con el fin de determinar su correspondencia con la ejecución de las alternativas planteadas y constatar que el tiempo de ejecución presentado es suficiente para cada actividad y para el proyecto total. Esto es importante en términos de estimar el tiempo de ejecución de la manera más realista posible, ya que los costos se pueden afectar cuando las estimaciones de las cantidades de tiempo varían. Este cronograma permitirá, además, programar las inversiones.

Análisis de costos. Como se mencionó anteriormente, se analizarán los costos de las alternativas planteadas en el proyecto con el fin de determinar si son apropiados y correctamente estimados. Se analizarán los costos desde el punto de vista de la totalidad del proyecto. Esto incluye: el análisis de la estructura de costos, los análisis de costos unitarios que componen los ítems de costos de las alternativas del proyecto, los costos de supervisión, los costos de gestión y los costos de administración de la ejecución. Adicionalmente, se revisan los costos de operación, mantenimiento y administración del proyecto durante su vida útil. Es importante revisar los costos de acuerdo con el cronograma de actividades con el fin de definir un cronograma de inversiones.

Estos análisis deben concluir la racionalidad de los costos del proyecto de manera independiente a los análisis de tarifas, las fuentes de financiación, implicaciones financieras del proyecto, o cualquier otra variable que utilice información de costos. Es decir, este análisis permitirá exclusivamente determinar si la estimación de costos del proyecto es completa y correcta.

2.5.1.2.1.2 Criterios Ambientales. Estos criterios se aplican principalmente a proyectos que involucran obras de infraestructura y por lo tanto pueden llegar a generar impactos ambientales positivos y/o negativos. Los impactos positivos que en algunos casos generan este tipo de proyectos, se refieren a control de inundaciones, control de erosión, mejoramiento de calidad de aguas u otros

efectos, que aunque no hagan parte del objetivo del proyecto, contribuyen al mejoramiento de algunas características ambientales. Los impactos negativos se refieren en general a los cambios en el paisaje, la destrucción de vegetación, la contaminación de aguas o suelos, aumento de la inestabilidad de suelos, amenazas a especies animales o vegetales, cambios en sistemas hidrológicos, etc.

La evaluación para determinar la viabilidad ambiental de un proyecto está orientada al análisis tanto de estos impactos ambientales como de las medidas planteadas para su mitigación, prevención o compensación, según sea el caso.

Para los proyectos que requieran de licencia ambiental, ésta será obtenida teniendo en cuenta los requerimientos establecidos por el Ministerio del Medio Ambiente, la Corporación Autónoma Regional o la instancia ambiental competente a la que corresponda. En este caso la viabilidad ambiental del proyecto estará dada mediante la expedición de dicha licencia.

Si el proyecto no requiere licencia o permiso ambiental, bastará con una descripción de dicho impacto y la propuesta de mitigación o compensación. La evaluación determina, simplemente su coherencia con las actividades descritas en el proyecto y la pertinencia de las medidas propuestas para minimizar los efectos negativos del proyecto.

En algunos casos los impactos sociales, en términos de tradiciones culturales, esquemas productivos, o cualquier otro efecto social que genere el proyecto, es considerado dentro de la evaluación ambiental. Sin embargo en este documento se plantea como parte de la evaluación socioeconómica.

Análisis de impactos ambientales. La evaluación estará dirigida al análisis de los posibles efectos del proyecto, durante su ejecución, y en su operación. Para los

proyectos que incluyan construcción, se deberá revisar lo previsto durante la ejecución de las obras, relacionado con movimientos de tierra, disposición de residuos, alteración de la vegetación, sistemas previstos para disposición de aguas negras y posibles efectos adicionales sobre contaminación del aire o contaminación por ruido, de acuerdo con los parámetros establecidos por las normas.

De este análisis se concluirá si se han considerado de manera apropiada los posibles impactos de las obras a construir o de las actividades planteadas en la ejecución y en la operación del proyecto.

Manejo ambiental. Una vez identificado los efectos ambientales del proyecto, se analizarán las medidas propuestas con el fin de determinar si previenen, mitigan o compensan los efectos negativos de la ejecución y la operación del proyecto, según sea el caso. Se revisarán los costos de estas medidas con el fin de determinar si su estimación es razonable.

Esta evaluación concluirá si estas medidas son apropiadas dentro del contexto ambiental que presenta el proyecto.

2.5.1.2.1.3 Criterios Institucionales. Se refieren al análisis de los mecanismo de ejecución propuestos en el proyecto; la evaluación de la capacidad institucional para la ejecución, operación y seguimiento de los proyectos y al análisis de las propuestas de fortalecimiento institucional para lograr dicha capacidad.

Mecanismos de ejecución y operación del proyecto. Se analizará los aspectos relacionados con los mecanismos institucionales y operativos propuestos para la ejecución, operación y administración del proyecto. Igualmente se revisará el mecanismo de supervisión de las diferentes etapas.

En general, los mecanismos propuestos pueden ser: conformar un equipo dedicado a la ejecución o a la gestión para la ejecución, según el caso; ejecutar el proyecto a través de un contrato global; elaborar contratos parciales; operar y administrar directamente el proyecto; contratar una gerencia para el proyecto, etc.

Este análisis deberá concluir si el mecanismo propuesto para ejecutar y supervisar el proyecto es apropiado, en términos de eficiencia, lo cual incluye el análisis de los costos de gestión, administración y supervisión. En estos costos se incluyen, no solamente el personal requerido sino el apoyo logístico e insumos necesarios para las actividades propuestas.

Capacidad institucional .Con base en los mecanismos propuestos para la ejecución, operación y administración del proyecto, se analizará la capacidad de la entidad ejecutora, entendiéndose ésta como la responsable de la ejecución ya sea que ejecute directamente el proyecto o que contrate dicha ejecución. En el caso en que se contrate la ejecución, se revisará la capacidad de la entidad en términos del manejo del proceso de contratación (preparación de pliegos de licitación, selección, calificación, adjudicación, etc.) y el mecanismo de supervisión (interventoría).

Esta revisión concluirá la capacidad institucional para desarrollar los mecanismos propuestos y, si es el caso, las necesidades de fortalecimiento.

Requerimientos de fortalecimiento. En algunos casos los proyectos implican cambios en las entidades ejecutoras. Estos cambios demandan una inversión adicional específica para el fortalecimiento institucional requerido, que garantice la ejecución, operación y administración del proyecto. Desde este punto de vista se revisará la propuesta de fortalecimiento institucional presentada, con el fin de determinar su coherencia con el propósito del proyecto y la estimación de los costos.

Se concluirá si la propuesta de fortalecimiento responde a las necesidades relacionadas con el proyecto y si la estimación de los costos es adecuada.

2.5.1.2.1.4 Criterios Sociales, Económicos y Financieros. El documento del proyecto que se somete a concepto de viabilidad incluye la evaluación socioeconómica. Por lo tanto, el proceso para emitir concepto de viabilidad socioeconómica consiste en la revisión de dicha evaluación. En esta revisión se hará énfasis en la identificación y valoración de los beneficios con el fin de determinar si el proyecto efectivamente genera dichos beneficios y si su valoración se encuentra en un rango aceptable.

Los criterios socioeconómicos se refieren al impacto económico del proyecto a nivel regional o local y a los efectos sociales sobre grupos poblacionales afectados.

En general, este criterio se aplica al análisis económico del proyecto y a los resultados de la evaluación costo-beneficio, que determina la rentabilidad económica del proyecto. Está relacionado con la identificación y valoración de beneficios directos e indirectos y los costos económicos, los cuales deberán incluir todos los análisis de costos de los aspectos considerados anteriormente (técnicos, ambientales, institucionales).

Existen varias metodologías y modelos de evaluación económica de proyectos que permiten ordenar, estimar y valorar los costos y los beneficios bajo consideraciones específicas para los diferentes tipos de proyectos. Muchas de estas metodologías incluyen ajustes a los costos (costos de mercado a costos económicos) con el fin de obtener indicadores económicos. Para el caso en que los beneficios del proyecto sean valorados, los indicadores mas comunes para definir su rentabilidad económica son el Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Para estos casos se requiere revisar la composición de

los flujos de fondos y las fuentes de información de las cifras, con el fin de determinar su consistencia y las consideraciones que se tuvieron en cuenta.

En el caso en que los beneficios sean de difícil valoración se deberá tener en cuenta el análisis cualitativo de éstos y los indicadores que se hayan considerado en la evaluación que presenta el proyecto, como son los indicadores de costo-eficiencia, costo mínimo, Costo anual equivalente, etc. Estos indicadores son aplicables en términos de comparar, seleccionar y escoger alternativas de inversión.

La viabilidad económica del proyecto se determina mediante la revisión y análisis de la evaluación ex-ante presentada en el proyecto. Se concluirá la conveniencia de ejecutar el proyecto, en términos de su contribución al desarrollo económico y social relacionado con los costos. Es decir, que la relación beneficio-costos sea favorable. Esta relación puede ser en términos cuantitativos y cualitativos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La Viabilización de los proyectos es una acción de mucha responsabilidad, ya que de este proceso evaluativo depende en gran medida el desarrollo y aprovechamiento del proyecto así como también la correcta inversión de los recursos; por lo tanto es muy importante que se realice de una manera sustentada.
- La Administración Departamental del Cesar debe trabajar más en mecanismos de optimización de los procesos que se realizan internamente para el desarrollo de su misión.
- La optimización de los procesos es de acción continua, ya que día a día se van encontrando novedades en el desarrollo de los mismos.
- Se recomienda que el proceso de evaluación y viabilización de proyectos sea realizado por un equipo de profesionales con el perfil idóneo para realizar la evaluación de cada aspecto del proceso.
- El apoyo de los estudiantes de último nivel como practicantes, es muy benéfico tanto para la Universidad, ya que permite el acercamiento de esta a la comunidad y brinda la posibilidad de que se conozca el papel fundamental en la formación de los ciudadanos; la empresa e instituciones tanto públicas como privadas, puesto que da confianza en la elaboración del trabajo conjunto que ayuda al mejoramiento del funcionamiento de las mismas y al estudiante, debido a la oportunidad que se le brinda de conocer la vida laboral, la oportunidad para relacionarse y darse a conocer en el mercado laboral.

BIBLIOGRAFIA

- Decreto 1527 de 25 de noviembre de 2004, Gobernación del Cesar
- Manual de Procesos y Procedimientos; Proceso: Planeación del Desarrollo, Programa: Gestión de Programas y Proyectos; Código: GC-MPE-004; Versión: 1; Fecha: 26-10-2011, Secretaría de Planeación, Gobernación del Cesar.

ANEXOS

Anexo A. Formato Actual de Viabilidad Técnica

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO: PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE AGUSTIN CODAZZI EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR.

CODIGO: 10-820013-00289

EVALUACIONES
EVALUACIÓN TÉCNICA:
<p>EL PROYECTO PLANTEA UNA NECESIDAD QUE SE FUNDAMENTA EN EL CONSTANTE DETERIORO DE LAS VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE AGUSTIN CODAZZI, ENTRE LAS QUE SE ENCUENTRAN DIFERENTES CALLES Y CARRERAS DE LA CABECERA MUNICIPAL SOBRE LAS CUAL SE GENERA UNA IMPORTANTE MOVILIDAD QUE AFECTA SIGNIFICATIVAMENTE EL NORMAL DESPLAZAMIENTO DE VEHÍCULOS Y PERSONAS. LAS VIAS EN ESTE ESTADO GENERAN UN SIN NUMERO DE PROBLEMAS TALES COMO MAL MANEJO DE AGUAS LLUVIAS, PERMANENTE POLVO EN EPOCA DE VERANO, INCOMODIDAD PARA LAS PERSONAS QUE UTILIZAN LA VIA, DETERIORO DE LOS VEHICULOS, DESVALORIZACION DE PREDIOS Y VIVIENDAS Y PERDIDA DE LA ESTETICA Y PRESENTACION DEL MUNICIPIO.</p> <p>EL PRESUPUESTO CONTEMPLA COMO ACTIVIDADES LA CONSTRUCCION DE 24.270 M2 DE PAVIMENTO RIGIDO EN CONCRETO CON MR=4.3 MPA=4000</p>

PSI, DE ESPESOR 17 CMS APOYADA SOBRE UNA BASE GRANULAR DE 10 CMS DE ESPESOR QUE INCLUYE LOS PASADORES LISOS Y CORRUGADOS PARA LA TRANSFERENCIA DE CARGA Y JUNTA DE DILATACION SELLO DE POLIURETANO; **7.450 ML DE BORDILLO** DE DIMENSIONES 15X30 EN CONCRETO 3000 PSI; **11.175 M2 DE ANDENES** DE 1.25 MTS DE ANCHO Y 7 CMS DE ESPESOR EN CONCRETO CLASE D 210 KG/CM²; 2.304 M² DE CONCRETO 4000 PSI DE ESPESOR 17 CMS PARA BOCACALLES Y LA DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE **33 CORONAS DE POZOS** DE INSPECCION. PARA EL LOGRO Y CONSECUICIÓN DE LAS METAS DEL PROYECTO, SE REALIZARA EL TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO DE LOS DIFERENTES SECTORES A PAVIMENTAR, SE RELIZARAN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES PARA LA CONFORMACION DE LA CALZADA, SE CONSTRUIRÁ LA BASE GRANULAR EN LA CUAL SE APOYARÁN LAS PLACAS DE CONCRETO; DE IGUAL MANERA SE CONSTRUIRAN LOS BORDILLOS Y ANDENES SEGÚN LONGITUDES, ANCHOS Y ESPESORES DETERMINADOS EN LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO Y SEGÚN LAS CANTIDADES ESTABLECIDAS EN EL PRESUPUESTO DE OBRA Y DEL DISEÑO DEL MISMO. EN EL PROYECTO SE INCLUYEN LAS MEMORIAS DE CÁLCULO, ASÍ COMO EL PRESUPUESTO, LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AJUSTADO POR LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA, PRESUPUESTO DE INTERVENTORIA Y EL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y FLUJO DE FONDOS. LA ALTERNATIVA TECNICA PROPUESTA EN EL PROYECTO BRINDA UNA SOLUCION DEFINITIVA A LA NECESIDAD PLANTEADA. SEGÚN EL CRONOGRAMA ESTABLECIDO, EL TIEMPO DE EJCUCION PLANTEADO ES DE 5 MESES.

EL PROYECTO CUENTA CON LAS CERTIFICACIONES EXPEDIDAS POR LA ALCALDIA MUNICIPAL ENTRE LAS QUE SE ENCUENTRAN: INCLUSION EN EL EOT, PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y DEPARTAMENTAL, EXISTENCIA DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS, INSCRIPCION EN EL BANCO DE

PROYECTOS MUNICIPAL, UBICACIÓN DE CANTERA.
VIABLE
EVALUACIÓN SOCIOECONOMICA:
<p>EL PROYECTO “PAVIMENTACION DE VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE AGUSTIN CODAZZI EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR.”, BENEFICIA A 37.658 HABITANTES DEL MUNICIPIO DE CODAZZI (DATO OBTENIDO A PARTIR DE LA FICHA EBI DEL PROYECTO PRESENTADO POR EL MUNICIPIO); SU IMPACTO SOCIAL Y ECONOMICO SE REFLEJARÁ EN EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES DIRECTAMENTE AFECTADOS POR EL PROBLEMA, SE MEJORA LA MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD VIAL URBANA DEL MUNICIPIO; SE MEJORA LA SEGURIDAD CIUDADANA, HABRÁ DISMINUCION DE ACCIDENTES, SE DISMINUYEN LOS COSTOS DE OPERACIÓN DE LOS VEHICULOS Y SE INCREMENTA EL PATRIMONIO VIAL PAVIMENTADO DEL MUNICIPIO Y LA VALORIZACION DE LOS PREDIOS Y VIVIENDAS.</p> <p>SEGÚN FICHA EBI, LOS INDICADORES DE EVALUACION ECONOMICA O SOCIAL DESCONTADA A TASA DEL 12%, PRESENTAN VALORES POSTIVOS, TAL COMO EL VPNS = 464.928.000 Y EL COSTO ANUAL EQUIVALENTE CAES DE LA ALTERNATIVA; LA TIR ES MAYOR A LA TASA DE OPORTUNIDAD =71.17%, LO QUE INDICA QUE EL PROYECTO ES VIABLE DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA EVALUACION ECONOMICA.</p>
VIABLE
EVALUACIÓN FINANCIERA :
<p>EL PROYECTO SE EJECUTARÀ CON RECURSOS DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR; EL VALOR TOTAL DEL PROYECTO INCLUYENDO LA INTERVENTORIA, ASCIENDE A LA SUMA DE TRES MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y</p>

TRES PESOS (\$3.665.832.763=) EL CUAL INCLUYE LA INTERVENTORIA POR LA SUMA DE DOSCIENTOS VEINTITRES MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS MCTE (223.736.272=). LA OBRA CIVIL TIENE UN COSTO DE TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES NOVENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M CTE (\$3.442.096.491=). LOS RECURSOS DE LA GOBERNACION DEL CESAR, PROVIENEN DEL PRESUPUESTO DE GASTOS DE LA VIGENCIA FISCAL 2011, LINEAMIENTO 2 COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD CON RESPONSABILIDAD SOCIAL; PROGRAMA 6 INFRAESTRUCTURA DE VIDA, SUBPROGRAMA EN ESPACIOS URBANOS, CONCEPTO ESPACIOS URBANOS EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO (03-3-52553541-21)

SEGÚN FICHA EBI, LOS INDICADORES DE EVALUACION FINANCIERA A TASA DE OPORTUNIDAD DEL MERCADO PRESENTAN VALORES POSTIVOS, TAL COMO EL VPN Y EL COSTO ANUAL EQUIVALENTE DE LA ALTERNATIVA; LA TIR ES MAYOR A LA TASA DE OPORTUNIDAD =71.17%, LO QUE INDICA QUE EL PROYECTO ES VIABLE DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA EVALUACION FINANCIERA.

VIABLE

EVALUACIÓN AMBIENTAL:

EL OBJETIVO DEL PROYECTO ES LA CONSTRUCCION DE UNA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO Y OBRAS DE URBANISMO SOBRE VIAS YA EXISTENTES, POR LO TANTO REQUIERE DE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA DISPOSICION FINAL DEL MATERIAL SOBRANTE, DEL MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y EQUIPOS EN OBRA, Y DE UN PLAN DE CALIDAD PARA LA EJECUCION DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES. POR LO TANTO SE DEBE EXIGIR AL CONTRATISTA LA IMPLEMENTACION DE ESTOS PLANES DE MANEJO AMBIENTAL; IGUALMENTE SE DEBE EXIGIR AL CONTRATISTA LOS DIFERENTES PERMISOS Y LICENCIAS AMBIENTALES

PARA LA EXPLOTACION DE LOS DIFERENTES MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONFORMACION DE LAS VIAS Y EN LA CONSTRUCCION DE LOS CONCRETOS.

VIABLE

EVALUACIÓN INSTITUCIONAL:

EL PROYECTO ESTÁ ENMARCADO DENTRO DEL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2008-2011 “AL ALCANCE DE TODOS” LINEAMIENTO 2 COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD CON RESPONSABILIDAD SOCIAL; PROGRAMA 6 INFRAESTRUCTURA DE VIDA, SUBPROGRAMA EN ESPACIOS URBANOS, CONCEPTO ESPACIOS URBANOS EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO (03-3-52553541-21).

META PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL: 150.000 M2 DE ESPACIOS URBANOS EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO.

META PROYECTO: 36.562,5 M2 de espacios urbanos representados en calzada, andenes y bordillos.

VIABLE

OBSERVACIONES: EL PROYECTO LO AJUSTÓ EL MUNICIPIO PARA LA VIGENCIA 2011 CON PRECIOS DE MERCADO Y DE CANTERAS PREVIAMENTE CERTIFICADOS.

ELABORO: LUIS M.

MELO

FECHA DE ABRIL 01

EXPEDICIÓN DEL DE 2011

CONCEPTO

Aprobó:

ING. ADOLFO PINILLA PLATA


Secretario de Infraestructura

Revisó:

SAID LOZANO LOZANO

Profesional Especializado

Anexo B . Formato Propuesto Por el Practicante

 GOBERNACION DEL CESAR	PLANEACION DEL DESARROLLO VIABILIDAD DE LA SECTORIAL MOTIVADA	CODIGO: GC-FPE-071 VERSION:1 FECHA:25/10/2011 PAGINA : 1 de 1	
A. NOMBRE DEL PROYECTO			
B. ASPECTO TÉCNICO: CONSISTE EN DIMENSIONAR LAS VARIABLES OPTIMAS QUE INCIDEN EN EL PROYECTO, TALES COMO: TAMAÑO, CAPACIDAD REQUERIDA, UBICACION GEOGRAFICA, TECNOLOGIA UTILIZADA, PRODUCCION OPTIMA DE BIENES Y SERVICIOS, MATERIAS PRIMAS, INSUMOS, MANO DE OBRA, ETC.			
	SI	NO	NO APLICA
1) El problema está claramente identificado y el proyecto propuesto contribuye a la solución del problema			
2) La Alternativa Seleccionada Soluciona el Problema Definido.			
3) Las especificaciones técnicas de diseño, elaboración y construcción se encuentran sustentadas.			
4) El proyecto se enmarca dentro de los objetivos del Plan de Desarrollo Departamental			
5) Los componentes y actividades contribuyen al logro de los objetivos propuestos			
6) Presenta cronograma de actividades			
7) El presupuesto se ajusta a los precios de mercado			
8) se realizó visita al lugar de ejecución del proyecto			
9) estudios y diseños que respaldan el proyecto:			
cartera topografica			
estudio de suelos			
estudio hidrológico			
estudio sísmico			
estudio de tránsito			
diseño arquitectónico			
diseño estructural			
diseño hidráulico			
diseño eléctrico			
diseño de pavimentos			
diseño geométrico			
NOTA: los estudios y diseños deben ir acompañados de una copia de la tarjeta profesional de quien lo elaboró			
10) documentos que respaldan el proyecto:	SI	NO	NO APLICA
planos			
fotografías			
mapa ubicación del lugar			
ficha EBI			
MGA			
certificado de existencia de servicios públicos			
inscripción en el banco de proyectos departamental			
NOTA: los planos y demás documentos deben estar firmados por el responsable, acompañado de una copia de la tarjeta profesional y/o cedula de ciudadanía de quien lo elaboró			
EL PROYECTO ES VIABLE TÉCNICAMENTE:			
OBSERVACIONES:			

C) ASPECTO SOCIOCULTURAL: CONSISTE EN EL ANALISIS Y PONDERACION DEL PROYECTO EN SUS ASPECTOS FAVORABLES Y DESFAVORABLES, QUE INCIDEN EN LAS CONDICIONES DE VIDA Y E BIENESTAR DE LA POBLACION OBJETIVO, PARA LO CUAL DEBE TENERSE EN CUENTA ENTRE OTROS ASPECTOS LA IDIOSINCRASIA, MODUS VIVENDI, RAZA, RELIGION, HABITOS, COSTUMBRES, EDUCACION, ETC.

1) INDIQUE EL NUMERO DE HABITANTES RELACIONADOS DIRECTAMENTE CON EL PROYECTO:	No.		
	SI	NO	NO APLICA
2) el proyecto contribuye mejorando el bienestar social de la poblacion			
3) su impacto social se refleja en el aumento en la calidad de vida de la poblacion			
	Comunidad	Municipio	Departamento
4) el proyecto proyecto es de iniciativa de:			
	SI	NO	
EL PROYECTO ES VIABLE SOCIOCULTURALMENTE			
OBSERVACIONES:			

D. ASPECTO ECONÓMICO: CONSISTE EN DEFINIR LA RELACION BENEFICIO-COSTO Y VERIFICAR LA INCIDENCIA DEL PROYECTO EN EL CONTEXTO ECONOMICO TENIENDO EN CUENTA VARIABLES COMO EL EMPLEO, INGRESO PERCAPITA, CONSUMO, OFERTA, DEMANDA, PRECIOS, AHORROS, PRODUCCION DE BIENES Y SERVICIOS, ETC.

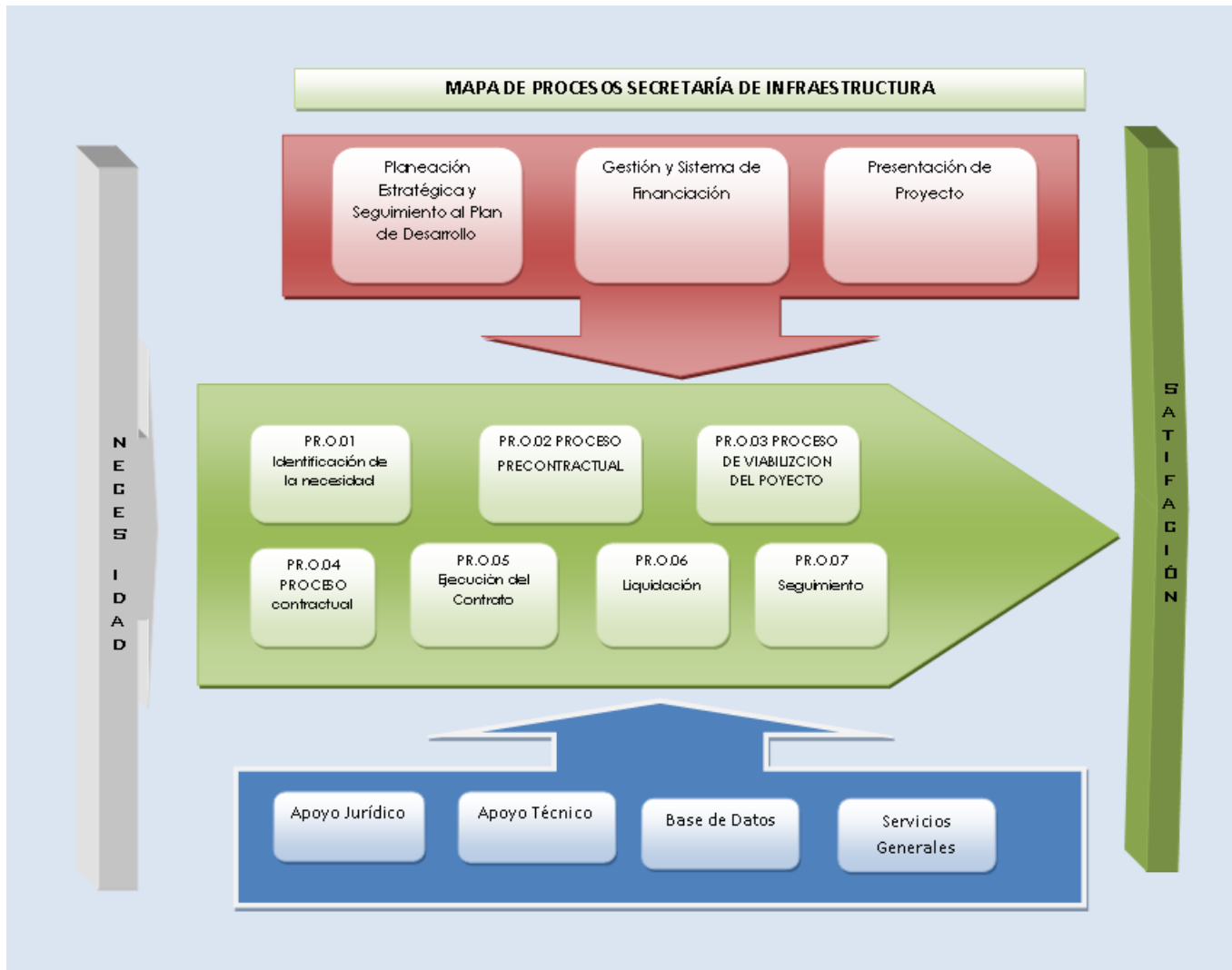
1) No. DE HABITANTES BENEFICIADOS DIRECTAMENTE CON EL PROYECTO			
2) EL VALOR TOTAL DEL PROYECTO ES DE:	\$		
3) EL COSTO POR BENEFICIARIOS ES DE:	\$		
4) EL COSTO POR UNIDAD DE PRODUCTO ES DE:	\$		
	SI	NO	NO APLICA
5) Los indicadores planteados reflejan beneficio socioeconomico en la población objetivo			
EL PROYECTO ES VIABLE ECONOMICAMENTE:			
RESUMEN SOCIO ECONOMICO:			

E. ASPECTO FINANCIERO: CONSISTE EN LA REVISION DE LOS COSTOS Y FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO EN CUANTO AL ANALISIS DEL COSTO MINIMO, COSTO-EFICIENCIA, TIEMPO-EFICIENCIA Y FUENTES DE FINANCIACION

El proyecto se financia de la siguiente manera:	Monto	%	RUBRO
RECURSOS DEL DEPARTAMENTO			
RECURSOS DE CONTRAPARTIDA			
COSTO TOTAL			
VALOR DE LA INTERVENTORIA			
	SI	NO	NO APLICA
EL PRESUPUESTO SE ENCUENTRA CON PRECIOS ACTUALIZADOS			
EL PRESUPUESTO PRESENTA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIO (APU)			
EL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES SE ENCUENTRA DENTRO DE LA VIGENCIA PRESUPUESTAL ESTABLECIDA			
CUENTA CON CARTA DE COMPROMISO DE APORTE DE RECURSO DE COFINANCIACION			
CUENTA CON CARTA QUE GARANTICE LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO			
EL PROYECTO ES VIABLE FINANCIERAMENTE:			
OBSERVACIONES:			

F. ASPECTO INSTITUCIONAL: SE REFIERE AL ANALISIS DE LOS MECANISMOS DE EJECUCION PROPUESTOS, EL ANALISIS DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL PARA LA EJECUCION, OPERACION Y SEGUIMIENTO DE LOS PROYECTOS Y AL ANALISIS DE LAS PROPUESTAS DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LOGRAR DICHA CAPACIDAD			
	SI	NO	NO APLICA
1) Las metas de este proyecto estan enmarcadas dentro del Plan de Desarrollo			
2) La comunidad está de acuerdo con el proyecto y participará de la veeduría			
3) El proyecto contempla los mecanimos para dar continuidad institucional Y/o sostenibilidad			
4) Municipios que beneficia el proyecto:			
5) Meta a la que aplica dentro del Plan de Desarrollo:			
6) Avance fisico y porcentaje del proyecto que aplica dentro de las metas del Plan de Desarrollo:			
EL PROYECTO ES VIABLE INSTITUCIONALMENTE:		SI	NO
OBSERVACIONES:			
G. ASPECTO AMBIENTAL: CONSISTE EN ANALIZAR LOS PROBABLES IMPACTOS QUE GENERA EL PROYECTO SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, SI HAY DETERIORO AMBIENTAL COMO CONSECUENCIA DE LA PUESTA EN MARCHA DEL MISMO			
	SI	NO	NO APLICA
El proyecto presentado requiere licencia ambiental			
EL PROYECTO REQUIERE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
EL PROYECTO TIENE VIABILIDAD AMBIENTAL:			
RESUMEN AMBIENTAL:			
OBSERVACIONES:	Trámite de la licencia o aval de construccion, ambiental (CURADURIAS, CORPOCESAR o DAGMA) en caso que se requieran.		
Sectorial:			
Nombre Responsable Viabilidad:			
Cargo:			
Firma del Responsable Viabilidad			
Fecha expedición Concepto viabilidad			
V° B° Secretario, Gerente, Director de entidad descentralizada			
Nombre:			
Cargo :			

Anexo C. Mapa de procesos



PROCESOS ESTRATÉGICOS

Planeación estratégica y seguimiento al plan de desarrollo: consiste en las actividades realizadas por el secretario de infraestructura y sus asesores con el fin de desarrollar las metas propuestas en el plan de desarrollo y las estrategias para el desarrollo de las funciones de la secretaría de Infraestructura.

Gestión y Sistemas de Financiación: consiste en las actividades realizadas por el Secretario de Infraestructura y sus Asesores con el fin de la obtención de recursos que financien proyectos de iniciativa propia y proyectos en los cuales la capacidad financiera institucional sea deficiente.

Presentación de Proyectos: consiste en la presentación de proyectos que den satisfacción a una necesidad encontrada durante el transcurso del periodo de gobierno.

PROCESOS MISIONALES

Identificación de la necesidad: consiste en la procedencia del proyecto, ya sea de iniciativa de la sectorial o de las demás sectoriales, de los municipios o demás instituciones públicas o privadas o de iniciativa de la comunidad.

Proceso precontractual: consiste en la revisión o formulación del proyecto según sea el caso.

Proceso de viabilización: consiste en la evaluación del proyecto que conlleva a emitir un concepto de viabilidad.

Proceso contractual: consiste en las actividades realizadas para realizar el proceso de selección del contratista que ejecutara el proyecto.

Proceso de ejecución del contrato: consiste en las actividades de supervisión de obras, realizado por un profesional de la Secretaría de Infraestructura, cuya función es que se realicen correctamente las actividades que

darán cumplimiento al objeto contractual y finalmente operación del proyecto, para dar solución a la necesidad inicial.

Proceso de Liquidación: consiste en reunir todos los requisitos para dar por terminado el contrato y saldar valores a favor o en contra del contratista.

Seguimiento: consiste en atender todo lo concerniente al contrato luego de su liquidación y verificar el funcionamiento y servicialidad del proyecto.

PROCESOS DE APOYO

Apoyo jurídico: comprende todo lo concerniente al marco legal del proyecto y función de la Secretaría de Infraestructura.

Apoyo técnico: consiste en la aplicación de los conocimientos técnicos para la revisión, formulación, viabilización y ejecución del proyecto.

Base de Datos: consiste en el sistema de información con el cual se cuenta para realizar las actividades de la Secretaría de Infraestructura, para la revisión y ajustes de precios y formulación de presupuestos, etc.

Servicios Generales: consiste en el apoyo a los funcionarios de la Secretaría para realizar las diferentes actividades de supervisión, como son las visitas de campo y trámites necesarios para el funcionamiento de la Secretaría como fotocopiar e imprimir documentos, comunicaciones y envío de correspondencia, servicios de oficina y manejo de documentación y archivo de la misma.