

PRACTICA EMPRESARIAL  
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACION No 225/01  
CELEBRADO ENTRE LA GOBERNACION DE SANTANDER Y  
LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER:  
APOYO AL GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO

LINA MARCELA LOPEZ MARIN  
LUIS FERNANDO RAMIREZ NAVAS

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECANICAS  
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

BUCARAMANGA

2004

PRACTICA EMPRESARIAL  
CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACION No 225/01  
CELEBRADO ENTRE LA GOBERNACION DE SANTANDER Y  
LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER:  
APOYO AL GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO

LINA MARCELA LOPEZ MARIN  
LUIS FERNANDO RAMIREZ NAVAS

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de  
Ingeniero Civil

Director  
MARIO GARCIA SOLANO  
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECANICAS  
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL  
BUCARAMANGA

2004

A Dios, por permitirme ver el sol cada mañana.

A mi madre, Marcela, por su amor y constante apoyo en todas las etapas de mi vida.

A mis abuelos, tíos y amigos, por sus valiosos consejos y su apoyo en los momentos gratos y también en los difíciles.

A Luis Fernando, compañero de fórmula, por comprenderme y soportarme.

Lina Marcela.

A Dios, refugio de mi vida.

A mis padres, soportes  
incondicionales.

A la vida, y a mis amigos, bendiciones  
del Señor.

Luis Fernando.

V

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

**Mario García Solano**, Ingeniero Civil y Director de Proyecto, por su constante apoyo y valiosa colaboración.

**Cesar Augusto Rueda Pinilla** y **Rafael Sepúlveda Ayala**, Ingenieros Civiles, funcionarios del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico de la Secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento de Santander y tutores de la práctica, por su orientación, su colaboración en el desarrollo de la Guía para la Presentación de Proyectos Aguas y Saneamiento Básico, y por compartir con nosotros sus experiencias profesionales.

**Grupos de Aguas y Saneamiento Básico** y **Gestión de Servicios Públicos**, por permitirnos formar parte del equipo, y por sus valiosos aportes que nos orientaron en la selección del tema y posterior desarrollo de la Guía para la Presentación de Proyectos Aguas y Saneamiento Básico.

**Jorge Augusto Mejía Rojas**, Compañero de la Escuela de Ingeniería Civil, por su apreciable contribución, en la elaboración de la Guía para la Presentación de Proyectos Aguas y Saneamiento Básico.

## CONTENIDO

	pág
INTRODUCCIÓN	15
1. ASPECTOS GENERALES	16
1.1 EL GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO	16
1.2 PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	16
1.3 DEFINICIONES GENERALES	18
2. EL PROCESO DE LOS PROYECTOS EN EL GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO	29
2.1 REVISIÓN DE PROYECTOS PARA EL CONCEPTO DE VIABILIDAD	29
2.1.1 Proyectos de Preinversión	30
2.1.2 Proyectos de Infraestructura	35
2.1.3 Proyectos revisados durante la práctica	45
2.2 PROCESO DE CONTRATACIÓN	68
2.2.1 Requisitos para la elaboración de contratos	70
2.2.2 Requisitos para la elaboración de convenios	87
2.2.3 Firma y Legalización	92
2.2.4 Procesos de contratación apoyados durante la práctica	94

2.3 SUPERVISIÓN DE CONTRATOS	108
2.3.1 Contratos de Obra	109
2.3.2 Contratos de Consultoría	119
2.3.3 Pagos	123
2.3.4 Supervisiones apoyadas durante la práctica	127
3. GUÍA PARA LA PRESENTACION DE PROYECTOS AGUAS Y SANAMIENTO BÁSICO	140
3.1 GENERALIDADES	140
3.2 JUSTIFICACIÓN	141
3.3 ELABORACIÓN DE LA GUÍA	143
3.3.1 Investigación y documentación legal	144
3.3.2 Redacción y desarrollo metodológico	144
3.3.3 Corrección y edición	145
3.3.4 Diseño y diagramación	146
4. CONCLUSIONES	147
BIBLIOGRAFIA	151
ANEXOS	153

## LISTA DE TABLAS

	pág
Tabla 1. Pólizas de Garantía	93

## LISTA DE IMÁGENES

	pág
Imagen 1. Estado original del Tanque No. 1	128
Imagen 2. Estado original del Tanque No. 2	128
Imagen 3. Estado original de la Bocatoma	129
Imagen 4. Tee	130
Imagen 5. Válvula de corte	130
Imagen 6. Bocatoma	132
Imagen 7. Tanque de almacenamiento	132
Imagen 8. Desarenador	133
Imagen 9. Excavaciones para las redes domiciliarias	135
Imagen 10. Instalación y tendido de las redes domiciliarias	135
Imagen 11. Tanquillas de Distribución	136
Imagen 12. Siembra de árboles	139
Imagen 13. Árboles en crecimiento	139

## LISTA DE ANEXOS

	pág
Anexo 1. Presupuesto de consultoría	153
Anexo 2. Cronograma de actividades y flujo de fondos	154
Anexo 3. Metodología BPIN 026	155
Anexo 4. Ficha EBI	166
Anexo 5. Presupuesto de obra	172
Anexo 6. Metodología BPIN 022	173
Anexo 7. Formato para concepto de viabilidad	199
Anexo 8. Certificado de disponibilidad presupuestal – CDP –	201
Anexo 9. Certificado de inclusión en el Banco de Proyectos	202
Anexo 10. Certificado de inclusión en el Plan de Acción	203
Anexo 11. Invitación a las veedurías ciudadanas	204
Anexo 12. Informe de conveniencia y oportunidad	205
Anexo 13. Resolución de supervisión	209
Anexo 14. Solicitud de elaboración de contrato	210
Anexo 15. Certificado de existencia de planos	212
Anexo 16. Cronograma de Licitación	213

Anexo 17. Resolución de Adjudicación	214
Anexo 18. Cronograma de Contratación Directa hasta 1000 smlv	216
Anexo 19. Minuta contrato de obra	217
Anexo 20. Contrato sin formalidades plenas	223
Anexo 21. Registro presupuestal – RP –	225
Anexo 22. Acta de iniciación	226
Anexo 23. Acta de entrega y recibo parcial de obra	227
Anexo 24. Anexo o sábana del acta de entrega y recibo parcial de obra	228
Anexo 25. Acta última de entrega y recibo de obra	229
Anexo 26. Acta de recibo final	230
Anexo 27. Acta de liquidación	231
Anexo 28. Acta de suspensión	233
Anexo 29. Acta de reiniciación	234
Anexo 30. Acta de mayores y menores cantidades de obra y obra no prevista	235
Anexo 31. Anexo o sábana del acta de mayores y menores cantidades de obra y obra no prevista	236
Anexo 32. Acta de precios no previstos	237
Anexo 33. Acta aclaratoria	238
Anexo 34. Solicitud de orden de pago	239
Anexo 35. Formato para registro de información bancaria del contratista	240
Anexo 36. Guía para la Presentación de Proyectos Aguas y Saneamiento Básico	241

## RESUMEN

**TÍTULO:** PRÁCTICA EMPRESARIAL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACION No 225/01 CELEBRADO ENTRE LA GOBERNACION DE SANTANDER Y LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER: APOYO AL GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO.\*

**AUTORES:** LINA MARCELA LÓPEZ MARÍN  
LUIS FERNANDO RAMÍREZ NAVAS\*\*

**PALABRAS CLAVE:** Proyecto de preinversión, proyecto de infraestructura, viabilidad, contrato de obra, contrato de consultoría, convenio, supervisión de contratos.

**DESCRIPCIÓN:** El objetivo de este documento es mostrar al lector un panorama de las actividades que se realizan en el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico de la Secretaría de Transporte e Infraestructura de Santander para la ejecución de proyectos que permitan aumentar la cobertura de los sistemas de acueducto, alcantarillado y tratamiento de residuos sólidos y líquidos en el Departamento, así como proporcionar una herramienta para la adecuada presentación de este tipo de proyectos con el fin de que estos obtengan un concepto de viabilidad favorable y puedan acceder a los recursos necesarios para su financiación.

En un primer capítulo se presentan los aspectos generales concernientes a la función que cumple el Grupo en el Departamento, los tipos de proyectos que allí se manejan, como también las definiciones clave para la comprensión del texto. El segundo capítulo comprende una descripción del manejo de los procesos de viabilización de proyectos, contratación y supervisión de contratos. En el tercer capítulo se describen las razones que condujeron a la realización de la Guía para la Presentación de Proyectos Aguas y Saneamiento Básico, y el proceso seguido para su elaboración.

La importancia del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico radica en la gestión que él realiza en la construcción, mejoramiento y optimización de la infraestructura de este sector, por tal motivo este trabajo pretende servir como apoyo en el desarrollo de tan significativa labor.

---

\* Trabajo de Grado

\*\* Facultad de Ciencias Físico-mecánicas, Escuela de Ingeniería Civil

Director: Ingeniero Mario García Solano

Tutores: Ingenieros Cesar Augusto Rueda Pinilla y Rafael Sepúlveda Ayala

## ABSTRACT

TÍTULO: MANAGEMENT PRACTICE INTERADMINISTRATIVE AGREEMENT OF COOPERATION No. 225/01 CELEBRATED BETWEEN GOBERNACIÓN DE SANTANDER AND UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER: SUPPORT TO GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO.\*

AUTHORS: LINA MARCELA LÓPEZ MARÍN  
LUIS FERNANDO RAMÍREZ NAVAS\*\*

KEYWORDS: Pre investment project, infrastructure project, viability, work contract, consultancy contract, agreement, contract supervision.

DESCRIPTION: The objective of this document is to show the reader a panorama of the activities that are made in the Grupo de Aguas y Saneamiento Básico of the Secretaría de Transporte e Infraestructura of Santander for the execution of projects that allow to increase the cover of the aqueduct systems, sewage system and treatment of solid and liquid remainders in the Department, as well as to provide a tool for the suitable presentation of this type of projects in order that they obtain a favorable concept of viability and can accede to the necessary resources for their financing.

In a first chapter the general aspects appear concerning the function that fulfills the Group in the Department, the types of projects that are handled there, like also the definitions it nails for the understanding of the text. The second chapter includes a description of the handling of the processes of viabilización of projects, contract hiring and supervision. In the third chapter are described the reasons that lead to the accomplishment of Guía para la Presentación de Proyectos, Aguas y Saneamiento Básico, and the process followed for its elaboration.

The importance of the Grupo de Aguas y Saneamiento Básico is in the management that it makes in the construction, improvement and optimization of the infrastructure of this sector, because of such reason this work tries to serve like support in the development of so significant work.

---

\* Degree Work

\*\* Faculty of Physical-mechanical Sciences, School of Civil Engineering  
Director: Mario García Solano, Civil Engineer.

Tutors: César Augusto Rueda Pinilla and Rafael Sepúlveda Ayala, Civil Engineers

## INTRODUCCION

El desarrollo de una región depende en gran parte de la calidad de vida de sus habitantes, y para ello es fundamental contar con sistemas de abastecimiento de agua para el consumo humano, alcantarillado y tratamiento de residuos sólidos y líquidos.

Las últimas administraciones Departamentales han apoyado los esfuerzos de los municipios para proporcionar a sus habitantes la infraestructura necesaria para el fortalecimiento de este sector, así como de las instituciones administradoras de servicios públicos domiciliarios. Pero en reiteradas ocasiones estos esfuerzos se ven amainados por la falta de un compromiso real por parte de quienes participan en estas empresas, o por el desconocimiento de sus implicaciones.

Una visión global de la labor que desempeña el grupo de Aguas y Saneamiento Básico en el Departamento de Santander, es lo que se espera dejar con la elaboración de este libro, y así dejar constancia del papel tan importante que cumple en el desarrollo y mejoramiento de la región.

## **1. ASPECTOS GENERALES**

### **1.1 EL GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO**

El Grupo de Aguas y Saneamiento Básico de la Secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento de Santander es la dependencia encargada de brindar apoyo a los municipios en el esfuerzo por proporcionar a sus habitantes calidad y cobertura del sector de agua potable y saneamiento básico, el cual comprende los proyectos relacionados con abastecimiento rural y urbano de agua potable, redes de alcantarillado, plantas de tratamiento de agua potable y residual, entre otros.

### **1.2 PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**

Un proyecto del sector de agua potable y saneamiento básico comienza desde el momento en que se identifica el problema o necesidad a solucionar y culmina con su puesta en marcha. En el Departamento de Santander, estos proyectos son ejecutados por el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico, que en primera instancia realiza una revisión detallada de los proyectos que permita garantizar diseños económicos, eficientes y acordes con la normatividad existente, para posteriormente llevar a cabo los procesos de contratación y supervisión de obra, hasta ponerla al servicio de la comunidad, y por ende satisfacer la necesidad por la cual se generó el proyecto.

Este sector incluye además proyectos de optimización, ampliación y mejoramiento de la infraestructura existente y asesora a los municipios y comunidades en los inconvenientes que puedan presentarse.

Los tipos de proyecto que pueden presentarse al Grupo de Aguas y Saneamiento Básico son:

**Proyectos de Preinversión** Son aquellos en los cuales se realizan los estudios necesarios para definir si un proyecto debe ser realizado o no. Para esto, se plantea una serie de posibles alternativas, las cuales se analizan y se define cuales de ellas son viables, para luego ser analizadas más a fondo y determinar sus ventajas y desventajas. Posteriormente se define la mejor alternativa y sobre ella se realizan los demás estudios que se requieran para el diseño final.

**Proyectos de Infraestructura** Son los proyectos que buscan incrementar la cobertura o mejorar la calidad de los servicios del sector de agua potable y saneamiento básico, es decir son los que materializan los estudios y diseños planteados en la preinversión. Estos proyectos deben tener una vida útil definida, así como períodos de inversión y operación establecidos.

### **1.3 DEFINICIONES GENERALES**

**ACTA DE CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD** Es el documento donde se deja constancia de que la comunidad beneficiaria de un proyecto conoce los

alcances del mismo y está de acuerdo con su ejecución. El acta de concertación debe celebrarse entre los representantes de la iniciativa del proyecto y una parte representativa de la comunidad.

**ACTIVIDAD** Conjunto de operaciones o tareas que se realizan con el fin de obtener un producto. Las actividades están definidas por un período de tiempo específico.

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – APU –** Justificación del valor unitario dado a una actividad del proyecto, en la cual se deben considerar aspectos como materiales, equipos y mano de obra.

**ANTICIPO** Porcentaje del valor total de un contrato que el contratante entrega al contratista, una vez legalizado e iniciado el contrato.

## **BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN DEPARTAMENTAL**

Herramienta que permite al Grupo de Proyectos e Inversión Pública de la Secretaría de Planeación Departamental tener un registro de los programas y proyectos que han obtenido un concepto de viabilidad favorable, y que se encuentran en carrera por obtener recursos del Departamento para su financiación.

## **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL – CDP –**

Documento expedido por el Grupo de Presupuesto de la Secretaría de Hacienda, que expresa la disponibilidad de recursos del presupuesto departamental dentro de la vigencia correspondiente, para la financiación de una parte o todo el contrato.

## **CERTIFICADO DE INCLUSIÓN EN EL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN DEPARTAMENTAL**

Documento expedido por el Grupo de Proyectos e Inversión Pública, en la cual certifica que un proyecto se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental, y que se encuentra enmarcado dentro de un componente

específico del Plan de Desarrollo Departamental. Tiene una vigencia de seis meses a partir de su fecha de expedición.

**COMPONENTE** Producto de la realización de una o varias actividades de un proyecto.

**CONTRATISTA** Persona natural o jurídica que ejecuta una labor por contrato.

**CONTRATO** Pacto jurídico manifestado en forma legal por medio del cual una o varias personas se obligan a favor de otra al cumplimiento de una labor específica, siguiendo las cláusulas establecidas en él.

**CONTRATO DE CONSULTORÍA** Contrato cuyo objeto es la realización de los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, como también las asesorías técnicas, interventoría, gerencia de obra y dirección.

**CONTRATO DE OBRA** Contrato cuyo objeto tiende a la ejecución de proyectos de infraestructura de acuerdo con los lineamientos expresados en los pliegos de condiciones, planos y especificaciones técnicas previamente definidos.

**CONVENIO INTERADMINISTRATIVO** Acuerdo de cooperación celebrado entre dos o más entidades para la ejecución de un proyecto. Las partes que intervienen en el convenio hacen un aporte al mismo, que puede estar representado en dinero para los contratos que de él se deriven, o en bienes, servicios, recursos físicos, mano de obra, e infraestructura que se requieran para el cumplimiento de su objeto.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y FLUJO DE FONDOS** Es la programación de las actividades básicas necesarias para la ejecución de un proyecto, en la cual se describe por medio de un diagrama de barras, el tiempo estimado para la realización de cada una de ellas, así como el valor de cada etapa.

**EJECUTOR** Es una de las partes que interviene en un convenio, y está encargada de hacer cumplir el objeto del mismo, realizando los contratos que de él se deriven.

**FICHA DE ESTADÍSTICAS BÁSICAS DE INVERSIÓN – EBI –** Es el formato que reúne los datos más importantes de la metodología BPIN, en cuanto a identificación, clasificación y descripción del mismo, y se presenta como la herramienta fundamental para el registro de proyectos en el SSEPI, que es la base de datos del Banco de Proyectos Departamental por lo cual debe ser diligenciada cuidadosamente, procurando que todos los datos sean correctos.

**FILTRO TÉCNICO** Proceso por el cual el Grupo de Proyectos e Inversión Pública de la Secretaria de Planeación verifica la viabilidad otorgada a un proyecto antes de registrarlo en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental.

**INTERVENTORÍA** Proceso de control y fiscalización de las actividades que se realizan en el marco de un contrato.

**METODOLOGIA BPIN** Es un resumen general del proyecto, en el cual se consignan aspectos como la identificación y descripción de un problema o necesidad, la preparación y evaluación de su posible solución, su financiación y la programación físico-financiera de su ejecución.

A cada tipo de proyecto corresponde un formato, los proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico utilizan los formatos 001, 019, 022 y 026.

**NIT** Número de Identificación Tributaria que la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN – expide a las personas naturales o jurídicas que están obligadas a tributar.

**OBJETO DEL PROYECTO** Es el propósito hacia el cual va dirigido un proyecto.

**PERMISO DE SERVIDUMBRE** Es la autorización que el propietario de un predio otorga para la instalación en los mismos de cables o tuberías, con el fin de garantizar la prestación de cualquier servicio público domiciliario. El propietario del predio afectado tendrá derecho a ser indemnizado por los daños e incomodidades que se le puedan causar según los términos establecidos en la ley 56 de 1981.

**PLAN DE ACCIÓN** Conjunto de estrategias que se proyecta ejecutar en una vigencia específica y que forman parte integral de un Plan de Desarrollo.

**PLAN DE DESARROLLO** Es la herramienta que permite definir las estrategias a seguir a mediano o largo plazo para la solución de los problemas económicos, sociales y ambientales de una región, basándose en objetivos y metas propuestos,

los cuales se esperan alcanzar siguiendo las prioridades y políticas definidas para un período determinado.

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL<sup>1</sup> – POT –** Es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.

**PLIEGO DE CONDICIONES** Conjunto de requerimientos legales, comerciales y técnicos que una persona natural o jurídica debe cumplir para aspirar a ser contratado para la ejecución de una obra.

**PÓLIZA DE GARANTÍA** Instrumento que avala el cumplimiento de las obligaciones surgidas como consecuencia de un contrato.

---

<sup>1</sup> Artículo 9º, Ley 388 de 1997

**RADICACION** Proceso de recepción y numeración de los proyectos que llegan a una dependencia.

**REGISTRO PRESUPUESTAL – RP –** Es la constancia del registro de una partida por determinado valor en el presupuesto de gastos de una vigencia específica, en la cual además se consigna el nombre del beneficiario, el objeto del gasto, y el número, valor y código presupuestal de los CDP que la respaldan. El Registro Presupuestal es expedido por el Coordinador del Grupo de Presupuesto de la Secretaría de Hacienda Departamental.

**SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION DE PROYECTOS DE INVERSION – SSEPI –** Base de datos establecida por el Departamento Nacional de Planeación – DNP – como mecanismo electrónico de registro y consulta de información general de los proyectos. En el Departamento de Santander esta base de datos es alimentada y administrada por el Grupo de Proyectos e Inversión Pública.

**SUPERVISIÓN** Seguimiento que se hace a un contrato desde su inicio hasta su liquidación, y que va soportado por actas en las cuales se deja constancia de todas las acciones que se realicen en el mismo. La supervisión está complementada por visitas de obra.

**TÉRMINOS DE REFERENCIA** Conjunto de requerimientos legales, comerciales y técnicos que una persona natural o jurídica debe cumplir para aspirar a ser contratado para la ejecución de una consultoría.

**VIABILIDAD** Es la posibilidad que tiene un proyecto de alcanzar el objetivo para el que fue formulado. Un concepto de viabilidad favorable considera que el proyecto cuenta con las condiciones técnicas, económicas, sociales e institucionales necesarias para lograr las metas propuestas.

**VIABILIZACIÓN** Acción de otorgar a un proyecto un concepto de viabilidad favorable.

## **2. EL PROCESO DE LOS PROYECTOS EN EL GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO**

El camino que recorre un proyecto tanto de infraestructura como de preinversión, en el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico de la Secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento de Santander está dividido en tres etapas fundamentales, ellas son:

### **2.1 REVISIÓN DE PROYECTOS PARA EL CONCEPTO DE VIABILIDAD**

Los proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que aspiren a ser financiados con recursos del Departamento de Santander requieren una exhaustiva revisión antes de ser puestos en marcha. Para esto deben ser radicados en el despacho de la Secretaría de Transporte e Infraestructura. De allí

se envían al Grupo de Aguas y Saneamiento Básico, que es el encargado de dar el concepto de viabilidad.

Con el fin de que cumplan con todos los requisitos exigidos para su viabilización, los proyectos se revisan con base en los lineamientos de la Resolución número 6133 del 24 de julio de 2003 y el criterio y experiencia de los funcionarios del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico.

**2.1.1 Proyectos de Preinversión** A continuación se presentan los requisitos para este tipo de proyectos, y los aspectos que se verifican en cada uno de ellos.

- **Portada con identificación completa del proyecto** Debe contener el nombre completo del proyecto, el departamento, municipio y vereda a los que pertenece y la fecha de entrega.

- **Carta de presentación** Debe ir dirigida al Secretario de Transporte e Infraestructura, y mencionar el nombre completo y lugar de desarrollo del proyecto, así como su valor total. En caso de cofinanciación por parte del municipio, este valor se debe expresar en letras y en números.

- **Presupuesto** Está dividido en personal y materiales. El personal debe desagregarse por perfil profesional con su sueldo básico mensual, duración y dedicación correspondientes. El costo total del personal corresponde al valor subtotal multiplicado por un factor que tenga en cuenta las prestaciones sociales y AIU.

Los materiales deben ir desglosados por producto, indicando unidades, cantidad, valor unitario y valor parcial. El valor total del proyecto es la suma de los costos de personal y materiales, considerando el IVA. En el *Anexo 1* se presenta el formato de presupuesto para consultoría.

- **Cronograma de actividades y flujo de fondos** Debe contener la programación de la consultoría con diagrama de barras por meses, semanas o días, dependiendo del plazo estimado. Además debe expresar el flujo de fondos en cada uno de los períodos establecidos. Un ejemplo de cronograma de actividades y flujo de fondos se presenta en el *Anexo 2*.

- **Términos de Referencia** En los Términos de Referencia se debe presentar una descripción de las actividades a realizar en la consultoría, el presupuesto estimado, la localización, plazo de ejecución y el personal requerido, el cual debe ser el mismo que se menciona en el presupuesto, indicando la experiencia que dicho personal debe tener en esta clase de estudios.

Los Términos de Referencia deben presentar información clara sobre los criterios de adjudicación, como la experiencia del consultor, la inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP) y los documentos esenciales de la propuesta. Es necesario especificar la forma y plazo de entrega de los informes, valor del contrato y forma de pago, además de instrucciones sobre la firma y legalización

del contrato y pago de gravámenes ordenanzaes. En el *Anexo 4* se presenta un modelo de Términos de Referencia para consultoría.

- **Metodología BPIN 026** El diligenciamiento de este formato debe estar acorde con los Términos de Referencia que se han planteado, y con el presupuesto y tiempo de ejecución definidos. En el *Anexo 3* se presenta el formato BPIN 026.

- **Ficha de Estadísticas Básicas de Inversión – EBI –** En esta ficha se verifica que todos los datos correspondan con los suministrados en la metodología BPIN. Los códigos tanto de la clasificación presupuestal, como de los programas y subprogramas de los Planes de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipal tienen que estar acordes con los Planes vigentes. El formato de la ficha EBI se presenta en el *Anexo 4*.

- **Localización** Debe presentarse un mapa del Departamento de Santander con la ubicación del municipio en cuya jurisdicción se llevarán a cabo los estudios, así como un mapa de dicho municipio donde se resalte la zona a estudiar.

- **Certificado de cofinanciación** En caso que el proyecto sea cofinanciado se debe dar constancia de ello adjuntando un certificado de disponibilidad presupuestal expedido por el tesorero del municipio o entidad cofinanciadora, o una carta donde el alcalde municipal o gerente de la entidad manifieste la intención y monto de la cofinanciación.

- **CD o Diskette con la información del proyecto** Todo proyecto debe traer un CD o diskette que contenga la metodología BPIN, la ficha EBI, el cronograma de actividades, el presupuesto y los Términos de Referencia.

**2.1.2 Proyectos de Infraestructura** Los proyectos de infraestructura tienen una mayor cantidad de requisitos que los de preinversión, algunos documentos se presentan de la misma manera en los dos tipos de proyecto, como la portada, la carta de presentación ante el Secretario de Transporte e Infraestructura, la localización del proyecto, el certificado de cofinanciación y la ficha EBI.

Los restantes documentos exigidos para los proyectos de infraestructura se explican a continuación.

- **Acta de concertación con la comunidad** Debe constar que la comunidad conoce el objeto del proyecto y está de acuerdo con su ejecución. Las firmas que la respalden deben corresponder a una parte representativa de la comunidad o en su defecto los representantes de la misma, y un comisionado del municipio o entidad gestora.

- **Certificado de inclusión en el Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio y en el Plan de Desarrollo Municipal** Se debe presentar un certificado *original* expedido por la Secretaría de Planeación del municipio al que corresponde el proyecto, en el cual se indique que el proyecto se encuentra incluido en el Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial y en el Plan de Desarrollo Municipal de la vigencia correspondiente. Como soporte de lo anterior se debe adjuntar una copia del acto administrativo de aprobación del POT o EOT por parte de la Corporación Autónoma Regional (CAS o CDMB según el municipio) y del acuerdo en el cual es acogido por el Concejo Municipal, si es posible, ya que en algunos casos es demasiado extenso.

- **Licencia de construcción** Para todo proyecto que implique la construcción, ampliación o demolición de sistemas de agua potable o saneamiento básico es necesario anexar un certificado expedido por la Secretaría de Planeación Municipal que avale la ejecución de las obras, para lo cual el EOT o POT del Municipio debe estar aprobado.

- **Licencia o concepto ambiental** Se requiere un certificado expedido por la Corporación Autónoma Regional (CDMB o CAS según el municipio), en el cual se indique que ella otorga licencia ambiental para ejecutar el proyecto. En el evento que no se requiera esta licencia, se debe adjuntar un certificado de la misma entidad que de constancia de ello.

- **Concesión de aguas** Los proyectos de abastecimiento de agua potable requieren que se presente la resolución en la cual la Corporación Autónoma Regional (CAS o CDMB) otorga concesión de aguas.

- **Certificado de redes de instalación de servicios públicos** Debe ser expedido por la Secretaría de Planeación Municipal, o la empresa de servicios públicos domiciliarios. Si es un proyecto de construcción o ampliación se chequea que se cuente con los servicios necesarios para apoyar su correcto funcionamiento. Si es un proyecto de rehabilitación, mejoramiento u optimización se revisa que las redes realmente existan.

- **Título de propiedad de los terrenos** Es necesario que se presente la copia de la escritura de los terrenos donde se va a ejecutar la obra y el certificado de libertad y tradición de vigencia menor a tres meses, para la construcción de tanques de almacenamiento, plantas de tratamiento, presas y embalses. Lo anterior con el fin de garantizar que dichos terrenos sean de propiedad del municipio y no se presenten problemas en el momento de la construcción.

En algunos casos, como en las redes de distribución de agua potable o redes de alcantarillado, no es necesario que los terrenos sean del municipio, en su lugar se debe anexar el *permiso de servidumbre*, el cual generalmente se incluye en el acta de concertación con la comunidad, pero también se puede presentar aparte.

- **Certificado de inscripción en el Banco Municipal de Proyectos** Los proyectos deben contener un certificado expedido por la Secretaría de Planeación Municipal, en el cual conste que están inscritos en el Banco de Proyectos. Este certificado debe mencionar el número de inscripción.

- **Documentos parte legal del ente administrador** Se deben presentar los documentos del ente administrador de los servicios que el proyecto va a proporcionar. Si el proyecto se va a desarrollar en zona rural debe anexarse copia de la personería jurídica del ente administrador, y si es en zona urbana el acuerdo de constitución del ente aprobado por el Concejo Municipal.

Además es necesario mostrar un estudio tarifario y un estudio económico de los gastos e ingresos del ente administrador en un año base. Todo lo anterior con el fin de garantizar una buena operación y mantenimiento del proyecto.

- **Memorias de diseño** Deben explicar cómo se hizo el diseño, mostrando cálculos estructurales, hidráulicos, arquitectónicos, eléctricos, hidrosanitarios y de gas, sustentados en normas vigentes (RAS-2000 para acueductos y saneamiento básico) y anexar hojas de cálculo claras, donde se pueda comprobar la veracidad de los resultados.

Además, es necesario anexar todos los estudios que el proyecto amerite (hidrológicos, geotécnicos, impacto ambiental, etc). Las memorias deben contener la firma del diseñador y su matrícula profesional vigente.

- **Planos** Debe haber planos de la planta general del proyecto, perfiles y detalles con cortes. Estos deben incluir cuadros de accesorios y de cantidades de obra que correspondan con los que se muestran en el presupuesto.

Todos los planos deben ir firmados por el diseñador, que debe ser el mismo que firma las memorias de cálculo, mencionando el número de la Matrícula Profesional.

- **Copia de la tarjeta profesional del diseñador** Se debe presentar una copia legible de la tarjeta profesional del diseñador.

- **Especificaciones técnicas** Las actividades que se van a desarrollar deben tener una explicación detallada de sus procesos constructivos, las unidades en que se expresan, y la forma de pago, además de los materiales, herramientas y equipos que se van a usar. Las actividades y sus unidades deben corresponder con las descritas en el presupuesto.

- **Presupuesto** Debe tener el nombre completo del proyecto y fecha actualizada, y las unidades deben concordar con las actividades que se presentan. Se comprueba que las cantidades de obra coincidan con las que se muestran en los planos, que el valor unitario de cada actividad sea el mismo que se presenta en los análisis de precios unitarios (APU) que el subtotal de cada capítulo sea igual a la suma de sus actividades, y que la suma de estos subtotales sea igual al Total de Costos Directos del Proyecto. Además se debe expresar el porcentaje de AIU, y el costo Total del proyecto que es la suma del total de costos directos más AIU. En el *Anexo 5* se presenta el formato de presupuesto de obra.

Si el proyecto requiere la contratación de personal externo para realizar la interventoría u otras actividades complementarias tales como capacitación de la comunidad e implementación del plan de manejo ambiental, su valor necesariamente debe incluirse en el presupuesto.

- **Análisis de precios unitarios** En esta revisión se observa que cada actividad del presupuesto tenga su APU, el cual debe tener el nombre completo del proyecto, el nombre de la actividad, sus unidades y numeración. Los valores de materiales, herramientas, equipos y mano de obra deben estar actualizados a la fecha y ser consistentes con los precios del mercado.

El valor unitario total debe ser la suma de los subtotales de materiales, herramientas, equipos y mano de obra. El nombre de cada actividad, sus unidades, numeración y valor unitario total deben corresponder con los consignados en el presupuesto.

- **Metodología BPIN 001, 019 o 022** El primer paso en la revisión de una metodología BPIN es constatar que el formato corresponda al tipo de proyecto, que su diligenciamiento esté acorde con el contenido del proyecto y con los manuales del Departamento Nacional de Planeación – DNP –. El formato de la Metodología BPIN 022, se presenta en el *Anexo 6*.

- **Fotografías del estado original del sitio donde se construirá la obra** Este requisito se presenta por la necesidad de tener una imagen clara del sitio donde se va a realizar el proyecto. En proyectos de construcción, para constatar que la obra no esté construida.

En caso de rehabilitaciones, optimizaciones o mejoramientos para verificar que la obra realmente exista y requiere las adecuaciones que se plantean, pues en algunas ocasiones se camuflan proyectos de construcción, debido a que el municipio no tiene el POT o EOT aprobado y por lo tanto no pueden tramitar la licencia de construcción correspondiente.

- **CD o Diskette con la información del proyecto** Debe contener toda la información técnica del proyecto como ficha EBI, Metodología BPIN, presupuesto, análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas y planos en autocad.

Todo proyecto debe presentarse con un original y una copia. Una vez verificado el contenido de los proyectos se diligencia el formato para el Concepto de Viabilidad (*Anexo 7*) en el cual se identifican los documentos que están presentes, los que no están y los que no se requieren según el tipo de proyecto, aclarando si los documentos que contiene cumplen con los requisitos.

Si un proyecto está incompleto se devuelve a quien lo presentó para sus respectivas correcciones. Cuando está completo tanto técnica como económicamente, el profesional encargado de la revisión emite el Concepto de Viabilidad favorable, representado en el formato del *Anexo 9*, con lo cual el Secretario de Transporte e Infraestructura remite un oficio al Coordinador del Grupo de Proyectos e Inversión Pública de la Secretaría de Planeación

Departamental, avalando dicho concepto, y solicitando que el proyecto sea radicado en el Banco de Proyectos Departamental.

En el Banco de Proyectos, se revisa la documentación y se efectúa un filtro técnico, para introducir la información en la base de datos del SSEPI, registrar el proyecto y notificar al Grupo de Aguas y Saneamiento Básico su número de registro enviando la copia del proyecto. Si en el filtro técnico se encuentran inconsistencias, el proyecto es devuelto al profesional que emitió el concepto de viabilidad para sus correcciones. Una vez corregido se continúa con el trámite de registro.

### **2.1.3 Proyectos revisados durante la práctica**

En el marco de la práctica empresarial se realizó la revisión de los siguientes proyectos:

- **Construcción del Empalme del Acueducto del Sector VI-C y del Emisario Final del Alcantarillado Sanitario del Barrio minas del Paraíso V y VI etapa del municipio de Barrancabermeja.**

**Descripción** El Proyecto se presentó debido que el sector VI-C de la Urbanización Minas del Paraíso no contaba con el servicio de acueducto porque carecía de un empalme con la red de distribución para alimentar las 28 viviendas que componen ese sector. Por otra parte, existía un emisario del alcantarillado sanitario que no cumplía los requisitos exigidos por la Oficina del Plan Maestro de Alcantarillado en la certificación de disponibilidad del servicio, la cual determina que la descarga provisional de las aguas negras se deben llevar hasta el caño existente, punto de cruce con el Colector Los Corales del Plan Maestro de Alcantarillado (que se construirá en el futuro próximo).

La población afectada la componen los 1470 habitantes del Barrio Minas del Paraíso V y VI Etapa, del municipio de Barrancabermeja.

**Valor del Proyecto** \$ 31'650.391

**Financiación** El Departamento financia el 100% del valor del proyecto.

**Revisión** El Proyecto se presentó por segunda vez, con correcciones de las observaciones anteriormente señaladas por parte del Supervisor.

En esta segunda entrega del Proyecto se realizaron las siguientes observaciones:

- No presentó Portada del Proyecto
- Los Planos no estaban firmados por el diseñador
- Algunos de los Formatos de la Metodología BPIN 022 se encontraban mal diligenciados

El Proyecto se devolvió para sus correcciones, posteriormente se le dio el concepto de viabilidad favorable, y se registró en el Banco Proyecto con el No. 2003068000707.

- **Construcción y Puesta en Marcha Planta de Tratamiento de Agua Potable, para la Vereda Buenos Aires del Municipio de Piedecuesta.**

**Descripción** Este Proyecto se formuló debido a la necesidad de proporcionar agua potable, para consumo humano y por ende una mejor calidad de vida, a los 87 habitantes de la vereda de Buenos Aires. La construcción de esta planta de tratamiento de agua potable, se basa realmente en la compra de una planta compacta que se planea instalar sobre del tanque de almacenamiento existente.

**Valor del Proyecto** \$ 42'000.000

**Financiación** El Departamento financia el 100% del valor del proyecto.

**Revisión** Se realizaron las siguientes observaciones:

- No se entregaron fotografías del sitio donde se instalará la planta compacta de tratamiento de agua
- No Incluía los diseños estructurales para demostrar que la tapa del tanque de almacenamiento si resiste el peso de la planta compacta
- Los formatos de la Metodología BPIN 022 y la ficha EBI en su gran mayoría se encontraban mal diligenciados
- En el presupuesto de obra, no se expresaron debidamente las unidades de las actividades
- Los Análisis de Precios Unitarios APU no especificaban los accesorios necesarios para la instalación de la Planta Compacta de Tratamiento de Agua Potable

Debido a todas estas observaciones el proyecto se devolvió para ser corregido. A la fecha no se ha vuelto a presentar con las correcciones correspondientes.

- **Construcción del Alcantarillado de la Vereda San José, Municipio de Bucaramanga.**

**Descripción** Debido a que la comunidad de 200 familias de la Vereda de San José del municipio de Bucaramanga, no cuenta con un sistema adecuado de disposición de aguas servidas, se hace necesaria la construcción de un sistema de disposición a través de pozos de inspección, redes de conducción y posteriormente su entrega a la red existente del sector urbano del municipio de Bucaramanga.

Este proyecto se presentó con el propósito de generar un buen desarrollo de la región y garantizar que se cumpla con las mínimas condiciones en servicios públicos, en beneficio de la comunidad futura, pues su no ejecución generaría

focos de enfermedades como virosis, enfermedades cutáneas, etc. y la contaminación del medio ambiente.

**Valor del Proyecto** \$ 23'910.500

**Financiación** El Departamento aportaría el 100 % de los recursos necesarios para su ejecución.

**Revisión** El proyecto en su primera revisión, no presentó todos los documentos exigidos según Decreto 0118 de 1996 departamental y normas complementarias de la Secretaria de Planeación, al Grupo de Aguas y Saneamiento Básico, tales como carta de presentación por parte del municipio; acta de concertación con la comunidad actualizada; copia de la tarjeta profesional del diseñador; certificado de inclusión en el Plan de Ordenamiento Territorial municipal y Plan de Desarrollo municipal; certificado de licencia ambiental, certificado de redes de instalación de servicio publico; certificado de inscripción en el Banco Proyectos municipal;

fotografías del estado original del sitio donde se construirán las obras; documentos de la parte legal del ente administrador del servicio a prestar; CD con toda la información técnica.

En los documentos que se presentaron se hicieron las siguientes observaciones:

- La portada no indicaba el nombre completo del proyecto y tampoco del municipio al que pertenece
- Varios Formatos de la metodología BPIN 022 se encontraban mal diligenciados, además su información no concordaba con los datos del proyecto
- La Ficha EBI no contenía toda la información que se pide en estos formatos
- El presupuesto del proyecto contenía errores aritméticos, además el nombre de las actividades y sus ítems no coincidían con los del Análisis de Precios Unitarios APU y Especificaciones Técnicas
- En los APU, los valores de los materiales no eran consistentes, es decir en su desarrollo aparecía un material con diferentes precios

- Las Especificaciones Técnicas de algunas actividades, no contenían completos los requisitos mínimos, como la descripción y metodología, materiales, herramientas y equipos, unidad de medida y forma de pago
- No entregaron planos de perfil, solamente en planta, y las memorias de diseño no especificaban los cálculos de población, área e hidráulicos de por lo menos un tramo de alcantarillado, para verificar su diseños

Como el proyecto no cumplió con los requisitos fue devuelto para su corrección. En su segunda entrega, dispuso de todos los documentos pero se encontraron nuevamente anomalías que no permitían dar un concepto de viabilidad favorable. En este momento el proyecto esta en correcciones y a la espera de que sea viabilizado.

Es bueno recalcar que por la forma de presentar proyectos como el anteriormente descrito surgió la idea de desarrollar una guía de cómo presentar proyectos en el grupo de Aguas y Saneamiento Básico.

- **Construcción de 42 Unidades Sanitarias en el Área Rural, Municipio de Coromoro.**

**Descripción** La calidad de vivienda en el área rural de Coromoro es deficiente, la mayoría de la población posee minifundios, y son de estratos bajos (0, 1 y 2), algunos poseen vivienda propia, pero éstas no reúnen las condiciones necesarias de higiene y calidad. Dentro de las expectativas de los programas de esta localidad, se hacen necesarias obras de carácter general, como la construcción 42 de unidades sanitarias de viviendas (una por familia) con dimensiones de 1.20 x 1.90 metros, en mampostería, las cuales contienen lavamanos, inodoro, ducha y sus respectivos accesorios, cimientos en concreto, cubierta en teja de Eternit y enchapes en cerámica esmaltada y tratamiento séptico de las aguas servidas evitando la contaminación de aljibes y corrientes superficiales con heces humanas.

**Valor del Proyecto** \$ 80'864.440

**Financiación** El Departamento financia con \$ 70'864.440 y la Comunidad con \$ 10'000,000 representado en mano de obra no calificada.

**Revisión** El proyecto no contenía todos los documentos necesarios para su viabilización como:

- Memorias de diseño con la firma y matrícula del diseñador
- Planos en planta y detalles de las unidades sanitarias
- Fotografías de los sitios donde se construirán las unidades sanitarias

Las observaciones a los documentos presentados fueron:

- En el presupuesto no había ninguna actividad donde se enunciaran los pozos sépticos, cuando en el proyecto se describían unidades sanitarias con tratamiento séptico

- Los valores de los materiales no son constantes en todos los Análisis de Precios Unitarios, además no se encontraron los soportes de los valores del concreto y mortero. Los nombres de las actividades y sus ítems no son iguales a los del presupuesto y especificaciones técnicas.
- No se encuentran bien diligenciados los formatos BPIN 019 y la Ficha EBI

Por consiguiente el proyecto fue devuelto para las correcciones pertinentes al Ingeniero encargado de la Gestión de este proyecto.

- **Optimización Acueducto Vereda Barzal Sector Siete Lavaderos, Municipio de Málaga.**

**Descripción** Los usuarios de este proyecto vienen consumiendo agua de muy mala calidad, con conducciones de agua en su totalidad en manguera, llevando

con ello a un alto índice de enfermedades debido a la deficiencia de la captación, redes de conducción y distribución. De ahí la formulación de este proyecto, el cual ven como única alternativa viable, la Optimización de un acueducto que consta de captación, desarenador, conducción y distribución, que llegue en excelente calidad a las 11 familias de este sector. La tubería tiene una longitud total de 3102 mts, de distintos diámetros, con RDE variables de acuerdo a las presiones que se presenten en los diferentes tramos.

**Valor del Proyecto** \$ 33'130.045

**Financiación** El Departamento aportará con \$ 31'473.543 y el Municipio con \$ 1'656.502

**Revisión** Se realizaron las siguientes observaciones:

- Los formatos BPIN 022 y la ficha EBI estaban en su mayoría mal diligenciados

- En los APU los valores de los materiales no estaban actualizados a la fecha, sus precios estaban por debajo del mercado actual
- Se encontraron errores en los diseños hidráulicos y no incluyeron los diseños y cálculos estructurales y por consiguiente los planos estaban mal elaborados

Como el proyecto no presentó correctamente los documentos, se devolvió para su corrección. Posteriormente por gestión del municipio el proyecto le fue enviado a un funcionario del Grupo de Proyectos Especiales para que siguiera con el proceso de revisión.

- **Construcción Interceptor Sanitario desde Industria Harinera de Santander Hasta Puente Palenque, Municipio de Girón.**

**Descripción** Este proyecto, consiste en el saneamiento de la corriente de aguas de la quebrada La Iglesia, mediante la captación de todas las descargas de aguas domésticas y la conducción de las mismas (178 metros de tubería de concreto

reforzado de 36”), en el tramo comprendido entre la Industria Harinera de Santander y el puente Palenque, reduciendo así el proceso de socavación del fondo del cauce de la quebrada.

Fue presentado por la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB – y se espera que beneficie a 250000 habitantes del municipio de Girón.

**Valor del Proyecto** \$ 279.991.475

**Financiación** \$ 249.991.475 corresponden al aporte del Departamento y \$ 30.000.000 al aporte de la CDMB.

**Revisión** Los inconvenientes surgidos con este proyecto fueron principalmente de tipo documental. No presentó certificado de disponibilidad presupuestal de cofinanciación de la CDMB, copia de la tarjeta profesional del diseñador, título de propiedad de los terrenos, licencia ambiental, certificado de inclusión en el Plan de Ordenamiento Territorial y Plan de Desarrollo Municipal, licencia de construcción, ni certificado de redes de instalación de servicios públicos. Los planos y las memorias de diseño no estaban firmadas por el diseñador.

Igualmente, se presentó un certificado expedido por el Director de la CDMB en donde hace constar que la comunidad conoce el proyecto y está de acuerdo con su ejecución, lo cual no es válido como acta de concertación con la comunidad. Se entiende que la población beneficiada es bastante grande y resultaría complicado hacer un acta de concertación con todos ellos, por tal motivo se pidió a la CDMB realizar el acta con los representantes o presidentes de las juntas de acción comunal.

Algunas actividades del presupuesto no tenían su APU, y en el presupuesto no se incluía el valor de la interventoría.

El proyecto se devolvió para correcciones, y una vez subsanados los errores se emitió el concepto de viabilidad favorable. El 19 de Diciembre de 2003 fue registrado en el SSEPI con el código 2003–068000–819.

- **Construcción Interceptor Sanitario desde el Centro Polifuncional hasta Mercagán, Municipio de Girón.**

**Descripción** Con este proyecto se pretende disminuir el proceso de socavación del cauce de la quebrada La Iglesia entre el Centro Polifuncional de Espectáculos y Mercagán, mediante la captación de las descargas de aguas domésticas y su conducción hasta su confluencia con el Río de Oro, en tubería de concreto reforzado de diámetro 30”.

Fue presentado por la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB – y la población beneficiada son 250000 habitantes del municipio de Girón.

**Valor del Proyecto** \$ 279.883.861

**Financiación** del Departamento aporta \$ 249.883.861 y la CDMB aporta \$ 30.000.000.

**Revisión** Incurrió en los mismos errores que el proyecto anterior, pues fueron elaborados de la misma forma. Se devolvió para correcciones, y una vez verificados estos ajustes se emitió el concepto de viabilidad favorable. El 19 de Diciembre de 2003 fue registrado en el SSEPI con el código 2003–068000–818.

- **Construcción Interceptor Sanitario desde Metal Market hasta ITALCOL, Municipio de Girón.**

**Descripción** Hace parte del Plan General de descontaminación de la quebrada La Iglesia. Corresponde al tramo entre Metal Market e ITALCOL (178 metros de tubería de concreto reforzado de 30" de diámetro), y se espera beneficiar a 250000 habitantes del municipio de Girón.

**Valor del Proyecto** \$ 279.623.800

**Financiación** la CDMB aporta \$ 30.000.000 y el Departamento aporta \$ 249.623.800.

**Revisión** Al igual que los dos proyectos anteriores, fue presentado por la CDMB y presentó los mismos errores. Una vez corregido fue viabilizado y el 19 de Diciembre de 2003 fue registrado en el SSEPI con el código 2003–068000–821.

- **Construcción Interceptor Sanitario desde el Sena hasta el Río de Oro, Municipio de Girón.**

**Descripción** Corresponde a otro tramo del Plan General de descontaminación de la quebrada La Iglesia, comprendido entre la sede industrial del SENA y el Río de Oro, que estará conformado por 127 metros de colector en tubería prefabricada de concreto reforzado de 36” de diámetro. Fue presentado por la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB – y se espera que beneficie a 250000 habitantes del municipio de Girón.

**Valor del Proyecto** \$ 279.623.800

**Financiación** \$ 249.623.800 corresponden al aporte del Departamento y \$ 30.000.000 al aporte de la CDMB.

**Revisión** Con este proyecto se presentaron los mismos inconvenientes que con los tres anteriores, igualmente se devolvió para correcciones y el 19 de Diciembre de 2003 fue registrado en el SSEPI con el código 2003–068000–820.

*Para la construcción de los cuatro tramos del Interceptor Sanitario anteriormente mencionados, se celebró el convenio No. 421 del 30 de Diciembre de 2003 entre el Departamento y la CDMB. Dicha obra se encuentra en ejecución.*

- **Saneamiento Sistema Río de Oro – Girón – Interceptor Río de Oro Margen Derecha VI Etapa.**

**Descripción** Proyecto con el cual se espera beneficiar a 60000 habitantes de los Municipios de Bucaramanga y Girón. Para lograr el saneamiento del río de Oro en su trayecto a lo largo de la zona urbana de Bucaramanga y Girón, se plantea la captación de los vertimientos de tipo doméstico que actualmente descargan en esta corriente, para ser conducidos hasta un sitio donde en una próxima etapa se les proporcionará un tratamiento. La solución de esta primera fase comprende la construcción del Interceptor río de Oro margen Derecha VI Etapa, en una longitud aproximada de 1.900 m, para continuar en fases siguientes con el sistema del Poblado - Carrizal (1.900 m) y el Emisario La Marino, cuya longitud aproximada hasta el sitio de planta es de 4.200 metros.

**Valor del Proyecto** \$ 4.837'727.000

**Financiación** El proyecto fue presentado por la CDMB, y aunque no será cofinanciado por el Departamento, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial por medio de la Ventanilla Única le asignó \$ 1.575'000.000 para la vigencia 2004. Para acceder a estos recursos, se requiere entre otros, un certificado de inclusión del proyecto en el Banco de Programas y Proyectos del

Departamento, razón por la cual fue remitido al Grupo de Aguas y Saneamiento Básico para ser viabilizado. Los restantes \$3.262'727.000 corresponden al aporte de la CDMB.

**Revisión** Inicialmente se presentó un proyecto bastante incompleto, que solo contenía localización, Ficha EBI y Metodología BPIN 022, por lo cual se devolvió para que se anexaran los documentos faltantes.

Una vez complementado el proyecto, se realizó una nueva revisión, en la que se encontró que el valor total del proyecto consignado en el presupuesto era diferente al valor consignado en la Ficha EBI. Se informó esta situación a los funcionarios de la CDMB, quienes realizaron las correcciones pertinentes.

Finalmente, el proyecto se viabilizó y fue registrado en el SSEPI el 24 de marzo de 2004 con el número 2004-0680000-038.

## 2.2 PROCESO DE CONTRATACIÓN

Una vez registrados en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental, los proyectos se consideran elegibles para iniciar el proceso de contratación.

La contratación correspondiente al sector de agua potable y saneamiento básico es llevada a cabo por la Secretaría de Transporte e Infraestructura, a través del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico, el cual se encarga de recopilar los documentos necesarios y hacer los trámites pertinentes para tal fin.

El presupuesto que se asigna para la ejecución de los proyectos depende de la gestión de los alcaldes, o de las entidades interesadas en la obra ante el Gobernador. Como constancia del presupuesto asignado, el Jefe del Grupo de Presupuesto de la Secretaría de Hacienda Departamental expide un *Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP – (Anexo 8)*. El Secretario de Transporte e Infraestructura es quien debe solicitar la expedición del CDP, para lo cual es necesario presentar el certificado de inclusión en el Banco de Programas y

Proyectos de Inversión Departamental y en el Plan de Desarrollo Departamental, expedido por el Coordinador del Grupo de Proyectos e Inversión Pública, así como el certificado de inclusión en el Plan de Acción del año en curso, expedido por el Coordinador del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico.

Con los tres certificados antes mencionados y con el Certificado de Disponibilidad de Cofinanciación del Municipio o entidad interesada (si hay cofinanciación), se pueden iniciar los trámites para la elaboración del contrato o convenio, según lo decida el Gobernador en el momento de asignar el presupuesto.

Si se opta por la elaboración de un contrato, éste debe ser celebrado por el Secretario de Transporte e Infraestructura en nombre del Departamento, y los documentos y trámites necesarios para su elaboración son preparados por el profesional del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico que él designe.

Por otra parte, cuando se decide hacer un convenio, se debe elegir un “ejecutor”, es decir el ente encargado de celebrar los contratos que se deriven del convenio. Por lo general, el Departamento realiza convenios ínteradministrativos con otros municipios o entidades, los cuales actúan como ejecutores, con el fin de que sean ellos quienes lleven a cabo los procesos contractuales del proyecto.

En cualquier caso, ya sea que se realice un contrato o un convenio, se debe nombrar un supervisor por parte del Departamento, que generalmente es el profesional que prepara el expediente del contrato.

### **2.2.1 Requisitos para la elaboración de contratos**

Para la celebración de cualquier contrato, la Oficina Jurídica del Departamento requiere que la dependencia gestora presente ciertos documentos en virtud de que el proceso contractual se ajuste a la ley. Algunos de estos documentos son comunes para todos los tipos de contratos, independientemente del proceso seguido para la selección del contratista, como se enuncian a continuación.

- **Certificado de Disponibilidad Presupuestal del Departamento** (*Anexo 8*)

Contiene el número del CDP, vigencia, Rubro Presupuestal, descripción (objeto), valor, beneficiario, fecha, observaciones, fondo y firma del Jefe del Grupo de Presupuesto.

- **Certificado de Disponibilidad Presupuestal de cofinanciación** En caso de

que haya cofinanciación, se debe anexar el certificado expedido por el Tesorero o Jefe de Presupuesto del municipio o entidad que cofinancia.

- **Certificado de Inclusión en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental y Plan de Desarrollo Departamental** (*Anexo 9*)

Contiene el nombre del proyecto, el número de registro en el SSEPI (Base de Datos del Banco de Proyectos), valor y firma del Coordinador del Grupo de Proyectos e Inversión Pública. Tiene una vigencia de seis meses desde la fecha de su expedición, según Decreto 0180 de 2002.

- **Certificado de Inclusión en el Plan de Acción** (*Anexo 10*) Contiene el nombre del proyecto y el programa del plan de acción en el que se encuentra incluido. Expedido por el Coordinador del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico.

- **Certificado de Inscripción en el Banco Municipal de Proyectos.**

- **Invitación a las Veedurías Ciudadanas** (*Anexo 11*). Expedida por el Secretario de Transporte e Infraestructura, en cumplimiento del Artículo 66 de la ley 80 de 1993 y el Artículo 9 del Decreto 2170 de 2002, en la cual invita a la comunidad a participar en la etapa precontractual, contractual y poscontractual del proyecto. Se fija en la cartelera de la oficina del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico y se envía a las Personerías municipales.

- **Informe de Conveniencia y Oportunidad** (*Anexo 12*) Requerido según el Artículo 25, numeral 7 de la ley 80 de 1993, el Artículo 8 del Decreto 2170 de 2002

y el Artículo 25, numeral 1 del Decreto Departamental 005 de 2002, para adelantar el proceso de contratación.

Además del objeto a contratar, en el Informe de Conveniencia y Oportunidad se menciona que existen documentos y especificaciones como:

- Certificado de Banco de Programas y Proyectos de la Secretaría de Planeación Departamental
- Autorización para contratar del Secretario de Transporte e Infraestructura y del contratista
- Descripción del requerimiento (Cantidades de Obra)
- Aspectos Económicos:
  - o Disponibilidad Presupuestal: No CDP, valor y fecha.
  - o Fuente de Financiación: Regalías Petrolíferas, Prodesarrollo, Fondos Comunes, etc.

- Soporte Técnico y Económico: descripción de las actividades del presupuesto y tiempo de ejecución del proyecto
  
- Definición de la necesidad que la entidad pretende satisfacer
  
- Definición técnica de la forma como se puede satisfacer la necesidad
  
- Condiciones del Contrato
  
- Justificación del anticipo
  
- Análisis sobre permisos y licencias que requiera la ejecución del contrato, tales como licencia de construcción, licencia ambiental, concesión de aguas, acta de concertación con la comunidad en el caso de proyectos de infraestructura
  
- Proyecto por etapas: Cuando el proyecto no pueda concluirse con las obras que se van a contratar es necesario especificar qué parte de éste se realizará y qué parte queda por ejecutar. Además debe mencionarse de que manera y con qué recursos se planea llevar a cabo otras etapas que permitan dejar el proyecto completamente en funcionamiento

- Riesgos: Se debe hacer una descripción de los posibles riesgos que se presentarán durante la ejecución del contrato

Para finalizar el informe se concluye la existencia de la necesidad que presenta la comunidad y la necesidad de elaborar un contrato.

- **Términos de Referencia o Pliegos de Condiciones** Los contratos de obra tienen Pliego de Condiciones, y los de consultoría (preinversión) tienen Términos de Referencia. Se presentan como una guía para los proponentes sobre los documentos que deben anexar, y las condiciones que deben cumplir como experiencia, inscripción en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, personal, herramientas y equipos, entre otros.

- **Especificaciones técnicas** Se anexa una copia de las especificaciones técnicas que hacen parte del proyecto previamente viabilizado.

**Propuestas** Deben incluir los documentos señalados en los Términos de Referencia o Pliegos de Condiciones como:

- Certificado de existencia y representación legal del contratista se presenta este certificado expedido por la Cámara de Comercio, y el registro único de proponentes. La fecha de expedición no debe ser mayor a sesenta días
  
- Acta de autorización al representante legal del contratista para celebrar contratos
  
- Copia de la tarjeta profesional con certificado de vigencia del profesional que abone la propuesta
  
- Copia de la Cédula de ciudadanía del contratista o representante legal
  
- Copia del NIT del proponente
  
- Plan de trabajo e inversión
  
- Certificación de la Contraloría donde conste que el contratista no aparece en el Boletín de Responsables Fiscales

- Certificado expedido por el representante legal o por el revisor fiscal, cuando éste exista, donde conste que ha realizado los pagos de aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes parafiscales (ICBF, SENA y Cajas de Compensación Familiar)
  
- Oferta técnico-económica con los requerimientos de los Pliegos de Condiciones o Términos de Referencia

- **Evaluación de las propuestas** La evaluación técnico-económica se realiza de acuerdo con los requisitos exigidos en los Términos de Referencia o Pliegos de Condiciones.

- **Anexo del contrato (Presupuesto)** Debe estar de acuerdo con el presupuesto presentado en la propuesta ganadora.

- **Cronograma de Actividades y flujo de Fondos** Debe presentar la programación completa dentro del tiempo de ejecución de las obras de la propuesta presentada por el contratista.

- **Resolución de Supervisión (Anexo 13).** El Secretario de Transporte e Infraestructura, en uso de las facultades que le otorga el Decreto 034, artículo 2º del 23 de Enero de 2004, asigna a un Profesional Universitario de la Secretaría de Transporte e Infraestructura como supervisor del contrato. Para todos los contratos el Departamento solicita al municipio que asigne un interventor, entendiéndose que la obra es para el municipio.

- **Solicitud de Elaboración del Contrato (Anexo 14)** Formato de la Secretaría Jurídica del Departamento de Santander donde se consigna información del contratista como nombre, cédula de ciudadanía y régimen tributario si es persona natural, o NIT, nombre del representante legal y Cédula si es persona jurídica. Además contiene el objeto del contrato, plazo, valor, forma de pago, descripción

de los riesgos que deben ser amparados por el contratista, obligaciones y el nombre de la oficina gestora y firma del jefe la oficina gestora.

### ❖ **Requisitos según el tipo de contrato**

A los requisitos anteriores se deben adicionar otros que dependen del tipo de contrato que se va a celebrar, es decir, si es de consultoría o de obra:

#### • **Contrato de Consultoría**

- Certificado expedido por el Secretario General donde haga constar que el Departamento no cuenta con el personal disponible para la realización de la labor requerida.

#### • **Contrato de Obra**

- Licencia de Construcción vigente o renovación expedida por la Secretaría de Planeación Municipal, o constancia de la misma donde certifique que no se requiere
  
- Licencia Ambiental o Concepto Ambiental. Se debe anexar copia de la resolución de la CDMB o de la CAS en la cual otorga Licencia Ambiental
  
- Certificado de Redes de Instalación de Servicios Públicos expedida por la Secretaría de Planeación Municipal o la empresa municipal de servicios públicos
  
- Concesión de Aguas. Para la construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable se debe adjuntar la resolución de la CAS o la CDMB en la cual otorgan concesión de aguas al proyecto
  
- Título de Propiedad de los Terrenos, Copia de la Escritura y certificado de libertad y tradición vigente del lote donde se construirán las estructuras
  
- Acta de concertación con la comunidad actualizada y con firmas originales
  
- Certificado de Inclusión en el Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio y en el Plan de Desarrollo Municipal

- Certificado de existencia de Planos y Diseños (*Anexo 15*) expedido por un profesional universitario del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico

❖ **Requisitos según el proceso de selección del contratista**

Según el rango en que se encuentra el valor total del proyecto, y teniendo en cuenta el presupuesto del Departamento para el año en curso, se determina la metodología a seguir para la selección del contratista. De acuerdo con el numeral 1º del artículo 24 de la ley 80 de 1993, la menor cuantía para el Departamento de Santander es de 1000 salarios mínimos legales mensuales, por lo tanto los rangos de contratación son los siguientes:

- ✓ Mayor cuantía:

**Valor superior a 1000 salarios mínimos legales vigentes:** contrato realizado por medio de licitación o concurso público.

- ✓ Menor cuantía: contratación directa

**Hasta 1000 SMLV:** Se hace una convocatoria pública, con publicación del proyecto de Pliegos de Condiciones o Términos de Referencia y Pliegos o Términos definitivos en la Web.

**Hasta 100 SMLV:** Se envían invitaciones a cotizar a uno o dos proponentes, pero no requiere obtener previamente varias ofertas.

- ✓ Contrato sin formalidades plenas:

**Hasta 50 SMLV:** No es necesario obtener previamente varias ofertas.

Los requisitos según el mecanismo utilizado en la selección de los contratistas son:

- Licitación (valores superiores a 1000 SMLV):

La Licitación Pública debe seguir los parámetros de la ley 80 de 1993 y el decreto 2170 de 2002. En el *Anexo 16* se presenta un ejemplo de cronograma para licitación y a continuación se muestran los documentos de este proceso que se deben incluir en el expediente del contrato.

- Resolución por medio de la cual se ordena la apertura de la licitación
- Constancia de reporte de la licitación a la Cámara de Comercio
- Aviso de prensa
- Constancia de publicación del proyecto de Pliegos de Condiciones o Términos de Referencia en la página web de la Gobernación con al menos 10 días calendario de anterioridad a la fecha de apertura de la licitación
- Observaciones formuladas al Proyecto de Pliego de Condiciones o Términos de Referencia con sus respuestas correspondientes
- Acta de Apertura del proceso licitatorio

- Constancia de publicación de los Pliegos de Condiciones o Términos de Referencia definitivos en la página web de la Gobernación
  
- Formato de entrega de Pliegos
  
- Acta de Audiencia de aclaración de Pliegos de Condiciones o Términos de Referencia
  
- Acta de Recibo de Propuestas y Apertura del Sobre No. 1
  
- Evaluación jurídica de las propuestas
  
- Acta de Apertura del Sobre No. 2, evaluación económica y orden de elegibilidad
  
- Resolución de Adjudicación (*Anexo 17*)
  
  
- Contratación directa por valor superior a 100 salarios mínimos legales mensuales, hasta 1000 salarios mínimos legales mensuales:

Este tipo de contratación debe hacerse de acuerdo con la ley 80 de 1993 y el decreto 2170 de 2002. En el *Anexo 18* se presenta un ejemplo de cronograma para Contratación Directa hasta 1000 SMLV, y a continuación se muestran los documentos que deben adjuntarse al expediente del contrato.

- Resolución por la cual se ordena la apertura de la contratación directa
  
- Constancia de publicación del Proyecto de Pliego de Condiciones o Términos de Referencia en la página web de la Gobernación
  
- Observaciones formuladas al Proyecto de Pliego de Condiciones o Términos de Referencia con sus respuestas correspondientes
  
- Constancia de Publicación de Pliegos de Condiciones o Términos de Referencia definitivos en la página web de la Gobernación por un lapso mínimo de 10 días calendario
  
- Formato de Inscripción de posibles proponentes
  
- Acta de Audiencia de selección de los 10 proponentes (si se inscriben más de 10 proponentes)

- Acta de Apertura del Sobre No. 1
  
- Evaluación jurídica de las propuestas
  
- Acta de Apertura del Sobre No. 2, evaluación económica y orden de elegibilidad
  
- Resolución de Adjudicación
  
  
- Contratación Directa hasta 100 salarios mínimos legales:
  - Anexar las cartas de invitación a cotizar
  
  
- Contrato sin formalidades plenas hasta 50 salarios mínimos mensuales: la cuantía de este tipo de contrato no implica requisitos adicionales a las exigencias comunes para todos los contratos y los requerimientos según el tipo de proyecto (preinversión o infraestructura).

Una vez recopilados los documentos necesarios para el expediente del contrato, esta información se remite a la Oficina Jurídica del Departamento, la cual hace la revisión de todos los documentos enviados y redacta la minuta, excepto en los *Contratos Sin Formalidades Plenas* cuyas minutas son elaboradas por el mismo profesional que preparó el expediente. Posteriormente se procede a la firma y legalización del contrato.

En el *Anexo 19* se presenta una minuta para contrato de obra y en el *Anexo 20* se presenta un contrato sin formalidades plenas.

### **2.2.2 Requisitos para la elaboración de convenios**

Los convenios ínter administrativos pueden celebrarse con municipios o entes del orden municipal, departamental o nacional, organizaciones no gubernamentales, organizaciones comunitarias y organizaciones gremiales. Para la celebración de cualquier convenio es necesario anexar los siguientes documentos:

- Certificado de Disponibilidad Presupuestal del Departamento
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal del Municipio o entidad que cofinancia
- Certificado de Inclusión en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental y Plan de Desarrollo Departamental
- Certificado de Inclusión en el Plan de Acción
- Numero de Inscripción en el Banco Municipal de Proyectos
- Invitación a las Veedurías Ciudadanas
- Informe de Conveniencia y Oportunidad
- Resolución de Supervisión
- Solicitud de Elaboración del Convenio
- Anexo del convenio (Presupuesto)
- Cronograma de Actividades

## ❖ **Requisitos adicionales según el tipo de proyecto**

- Proyectos de preinversión: se deben anexar los Términos de Referencia
  
- Proyectos de Infraestructura:
  - Licencia Ambiental o Concepto Ambiental (CDMB o CAS)
  
  - Licencia de Construcción vigente o renovación
  
  - Certificado de Redes de Instalación de Servicios Públicos
  
  - Concesión de Aguas (Resolución)
  
  - Título de Propiedad de los Terrenos (Copia de la Escritura) y certificado de libertad y tradición
  
  - Acta de concertación con la comunidad

- Certificado de Inclusión en el Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio y en el Plan de Desarrollo Municipal
  
- Certificado de existencia de Planos y Diseños
  
- Especificaciones Técnicas

**❖ Requisitos adicionales según el ente con el cual se celebra el convenio**

- Convenio con un municipio:
  - Copia de la escritura de posesión del alcalde ante el juez
  
  - Copia de la Credencial del alcalde
  
  - Copia de la Cédula de Ciudadanía del alcalde
  
  - Copia del NIT del municipio

- Copia del acuerdo del concejo municipal que concede facultades al alcalde para firmar convenios

- Convenios con otras entidades:

- Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal

- Copia del acta de posesión del representante legal

- Copia del documento donde se otorga al representante legal facultades para celebrar contratos

- Copia del NIT de la entidad.

Los expedientes de los convenios se envían a la Oficina Jurídica, en donde se revisan todos los documentos y se redacta la minuta, para luego proceder a la firma y legalización del convenio.

### **2.2.3 Firma y Legalización**

La firma de los contratos y convenios tiene lugar en la oficina del Grupo de Contratación, después de lo cual éste solicita al Grupo de Presupuesto de la Secretaría de Hacienda expedir el Registro Presupuestal o RP (*Anexo 21*).

Para la legalización de un contrato o convenio, el contratista debe constituir las Pólizas de Garantía que se requieran, y pagar el impuesto de timbre nacional y la publicación en la Gaceta Oficial.

En la minuta del contrato o convenio debe existir una cláusula donde se estipulen las pólizas a que haya lugar y el valor por el cual se deben constituir. Estas pólizas, según lo requiera el tipo de contrato, pueden ser:

TABLA 1. Pólizas de Garantía

<b>Póliza</b>	<b>Término</b>	<b>Valor</b>
Cumplimiento del contrato	El término del contrato y cuatro meses más	30% de valor del contrato
Buen manejo del Anticipo	Término del contrato	Valor del anticipo
Salarios y prestaciones sociales	Término del contrato y 3 años más	10% del valor del contrato
Estabilidad de la obra	Término del contrato y 5 años más	20% del valor del contrato
Calidad de Bienes y Servicios	3 años a partir del acta de recibo final	10% del valor del contrato

El Impuesto de Timbre Nacional es obligatorio para todos los contratos cuyo valor supere los \$ 56.684.000 (valor estimado para el año 2004) y corresponde al 0.75% del valor total del contrato.

La publicación en la Gaceta Oficial se exige a todos los contratos de valor igual o mayor a 50 salarios mínimos mensuales, y es obligatoria para todos los convenios, sin importar su cuantía, excepto aquellos celebrados con Entes del orden nacional.

#### **2.2.4 Procesos de contratación apoyados durante la práctica**

- **Construcción Sistema de Acueducto Vereda Pangua, Municipio de San Andrés, Departamento de Santander** Convenio interadministrativo celebrado entre el Departamento de Santander y el Municipio de San Andrés, por un valor total de \$ 265.000.000, de los cuales el Departamento aportó \$ 150.000.000 y el Municipio de San Andrés aportó \$ 115.000.000.

El municipio adelantó los procesos de contratación de la obra civil y la interventoría. La obra consiste en la construcción de la estructura de captación, el desarenador y las líneas de conducción desde el desarenador hasta los dos tanques, lo cual ya está terminado y se adelantan los trámites para el recibo final y la liquidación del convenio.

Para su terminación en un 100% la obra requiere de una segunda etapa que será la construcción de los tanques y las redes domiciliarias que el municipio se compromete a realizar. Lo anterior se encuentra consignado en un cláusula del convenio.

• **Construcción Distrito de Pequeña Irrigación Ayacucho, Municipio de Concepción** Contrato de obra derivado del Convenio No. 414 de 2001 celebrado entre el Departamento de Santander, el Municipio de Concepción y el Instituto Nacional de Adecuación de Tierras – INAT –.

La vereda Ayacucho del Municipio de Concepción actualmente no cuenta con un sistema de riego, necesario para la siembra de cultivos, por lo cual existen limitaciones en la producción por la marcada estacionalidad de las cosechas, bajos precios y limitaciones en otros cultivos. Al finalizar la ejecución del proyecto se contará con una estructura de captación, aducción, desarenador, conducción, almacenamiento, red de distribución y acometidas domiciliarias del acueducto para

las familias de la vereda Ayacucho a las que se les suministrará agua de manera permanente para sus cultivos.

Debido a su cuantía (\$580.128.510), para la selección del contratista se adelantó una Licitación pública, a la cual solamente se inscribió un proponente.

Tras las evaluaciones técnico-económica y jurídica de la propuesta, ésta cumplió con lo solicitado en los pliegos de condiciones, por lo cual se le adjudicó la Licitación. Se preparó el expediente del contrato y se envió a la Oficina Jurídica del Departamento para su revisión y elaboración de la minuta.

El contrato se firmó el 26 de Diciembre de 2003, pero las obras no han comenzado a ejecutarse, debido a que el INAT, entidad que debía aportar \$ 307.343.330, no cumplió con lo pactado en el convenio. El INAT fue liquidado el 31 de Diciembre de 2003.

Actualmente se adelantan gestiones para conseguir los recursos que permitan llevar esta obra a feliz término.

• **Interventoría Técnica y Administrativa Construcción Distrito de Pequeña Irrigación Ayacucho, Municipio de Concepción** Contrato derivado del Convenio No. 414 de 2001 celebrado entre el Departamento de Santander, el Municipio de Concepción y el Instituto Nacional de Adecuación de Tierras –INAT-.

El valor del contrato es de \$ 65.402.972,35, por tal motivo se realizó una contratación directa con convocatoria pública (Contratación directa > 100 SMLV y < 1000 SMLV), a la cual se inscribieron cinco proponentes.

Tras la evaluación de los documentos del Sobre No. 1 solo dos de las propuestas resultaron admisibles. En la audiencia de apertura del sobre No. 2 de los proponentes calificados como admisibles, se efectuó la corrección aritmética y se estableció el orden de elegibilidad. Después de verificar la veracidad de los

documentos presentados por los proponentes, se adjudicó el Proceso de Contratación Directa, se envió el expediente a la Oficina Jurídica para su revisión y elaboración de la minuta, y el 30 de Diciembre de 2003 se firmó el contrato.

Por las mismas razones que el contrato anterior aún no se ha comenzado la ejecución de este, ya que el INAT debía aportar la totalidad del valor de éste contrato.

• **Servicios Complementarios para la Construcción Distrito de Pequeña Irrigación Ayacucho, Municipio de Concepción** Contrato derivado del Convenio No. 414 de 2001 celebrado entre el Departamento de Santander, el Municipio de Concepción y el Instituto Nacional de Adecuación de Tierras –INAT-.

El objetivo de este trabajo es la implementación de la capacitación comunitaria y el desarrollo Tecnológico en el distrito de riego Ayacucho, en las áreas de:

Organización Comunitaria, Desarrollo Empresarial, Asesoría Legal; Administración, operación y Conservación; y Desarrollo Productivo y Manejo Ambiental, para que se consolide en una organización competitiva y autónoma que ofrezca servicios.

Por su valor (\$ 20'250.120) se realizó una contratación directa (< 100SMLV) invitando a cotizar a dos firmas.

Tras realizar la evaluación de los documentos de las propuestas se determinó que una de ellas no cumplía con lo solicitado en los Términos de Referencia. La evaluación económica no se realizó, pues la propuesta estipulada hábil en la evaluación documental cumplió además con los requisitos de plazo y valor.

Se preparó el expediente del contrato y se envió a la Oficina Jurídica para su revisión y redacción de la minuta. El contrato se firmó el 16 de Diciembre de 2003, pero aún no se ha comenzado a ejecutar, debido a que el INAT, entidad que debía

aportar la totalidad del valor de este contrato no ha realizado los desembolsos correspondientes.

• **Inversión Ambiental para la Construcción Distrito de Pequeña Irrigación Ayacucho, Municipio de Concepción** Contrato derivado del Convenio No. 414 de 2001 celebrado entre el Departamento de Santander, el Municipio de Concepción y el Instituto Nacional de Adecuación de Tierras –INAT-. El valor del contrato es de \$ 17'460.000, por tal motivo se realizó una contratación directa (Contratación directa < 100 SMLV) invitando a cotizar a una firma.

Al evaluar los documentos de la propuesta se encontró que esta cumplía con todos los requisitos, la evaluación económica no se realizó debido a que solo había una propuesta, la cual cumplía con lo estipulado en los pliegos de condiciones tanto técnica como económicamente.

Posteriormente se elaboró el expediente del contrato, que fue enviado a la Oficina Jurídica del Departamento, en donde se redactó la minuta. El 30 de Diciembre de 2003 se firmó el contrato. Debido a los inconvenientes surgidos con los recursos que debía aportar el INAT, quien se comprometió a aportar todos los recursos para este contrato, aún no se ha comenzado a ejecutar.

• **Construcción Distrito de Pequeña Irrigación La Ceiba, Municipio de El Palmar** Contrato derivado del Convenio No. 415 de 2001 celebrado entre el Departamento de Santander, el Municipio de Concepción y el Instituto Nacional de Adecuación de Tierras –INAT-.

La vereda La Ceiba del Municipio de El Palmar no cuenta con un sistema de riego, necesario para la siembra de cultivos, por lo cual existen limitaciones en la producción. Con el proyecto se pretende dejar una estructura de captación, aducción, desarenador, conducción, almacenamiento, red de distribución y acometidas domiciliarias del acueducto para las familias de la vereda La Ceiba a las que se les suministrará agua de manera permanente para sus cultivos.

Por el valor del contrato (\$ 226.969.106) se adelantó un proceso de contratación directa con convocatoria pública (Contratación directa > 100 SMLV y < 1000 SMLV), a la cual se inscribieron trece oferentes, por tal motivo se realizó un sorteo para la selección de los 10 proponentes.

Después de la revisión de los documentos del Sobre No. 1 se encontró que ocho propuestas eran admisibles. Se llevó a cabo la audiencia de apertura del Sobre No. 2, en la cual se realizó la corrección aritmética y se estableció el orden de elegibilidad. Luego de verificar la información suministrada por los cuatro primeros proponentes en el orden de elegibilidad, se adjudicó el proceso de contratación al primero de ellos.

El expediente del contrato fue enviado a la Oficina Jurídica para su revisión y elaboración de la minuta, y el 30 de Diciembre de 2003 se firmó el contrato.

Cabe aclarar que el Convenio No. 415 de 2001 presenta el mismo inconveniente que el Convenio No. 414 del mismo año, debido a que el INAT no realizó los desembolsos correspondientes, que para este contrato en particular corresponden a \$ 123'617.118. Actualmente se adelantan gestiones para conseguir los recursos que permitan el desarrollo normal de las obras.

- **Interventoría Técnica y Administrativa Construcción Distrito de Pequeña Irrigación La Ceiba, Municipio de El Palmar** Contrato derivado del Convenio No. 415 de 2001 celebrado entre el Departamento de Santander, el Municipio de Concepción y el Instituto Nacional de Adecuación de Tierras –INAT-. El valor del contrato es de \$ 27'105.000 (< 100 SMLV) por lo cual se realizó una contratación directa con dos invitaciones a cotizar.

Las dos propuestas se estipularon hábiles tras constatar que ambas cumplían con los requisitos de los Términos de Referencia. Se realizó la evaluación económica para establecer el orden de elegibilidad, y después de verificar la información suministrada por los proponentes se elaboró el expediente del contrato.

En la Oficina Jurídica se elaboró la minuta, y el 5 de Diciembre se firmó el contrato. Aún no se ha comenzado a ejecutar, debido a los inconvenientes surgidos con el INAT, entidad que debía aportar la totalidad del valor de este contrato.

• **Construcción de la Presa La Laja Acueducto Regional El Común, Municipios de Aratoca y Curití, Primera Etapa** Convenio celebrado entre el Departamento de Santander, Acuascoop (Acueducto Regional EL Común), y los municipios de Cabrera y Barichara.

Los habitantes de los municipios de Villanueva, Cabrera y Barichara, incluyendo sus veredas y el corregimiento de Guane, no cuentan con un servicio permanente de agua potable, pues la capacidad del embalse El Común no es suficiente y se requiere aprovechar las épocas de lluvia para embalsar la quebrada La Laja, fuente de donde viene el agua y así garantizar un servicio permanente, las 24 horas del día.

Para este convenio, el Departamento aportó \$ 1.100'000.000, el Municipio de Cabrera aportó \$ 60'000.000 y Acuascoop realizará un aporte de \$ 62'476.956 representados en mano de obra no calificada, para un total de \$ 1.222'476.956. Para la terminación de la presa hacen falta \$ 304'949.941, recursos que los municipios de Barichara y Cabrera se comprometieron a aportar en una segunda etapa. El convenio se firmó el 23 de Diciembre de 2003.

• **Construcción Alcantarillado Sanitario Barrio Los Almendros, Municipio de Puerto Wilches** Contrato de obra por un valor de \$ 31'186.957 (Contratación directa < 100 SMLV) para la cual se invitó a cotizar a un a firma. La propuesta presentada cumplió tanto técnica como económicamente con los requisitos planteados en los Pliegos de Condiciones, además presentó todos los documentos solicitados.

El expediente del contrato se envió a la Oficina Jurídica, en donde se revisó y se elaboró la minuta. El contrato fue firmado el 23 de Diciembre de 2003, y se encuentra en ejecución.

- **Dotación de herramienta Software para el registro, control y seguimiento de contratos desarrollados en la Secretaría de Saneamiento Básico y Agua Potable del Departamento de Santander** Contratación directa por valor de \$ 19'976.940 (< 100 SMLV), en la cual se invitó a cotizar a una firma, cuya propuesta se estipuló hábil, luego de verificar que cumplía con los requisitos de los Términos de Referencia. Se preparó el expediente y se envió a la Oficina Jurídica para su revisión y redacción de la minuta. El contrato se firmó el 29 de Diciembre de 2003. La Base de Datos ya se elaboró y se están realizando las verificaciones necesarias para la aceptación y recibo final de la consultoría.

- **Construcción del Empalme del Acueducto del Sector VI-C y del Emisario Final del Alcantarillado Sanitario del Barrio minas del Paraíso V y VI etapa del municipio de Barrancabermeja** El proyecto fue registrado en el Banco Proyectos Departamental con el No. 2003068000707. Se consideró elegible para iniciar el proceso de contratación directa por su valor (\$ 31'371.895), para la cual se invitó a cotizar a una firma.

Al verificar que la propuesta cumplía técnica y económicamente con los requisitos del Pliego de Condiciones, ésta se estipuló hábil. El Grupo de Aguas y Saneamiento Básico se encargó de recopilar los documentos necesarios y de efectuar los trámites adecuados para tal fin. Luego se envió el expediente a la Oficina Asesora Jurídica para su revisión y redacción de la minuta.

La Oficina de Jurídica revisó los documentos y redactó la minuta, y se procedió a la firma (23 de diciembre de 2003) y legalización del contrato.

• **Mantenimiento Acueducto Sector Urbano, Municipio de La Paz** Para la ejecución del proyecto se decidió celebrar un convenio ínteradministrativo entre el municipio de La Paz y el Departamento, por un valor total de \$ 82'910.737, de los cuales el Departamento aportó \$ 73'587.547 y el Municipio aportó \$ 9'323.190.

El proyecto consiste en la recuperación de la captación con una placa de piso de 0.20 metros de espesor en concreto ciclópeo, cambio de la tubería la línea de conducción por una nueva de diámetro 2" RDE-21 UM, en una longitud de 600

metros y tubería de diámetro 3" RDE-21 UM, en una longitud de 120 metros, y la construcción de un tanque de almacenamiento de agua en concreto 3000 psi.

El municipio adelantó el proceso de contratación. El convenio actualmente esta en ejecución.

### **2.3 SUPERVISIÓN DE CONTRATOS**

Independientemente de si es contrato o convenio, el municipio o ente interesado en el proyecto, es decir la entidad que lo presentó ante la Secretaría de Transporte e Infraestructura para su viabilización, contratación y posterior ejecución, debe nombrar un interventor ya sea contratando personal externo o delegando a un funcionario de la misma entidad.

Una vez firmado y legalizado el contrato o convenio, el contratista debe comenzar su ejecución con el aval del Supervisor del Departamento y del Interventor.

Toda actividad que se realice dentro de cualquier contrato, debe estar consignada en actas. Las actas deben ser un registro fiel y claro de todos los detalles tanto de valor como de ejecución que se puedan presentar a lo largo de la obra o consultoría, según sea el caso.

Según el tipo de contrato las actas pueden ser:

### **2.3.1 Contratos de Obra**

- **Acta de Iniciación** (*Anexo 22*) Es el documento que da fe de la iniciación del contrato. Contiene el número del contrato, su objeto, el valor en letras y números, los nombres del contratista y su representante legal, el interventor y el supervisor del Departamento, la fecha de iniciación y el plazo del contrato.

Debe ir firmada por el contratista o su representante legal, el interventor y el supervisor del departamento.

- **Acta de entrega y recibo parcial de obra** (*Anexo 23*) Se presentan como constancia de la ejecución de una parte de las obras y con el objeto de obtener un pago por parte del Departamento. Al igual que el acta de iniciación debe consignarse en ellas el número del contrato, su objeto, el valor en letras y números, los nombres del contratista y su representante legal, el interventor y el supervisor del Departamento, la fecha de iniciación y el plazo del contrato. Además debe llevar la fecha de cada acta que se haya generado hasta la fecha del acta en mención.

Las actas de recibo parcial deben manifestar tres valores:

- El valor de obra ejecutada.

- La amortización del anticipo, que es un porcentaje del valor total del contrato (este porcentaje es el mismo que el del anticipo dado, por ejemplo, si el anticipo es del 50% del valor total del contrato, la amortización es el 50% del valor de obra ejecutada).
- El valor a pagar, que es la diferencia entre el valor de obra ejecutada y la amortización del anticipo.

Cada acta de recibo parcial debe tener un anexo o “sábana” (*Anexo 24*) que soporte la obra ejecutada, y que debe mostrar las condiciones originales del contrato, como ítem, descripción de actividades, unidades, cantidades de obra, valor unitario y valor total; además de las cantidades y valores de la obra ejecutada en cada acta y las acumuladas.

Tanto el acta como su anexo deben estar firmados por el contratista, el interventor y el supervisor del Departamento. Es importante que lleven un encabezado con el **número del acta**. No hay un tiempo estándar para la realización y entrega de estas actas, ello depende del tipo y avance del proyecto.

- **Acta última de entrega y recibo de obra (Anexo 25)** Esta también es un acta de entrega y recibo parcial de obra, por lo tanto su formato es el mismo que el anterior (Anexo 23), la diferencia es que por ser la última se debe dar especial atención con la amortización del anticipo.

El anticipo que se entrega al contratista corresponde a un porcentaje del valor original del contrato, pero es normal que el valor de la obra total ejecutada sea diferente de este valor original. Por esta razón el valor que se amortiza en el acta última ya no corresponde a un porcentaje del valor de obra ejecutado en dicha acta, sino a la parte del anticipo que falta por amortizar.

Por ejemplo, de un contrato cuyo valor original era \$ 20.000.000.00 se entregó un anticipo del 50%, es decir \$ 10.000.000.00. Al final se ejecutaron \$19.800.000.00 que fueron cancelados en dos actas parciales así:

- Acta No.1: Se ejecutaron \$ 8.000.000, la amortización del anticipo es de \$ 4.000.000, por lo tanto el valor pagado fue \$ 4.000.000

- Acta No. 2 (ultima): La obra fue concluida y el valor ejecutado en esta acta es de \$ 11.800.000, la amortización del anticipo no son \$ 5.900.000 como se podría pensar, sino los \$ 6.000.000 que faltan por amortizar (pues el anticipo entregado fueron \$ 10.000.000), entonces el valor a pagar son \$ 5.800.000

El acta última lleva en su encabezado el número de acta parcial que le corresponde, seguido de la palabra “Ultima” entre paréntesis.

- **Acta de recibo final de obra** (*Anexo 26*) Se celebra como constancia del recibo a satisfacción de las obras por parte del Departamento y el Municipio, según corresponda. En esta acta no se presentan valores ejecutados ni pagados, pero si se pueden consignar sugerencias, o recomendaciones para la buena operación y funcionamiento del proyecto ejecutado.

- **Acta de liquidación** (*Anexo 27*) Es el acta que sirve como legalización de la terminación de un contrato. En su contenido debe mostrar el número del contrato, su objeto, el valor en letras y números, los nombres del contratista y su representante legal, el interventor y el supervisor del Departamento, la fecha de iniciación y el plazo del contrato. Es importante incluir la fecha de las actas que se hayan generado a la fecha de liquidación.

Debe presentar la relación y balance de las obras ejecutadas, para esto es necesario mencionar el valor total del contrato, y los valores de cada una de las actas de recibo parcial que se entregaron, así como el saldo a favor o en contra del departamento según el caso.

Para su firma, el contratista debe presentar al departamento los documentos que demuestren que está a paz y salvo por concepto de aportes parafiscales como son:

- SENA

- ICBF
- Cajas de compensación familiar

Así como los aportes a sistemas de salud, pensiones y cesantías, y riesgos profesionales.

❖ **Otras actas** Algunas actas intermedias pueden presentarse o no dependiendo del avance de las obras y de factores externos que puedan afectarlas, estas son:

- **Acta de Suspensión** (*Anexo 28*) Cuando por alguna razón no se puede continuar con el desarrollo normal de las obras y sea necesario suspender el plazo del contrato, este hecho debe quedar registrado en un acta que se levanta el día de la suspensión de los trabajos. En dicha acta se debe mencionar claramente la razón de la suspensión, y el tiempo que durará en los casos en que se pueda estimar.

Como las otras actas debe contener el número, nombre y valor del contrato, los nombres del contratista, supervisor e interventor, la fecha de iniciación y el plazo, así como las firmas del contratista, el interventor y el supervisor, y por supuesto la fecha de firma del acta. Además en el encabezado debe señalar claramente el número del acta de suspensión.

Cabe anotar que todas las suspensiones con sus respectivas fechas se deben registrar en cada una de las actas que se levanten con posterioridad a ellas.

- **Acta de Reiniciación** (*Anexo 29*) Una vez superado el inconveniente por el cual se suspendió la obra se hace el acta de reiniciación. Allí se muestra el número, nombre y valor del contrato, contratista, interventor y supervisor, fecha de iniciación, fecha de suspensión y plazo. Debe estar firmada por el contratista, el interventor y el supervisor.

Al igual que las suspensiones, las reiniciaciones y sus fechas deben mencionarse en todas las actas que se hagan posteriormente.

- **Acta de mayores y menores cantidades de obra y obra no prevista** (*Anexo 30*) Su objetivo es dejar constancia de las cantidades de obra que se hicieron de más o que se dejaron de hacer con respecto a las pactadas en el anexo del contrato, y de las cantidades de obra de aquellas actividades que no se habían previsto en el contrato.

Siempre se debe presentar un anexo o sábana que soporte estas cantidades (*Anexo 31*), en donde se puedan observar los ítems y actividades, las condiciones inicialmente pactadas en el contrato, las cantidades mayores (cantidad y valor), cantidades menores (cantidad y valor), precios no previstos (cantidad y valor) y una casilla de valor definitivo que muestre las cantidades de obra totales a ejecutar y su valor. El valor total del acta no debe superar el valor total del contrato.

El encabezado del acta debe llevar numeración. Tanto el acta como su anexo deben estar firmados por el contratista, el interventor y el supervisor del Departamento.

- **Acta de precios no previstos** (*Anexo 32*) Cuando en la ejecución de un contrato se presentan obras no previstas, el contratista, el interventor y el supervisor deben reunirse para pactar el valor unitario de cada una de las actividades adicionales que resulten. Para esto se elabora un acta donde se mencionen estas actividades, las unidades de medida y los valores unitarios.

En constancia de ello firman quienes intervienen en el acta, y en algunos casos el jefe de la oficina gestora (en nuestro caso el Secretario de Transporte e Infraestructura) debe emitir su visto bueno.

- **Acta aclaratoria** (*Anexo 33*) Es la herramienta que permite corregir errores o aclarar datos omitidos en otras actas. Lógicamente debe expresarse el asunto y el

acta que se desea aclarar, la fecha y demás datos del contrato. Se firma por el contratista, el interventor y el supervisor del departamento.

### **2.3.2 Contratos de Consultoría**

En los contratos de consultoría se presentan básicamente las mismas actas que en un contrato de obra, como son:

- **Acta de iniciación** Al igual que las actas de los contratos de obra, debe mostrar el número del contrato, su objeto, el valor en letras y números, los nombres del contratista, el interventor y el supervisor del Departamento, la fecha de iniciación y el plazo del contrato.

Debe ir firmada por el contratista, el interventor y el supervisor del departamento.

• **Acta de recibo parcial de consultoría** Las actas de recibo parcial se hacen como constancia de la entrega a satisfacción de los informes parciales de la consultoría, los cuales han sido previamente pactados en el contrato.

Deben consignarse todos los datos del contrato como número, su objeto, el valor en letras y números, los nombres del contratista, el interventor y el supervisor del Departamento, la fecha de iniciación y el plazo del contrato.

Las actas de recibo parcial deben manifestar tres valores:

- El valor del acta parcial
  
- La amortización del anticipo, que es un porcentaje del valor del acta parcial (este porcentaje es el mismo que el del anticipo)

- El valor a pagar, que es la diferencia entre el valor del acta y la amortización del anticipo

A cada acta de recibo parcial se debe anexar el informe de consultoría correspondiente.

El acta debe estar firmada por el contratista, el interventor y el supervisor del Departamento. Es importante que lleven un encabezado con el **número del acta**.

- **Acta de recibo final de consultoría** El acta de recibo parcial es la constancia de que el informe final y resultados de la consultoría se han recibido a satisfacción, con los parámetros pactados en el contrato.

- **Acta de liquidación** Debe presentar la relación y balance de los informes parciales entregados, para esto es necesario mencionar el valor total del contrato, y los valores de cada una de las actas de recibo parcial (informes) que se entregaron.

Para su firma, el contratista debe presentar al departamento además del informe final de la consultoría, los documentos que demuestren que está a paz y salvo por concepto de aportes parafiscales como son:

- SENA

- ICBF

- Cajas de compensación familiar

Así como los aportes a sistemas de salud, pensiones y cesantías, y riesgos profesionales.

### **2.3.3 Pagos**

Los recursos se entregan al contratista con un pago hasta del 50% del valor total del contrato previo al inicio de las obras, por concepto de anticipo, y el monto restante en varios pagos a través de actas de recibo de obra mensuales. Para hacer tales pagos existe el formato de Solicitud de Orden de Pago (*Anexo 34*), que es diligenciado por un funcionario de la Secretaría de Transporte e Infraestructura y se deben anexar algunos documentos según corresponda así:

- **Pago del anticipo:**

- Copia de el contrato
- Copia de las pólizas
- Copia del CDP y el RP
- Recibo de publicación y timbre si hay lugar a ello

- Resolución de Supervisión
  
- Pólizas visadas por Jurídica (incluido el recibo de pago)
  
- Certificado de inclusión en el Banco de Proyectos
  
- Datos de la cuenta donde se consignará el dinero:
  - Carta del banco que certifique la existencia de la cuenta
  - Copia del Nit del contratista
  - Formato de Registro de Información Bancaria del Contratista (*Anexo 35*).
  
- **Pagos de actas parciales:**
  - Copia del acta de iniciación
  
  - Original del acta de recibo parcial de obra, consultoría o interventoría (según el caso)
  
  - Original del acta de precios no previstos (si la hay)

- Original del acta de mayores y menores cantidades de obra (si la hay)

- Original del acta de Suspensión (si la hay)

- Original del acta de Reiniciación (si la hay)

- **Pago final:**

- Copia del acta de iniciación

- Póliza de estabilidad actualizada

- Original de la última acta de recibo parcial

- Original del acta de recibo final de obra, consultoría o interventoría (según el caso)

- Acta de liquidación: no es legal pedir el acta de liquidación sin haber hecho el último pago, pero en la Gobernación de Santander se utiliza este mecanismo

para garantizar que todo contrato queda liquidado. Algunos contratistas, para asegurarse, dejan constancia en el acta de liquidación que el Departamento aún les adeuda algún dinero.

- Soporte de pago de aportes parafiscales:

- SENA
- ICBF
- Caja de compensación

Y pago de otros aportes de ley como salud, riesgos profesionales y pensiones y cesantías.

Hay que tener en cuenta que cuando se trata de un convenio con municipios u otras entidades, el ejecutor del convenio es el encargado de realizar estos trámites.

#### **2.3.4 Supervisiones apoyadas durante la práctica**

- **Construcción Acueducto Vereda Butaregua, Municipio de Barichara** La obra se construye dentro del Convenio No. 247 de 2003 celebrado entre el Departamento de Santander y el municipio de Barichara. El municipio realizó el proceso de contratación. Inicialmente los recursos destinados por el Departamento solo cubrían el 43% del valor total de la obra, pero se conocía de la existencia de un acueducto de riego construido por el HIMAT en 1987, que aunque ya no prestaba servicio normal, surtía de agua la escuela de la vereda y parte de la infraestructura del mismo podría adecuarse para el nuevo acueducto.

Al llegar se encontró que los dos tanques estaban bastante descuidados, pero en buen estado, por lo que se recomendó al contratista frisar los muros, adecuar los sistemas de lavado y rebose, colocar escaleras para mantenimiento y las tapas de los dos tanques.

IMAGEN 1. Estado original del Tanque No. 1



IMAGEN 2. Estado original del Tanque No. 2



Igualmente, la bocatoma tenía algunas reparaciones menores por hacer, pero era reutilizable.

Gran parte de las tuberías se encontraba aún enterrada. Se recomendó sacarla, examinarla, y si su estado lo permitía limpiarla y reutilizarla.

IMAGEN 3. Estado original de la Bocatoma



IMAGEN 4. Tee



IMAGEN 5. Válvula de corte



Siguiendo las recomendaciones del supervisor, el contratista logró dejar casi terminada la obra, faltando por construir solamente un ramal del acueducto, obra cuyo costo asumirá el municipio de Barichara. El contratista adelanta el proceso de liquidación del contrato con el municipio y posteriormente se liquidará el convenio entre el municipio y el Departamento.

- **Ampliación y Remodelación de Acueducto Pozo Bravo, Veredas San Isidro y El Morro, Municipio de Valle de San José** Obra que pertenece al contrato de obra No. 302 de 2002 por un valor de \$59.860.711. La obra se inició en Enero de 2003 pero por inconvenientes con los diseños y desacuerdos con la comunidad se suspendió. Después de varios meses, y luego de rediseñar y conseguir un contrato adicional por valor de \$29.500.000 y un plazo adicional de 45 días, las obras se reiniciaron.

IMAGEN 6. Bocatoma



IMAGEN 7. Tanque de almacenamiento



IMAGEN 8. Desarenador



El acueducto está terminado, y el contrato se encuentra en proceso de liquidación.

- **Construcción Red Domiciliaria Acueducto Veredal Volador – Ojo de Agua**  
– **El Cucharo, Municipio de San Gil** El proyecto se desarrolla dentro del

convenio 274/2003, el valor total de la obra es de \$92'927.315 del cual el Departamento aporta \$ 79'841.315 y el saldo, es decir \$ 13'086.000, esta representado en el aporte que realiza la comunidad en mano de obra no calificada, la selección del contratista estuvo a cargo del municipio de San Gil.

El acta de inicio se efectuó el 6 de Noviembre de 2003, siendo el 29 de Noviembre 2003 la fecha de iniciación de la obra. El acta parcial de avance No 1 se realizó el mismo día de la visita de obra (12 de Diciembre de 2003).

El proyecto se encuentra en un 95% de obra construida, a la espera de elaborar el acta de recibo final.

IMAGEN 9. Excavaciones para las redes domiciliarias.



IMAGEN 10. Instalación y tendido de las redes domiciliarias.



IMAGEN 11. Tanquillas de Distribución.



- **Construcción del Empalme del Acueducto del Sector VI-C y del Emisario Final del Alcantarillado Sanitario del Barrio Minas del Paraíso V y VI Etapa, Municipio de Barrancabermeja** Este proyecto se realizó dentro del contrato No

177/2003 celebrado entre el Departamento de Santander y G.V.M. Ingeniería Ltda., el valor de la obra es de \$ 31'371.895.

El acta de inicio se suscribió el 13 de Enero de 2004, la visita de obra se realizó el día 18 de Febrero en el cual se verificó la realización total de la obra, la obra no se ejecutó según lo previsto en el contrato, pues no hubo la necesidad de construir un pozo de inspección y de efectuar algunas excavaciones, por lo tanto en mutuo acuerdo el supervisor y el contratista concordaron que por el valor de las actividades no ejecutadas, se efectuaran unas remodelaciones a unos pozos existentes, y todo quedó consignado en un acta de mayores y menores cantidades. Posteriormente se efectuó el acta de recibo final.

• **Medida de Compensación Siembra de 1500 árboles en las Microcuencas que abastecen los acueductos veredales donde se ejecuta el Proyecto de Electrificación Rural vereda La Mesa, Municipio de Mogotes** Este proyecto se realizó por un valor de \$ 3'000.000 bajo el contrato No. 2292/2003, el Departamento de Santander contrató al señor Heriberto Velandia, persona propia

de la región, la cual se encargó de sembrar 1500 árboles de distintas especies (aro, guamo y nogal).

El acta de inicio se realizó el 5 de Noviembre, después debido a las condiciones climáticas e intenso verano se suspendió la obra y se efectuó el acta de suspensión el 15 de Noviembre de 2003, posteriormente se reinició la obra y el día 15 de Diciembre de 2003 se elaboró el acta de reinicio.

El 15 de marzo de 2004 se viajó a la vereda de la meza, municipio de Mogotes a supervisar y constatar la siembra de los árboles, ya recibida favorablemente la obra se efectuó el acta de recibo final y días posteriores el acta de liquidación.

IMAGEN 12. Siembra de árboles



IMAGEN 13. Árboles en crecimiento



### **3. GUÍA PARA LA PRESENTACION DE PROYECTOS AGUAS Y SANAMIENTO BÁSICO**

#### **3.1 GENERALIDADES**

A través de la Práctica Empresarial se pudo observar la labor que cumple el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico en el Departamento de Santander, por una parte como dependencia gestora de los proyectos de acueducto, alcantarillado y manejo de residuos sólidos y líquidos que se presentan para competir por fondos del Presupuesto Departamental, mediante procesos de revisión, viabilización, registro e inscripción, contratación y supervisión en la ejecución de los proyectos.

Por otra parte como el ente encargado de entregar a las comunidades afectadas el producto final del proyecto, el cual generará beneficios y desarrollo a los habitantes de dicha comunidad, además de proporcionar asesorías en el mantenimiento y sostenimiento de las obras.

El agua y el saneamiento es parte fundamental en el mejoramiento de la calidad de vida de una población, de ahí la importancia de formular proyectos que permitan aumentar la infraestructura requerida satisfacer las necesidades de agua potable y sistemas de saneamiento básico. Para ello es necesario que se gestionen y formulen estos proyectos de manera clara y eficaz siendo un esfuerzo que pertenezca a todos sin excepción, desde la comunidad hasta la administración Departamental.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

La etapa fundamental en el desarrollo de un proyecto es su formulación, pues del cumplimiento que se de en ella de los requisitos técnicos, económicos y legales necesarios para su ejecución, depende que tenga una conclusión satisfactoria y comience a dar a la comunidad los beneficios para los que fue propuesto.

Desafortunadamente es en la formulación de proyectos donde más se presentan errores, debido al desconocimiento u omisión por parte de quienes participan en

ella, de la importancia de cumplir todas las exigencias señaladas por el ente encargado de emitir el concepto de viabilidad.

Aunque en muchas ocasiones los errores se encuentran en el ámbito técnico, ya que se presentan diseños, estudios y planos errados o incompletos, la falla más recurrente es que no se incluyen los soportes legales del proyecto (licencias y permisos requeridos para la ejecución un contrato, en caso de que al proyecto se le asignaran recursos), o se incluyen documentos y estudios que corresponden a otros proyectos o que no tienen validez, a lo cual se suma el hecho de no dar participación a la comunidad que supuestamente será beneficiada y la falsa concepción de que todas estas exigencias son solo tramitologías innecesarias.

Estos errores son los que causan retrasos en el proceso de viabilización, pues quienes presentan los proyectos deben corregirlos una y otra vez hasta que finalmente cumplen todos los requerimientos, retrasos que algunas veces causan la pérdida de recursos, que los alcaldes o representantes comunitarios han gestionado ante el Gobernador, por expiración de la vigencia.

Por todo lo anterior, surge la necesidad de concientizar a la comunidad y a sus representantes de que la manera más eficaz de obtener recursos del Presupuesto Departamental para la ejecución de obras del sector de agua potable y saneamiento básico es presentando proyectos correctamente formulados.

La *Guía para la Presentación de Proyectos Aguas y Saneamiento Básico (Anexo 36)* se constituye como un vehículo para que la forma adecuada de presentar este tipo de proyectos llegue a todos los municipios de Santander, pues en ella no solo se explica la manera en que deben elaborarse o tramitarse cada uno de los documentos requeridos, sino la importancia de que sean anexados y los aspectos fundamentales que no se pueden omitir en el proceso.

### **3.3 ELABORACIÓN DE LA GUÍA**

La elaboración de la *Guía para la Presentación de Proyectos Aguas y Saneamiento Básico* se llevó a cabo en cuatro fases:

### **3.3.1 Investigación y documentación legal**

Tomando como punto de partida el formato para el Concepto de Viabilidad (*Anexo 9*) se inició la investigación de las implicaciones legales de cada uno de los requisitos. Para esto se hicieron consultas en las leyes, decretos, resoluciones y normas allí planteadas, encontrando que en algunos casos estas leyes no eran muy claras sobre el aspecto que se quería investigar, por lo cual fue necesario recurrir a otras normativas relacionadas.

Igualmente, se recopilaron las apreciaciones de los funcionarios del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico, considerando el invaluable aporte que su experiencia en este campo nos podía dar.

### **3.3.2 Redacción y desarrollo metodológico**

Una vez reunido el material de la investigación se pasó a la etapa de redacción, la cual desde un principio fue concebida de un modo didáctico y de fácil comprensión, pues no siempre son ingenieros quienes preparan los proyectos. En muchos casos ellos simplemente realizan los estudios y diseños, y los restantes elementos del proyecto son dispuestos por otras personas ajenas a este campo, como funcionarios de una administración municipal o representantes de una comunidad rural.

### **3.3.3 Corrección y edición**

El texto originalmente redactado fue revisado por cuatro Profesionales Universitarios del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico, después de lo cual se llevó a cabo la edición, en la cual se consideraron también las observaciones hechas por los autores.

Posteriormente se realizaron dos revisiones con sus respectivas correcciones por parte del Director del Proyecto.

### **3.3.4 Diseño y diagramación**

Con el texto definitivo se procedió al diseño de la cartilla, en el cual se hizo la diagramación y se definieron ayudas visuales que proporcionarían al lector una mejor comprensión de su contenido. Finalmente se imprimieron 200 ejemplares que serán distribuidos a los 87 municipios del Departamento de Santander y a las diferentes entidades y organizaciones comunitarias que las soliciten en la Oficina del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico de la Secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento.

#### **4. CONCLUSIONES**

La práctica empresarial nos brindó la oportunidad de estar en contacto con los eventos propios del quehacer profesional, hecho que nos permite dar un paso trascendental en la construcción de nuestro perfil como ingenieros, y comprometernos enérgicamente con el desarrollo del Departamento.

*La Guía para la Presentación de Proyectos Aguas y Saneamiento Básico* es una ayuda para que quienes presentan proyectos correspondientes a este sector conozcan la importancia de cada uno de sus requisitos y el modo correcto de presentarlos, pero sobre todo es la recopilación de la experiencia adquirida durante seis meses de trabajo continuo, apoyada por la investigación de las normas que rigen este campo y por el invaluable aporte que representan los conocimientos y experiencias propias de nuestros tutores y demás funcionarios del grupo, puesta a disposición de la comunidad santandereana.

La revisión exhaustiva que se hace a un proyecto para otorgar el concepto de viabilidad es la etapa crucial en el proceso que estos siguen en el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico, pues es allí donde se garantiza que los proyectos son aptos técnica, económica, social e institucionalmente, para ser puestos en marcha, y pueden someterse con toda seguridad a un proceso contractual sin los inconvenientes que acarrearía el poseer deficiencias en los licencias y permisos requeridos para tal fin. Además asegura que de llevarse a cabo su construcción, ésta se realizaría con los diseños, especificaciones y costos adecuados, no obstante los imprevistos que puedan surgir durante el proceso constructivo.

El proceso de contratación adelantado a través del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico representa para nosotros un valioso enriquecimiento de los conceptos fundamentales de la ley 80 y el decreto reglamentario 2170, ya que el fortalecimiento de tales conceptos con la implementación de esta legislación nos permite sentar las bases para en un futuro poder ejercer el papel de contratistas, así como el de contratantes en una entidad pública.

Un convenio íteradministrativo se constituye como una herramienta para que el Departamento delegue en los municipios la responsabilidad de llevar a cabo los procesos contractuales necesarios para cumplir con el objeto del mismo, y así evitar invertir en ellos tiempo y personal que puede desarrollar otras tareas igualmente importantes, pero que no se pueden delegar.

Velar por el cumplimiento del contrato, inspeccionar que se lleve a cabo actividad por actividad de los proyectos, vigilar que los recursos del Departamento se inviertan apropiadamente en la ejecución de las obras, es el papel que cumple la supervisión, y deja clara la importancia de esta etapa en el desarrollo de los proyectos, que es brindar las soluciones y beneficios a las comunidades afectadas.

La formulación de proyectos por parte del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico, es un proceso que se ha venido dejando de lado en los últimos años, debido a que ya no se cuenta con laboratorio de aguas, topógrafos y equipos, que se tenían hace algún tiempo, y que son necesarios para realizar los estudios y diseños que se requieran; en cambio, el Grupo evalúa y viabiliza proyectos de preinversión,

con el fin de que el Departamento aporte todos o una parte de los recursos para que se efectúe la contratación de la consultoría para la elaboración de dichos estudios y diseños.

## BIBLIOGRAFIA

AVANCE JURIDICO, Casa Editorial. Leyes desde 1992 – Vigencia Expresa y Sentencias de Constitucionalidad. [En línea] 2ª ed. [Bogotá D.C., Colombia] Senado de la República de Colombia. Enero 2004. Disponible en Internet <URL: <http://www.secretariasenado.gov.co/leyes/1000.HTM>>

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manual Metodológico para la Identificación, Preparación y Evaluación de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico. [CD-ROM] Bogotá D.C., s.f.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manual Metodológico para la Identificación, Preparación y evaluación de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento Básico. [CD-ROM] Bogotá D.C., s.f.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manual Metodológico para la Identificación, Preparación y Evaluación de Estudios de Preinversión. [CD-ROM] Bogotá D.C., s.f.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manual Metodológico para la Identificación, Preparación y evaluación de Proyectos Menores. [CD-ROM] Bogotá D.C., s.f.

## ANEXO 1

### PRESUPUESTO DE CONSULTORÍA

<b>COSTOS DE PERSONAL</b>					
DESCRIPCION	CANT	DEDICACION	DURACION (meses)	SUELDO BASICO	VALOR
<b>SUBTOTAL</b> <b>FACTOR MULTIPLICADOR</b> <b>TOTAL COSTOS DE PERSONAL</b>					
<b>OTROS COSTOS</b>					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNID.	VALOR	
<b>SUBTOTAL</b> <b>FACTOR MULTIPLICADOR</b> <b>TOTAL OTROS COSTOS</b>					
<b>TOTAL</b>					
<b>IVA</b>					
<b>TOTAL GENERAL</b>					

## ANEXO 2

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ITEM	ACTIVIDAD	COSTO	PORC. INCID.	MESES				
				PRIMER	SEGUNDO	TERCER	CUARTO	QUINTO
1	Xxxxxxxxxxxx	4.000.000	4,99	4.000.000				
2	Xxxxxxxxxxxx	4.800.000	5,99	4.800.000				
3	Xxxxxxxxxxxx	4.000.000	4,99	4.000.000				
4	Xxxxxxxxxxxx	4.000.000	4,99		4.000.000			
5	Xxxxxxxxxxxx	7.370.000	9,20		3.685.000	3.685.000		
6	Xxxxxxxxxxxx	33.558.000	41,90			16.779.000	16.779.000	
7	xxxxxxxxxxxxx	22.370.000	27,93					22.370.000
	<b>TOTAL</b>	80.098.000	100,00	12.800.000	7.685.000	20.464.000	16.779.000	22.370.000
	<b>ACUMULADO</b>			12.800.000	20.485.000	40.949.000	57.728.000	80.098.000





<b>NOMBRE DEL ESTUDIO:</b>
<b>FORMATO ID-03:</b> DESCRIPCION DE LAS POSIBLES SOLUCIONES AL PROBLEMA
SOLUCION No:  NOMBRE: DESCRIPCION:
SOLUCION No:  NOMBRE: DESCRIPCION:
SOLUCION No:  NOMBRE: DESCRIPCION:









<b>NOMBRE DEL ESTUDIO:</b>		
<b>FORMATO PE-04: PLAZOS DE ENTREGA DE INFORMES Y COSTO DEL ESTUDIO</b>		
INFORME	CONTENIDO MINIMO DEL INFORME	FECHA DE ENTREGA
AVANCES DE PAGO DEL ESTUDIO (REQUISITOS)	FECHA DE PAGO	MONTO
VALOR TOTAL DEL ESTUDIO		







## ANEXO 4. Ficha EBI

### FICHA DE ESTADISTICAS BASICAS DE INVERSION (EBI)

#### 1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Código BPI	<input type="text"/>
Entidad proponente del Proyecto	<input type="text"/>
Entidad que presenta el Proyecto	<input type="text"/>
Nombre Proyecto	<input type="text"/>

#### 2. CLASIFICACION DEL PROYECTO

2.1	CLASIFICACION PRESUPUESTAL		
	Tipo específico de gasto de inversión	<input type="text"/>	Sector <input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.2	PLAN DE DESARROLLO		
	PLAN DE DESARROLLO NACIONAL - HACIA UN ESTADO COMUNITARIO		
	Programa:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Subprograma:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL - SANTANDER EN SERIO		
	Programa:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Subprograma:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL		
	Programa:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Subprograma:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2.3	PROGRAMA Y FONDO DE COFINANCIACION AL CUAL ACCEDE		
	Nombre del Programa de Cofinanciación :	<input type="text"/>	
	Fondo:	<input type="text"/>	

#### 3. PROBLEMA O NECESIDAD

##### 3.1 Descripción del Problema o Necesidad

<input type="text"/>
----------------------

##### 3.2 Área y Población afectada por el Problema o Necesidad

Región	Departamento	Municipio/Distrito	Población Afectada	
			Cantidad	Unidad

FICHA EBI

Código BPI:

#### 4. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

--

#### 5. DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

	TIEMPO	ALTERNATIVA 1	
VIDA UTIL DEL PROYECTO			
PLAZO DE EJECUCION			
CANTIDAD DE PRODUCTO			
UNIDAD DE PRODUCTO		PERSONAS BENEFICIADAS	

#### 6. PRODUCTOS Y COMPONENTES DE LA INVERSION

##### 6.1 Productos

Nombre del Producto	Cantidad	Unidad

##### 6.2 Componentes

Nombre del Componente	Valor	Peso %

#### 7. UBICACION GEOGRAFICA DEL PROYECTO

REG	DEPARTAMENTO	SUBDIVISIÓN DEPARTAMENTAL	MUNICIPIO O DISTRITO	TERRITORIO INDÍGENA	SUBDIVISIÓN MUNICIPAL / DISTRITAL	LOCALIDAD

#### 8. ÁREA BENEFICIADA CON EL PROYECTO

REG	DEPARTAMENTO	SUBDIVISIÓN DEPARTAMENTAL	MUNICIPIO O DISTRITO	TERRITORIO INDÍGENA	SUBDIVISIÓN MUNICIPAL / DISTRITAL	LOCALIDAD

FICHA EBI

Código BPI:

## 9. INDICADORES

### 9.1 Indicadores de Resultado del Proyecto

NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR	META GLOBAL DEL INDICADOR

### 9.2 Indicadores de Evaluación

Valor Presente de los Costos Totales	<input type="text"/>	
Valor Presente de los Beneficios Totales	<input type="text"/>	
Costo Promedio por Año	<input type="text"/>	
Costo Promedio por Capacidad	<input type="text"/>	Por <input type="text"/>
Costo Promedio por Beneficiario	<input type="text"/>	Por <input type="text"/>
Población Beneficiada (promedio anual)	<input type="text"/>	
Cobertura %	<input type="text"/>	

## 10. INFORMACION AMBIENTAL

El Proyecto requiere de Licencia Ambiental?	<input type="text"/>	En qué estado se encuentra?	En trámite	<input type="text"/>	Fecha de Solicitud	<input type="text"/>
			Aprobada	<input type="text"/>	Fecha de Aprobación	<input type="text"/>
Entidad que expide la Licencia	<input type="text"/>					

FICHA EBI

Código BPI:

### 11. FINANCIACION DE LA INVERSION

Cifras Miles de Pesos al Año: Del Semestre  I  II

Horizonte de Evaluación del Proyecto:  
Duración de la Inversión

Entidad Financiadora y Fuente de Financiación	Ejecutado hasta la vigencia anterior	Asignado Presupuesto Vigente	SOLICITUD VIGENCIAS CONSECUTIVAS SIGUIENTES			SALDO	TOTAL
			Primera Vigencia	Segunda Vigencia	Tercera Vigencia		

#### A. RECURSOS DE INVERSIÓN

COMUNIDAD Recursos Propios Comunidad							
<b>SUBTOTAL</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DEPARTAMENTO							
<b>SUBTOTAL</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
MUNICIPIO Ingresos corrientes (excl Situado Fisc y Transf. Del Dpto)							
<b>SUBTOTAL</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NACIÓN FONDO NACIONAL DE REGALÍAS Recursos de Capital (Nación)							
<b>SUBTOTAL</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FIU – Fondo de Infraestructura Urbana Rentas Propias (FIU)							
RSS – Red de Solidaridad Social Rentas Propias (RSS)							
FINDETER – Financiera de Desarrollo Territorial Rentas Propias (FINDETER)							
Otros:							
<b>SUBTOTAL</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

FICHA EBI

Código BPI:

## 12. INGRESOS Y COSTOS ANUALES DE OPERACIÓN DE UN AÑO TÍPICO DEL PROYECTO

### 12.1 Ingresos

Concepto	Valor
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Total</b>	<input type="text"/>

### 12.2 Costos

Entidad Financiera	Fuente de Financiación de la Operación	Valor
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<b>Total</b>	<input type="text"/>

## 13. ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

Etapa de Preinversión	<input type="text"/>	Años que lleva de Preinversión	<input type="text"/>
Etapa de Inversión	<input type="text"/>	Años que lleva de Ejecución	<input type="text"/>
Etapa de Operación	<input type="text"/>	Años que lleva de Operación	<input type="text"/>

## 14. ESTUDIOS QUE RESPALDAN EL PROYECTO

Perfil	<input type="text"/>	Metodología Utilizada	<input type="text"/>
Prefactibilidad	<input type="text"/>		
Factibilidad	<input type="text"/>	Nombre del Estudio	<input type="text"/>
Diseño	<input type="text"/>		
Otros	<input type="text"/>	Fecha	<input type="text"/>
<input type="text"/>		Autor del Estudio	<input type="text"/>

## 15. DILIGENCIAMIENTO DE LA FICHA

Funcionario responsable:	<input type="text"/>
Institución:	<input type="text"/>
Teléfono:	<input type="text"/>

## 16. OBSERVACIONES

FICHA EBI

Código BPI:

## 17. VIABILIDAD

### 17.1 Análisis de la Viabilidad

ASPECTOS A CONCEPTUAR	Análisis del Municipio, Distrito o Territorio Indígena			Análisis del Departamento			Análisis de la Nación			
	Cumple	Cumple Parcialm	No cumple	Cumple	Cumple Parcialm	No cumple	Cumple	Cumple Parcialm	No cumple	
A. TECNICOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B. SOCIOECONOMICOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C. AMBIENTALES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>CONCEPTO DE VIABILIDAD</b>										
El concepto sectorial es favorable?	SI NO		SI NO		SI NO		SI NO		SI NO	
El Proyceto es Viable?	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<b>RESPONSABLES</b>										
Nombre	<input type="text"/>			<input type="text"/>			<input type="text"/>			
Institución	<input type="text"/>			<input type="text"/>			<input type="text"/>			
Fecha	<input type="text"/>			<input type="text"/>			<input type="text"/>			

### 17.2 Motivación de la (NO) Viabilidad

### 17.3 Observaciones

### ANEXO 5. Presupuesto de Obra

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VR. UNIT	VR TOTAL
1	CAPITULO 1				
					<b>SUBTOTAL</b>
2	CAPITULO 2				
					<b>SUBTOTAL</b>
3	CAPÍTULO 3				
					<b>SUBTOTAL</b>
4	CAPÍTULO 4				
					<b>SUBTOTAL</b>
5	CAPITULO 5				
					<b>SUBTOTAL</b>
6	CAPITULO 7				
					<b>SUBTOTAL</b>
	<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				
	<b>AIU 30%</b>				
	<b>TOTAL OBRA FISICA</b>				
	<b>INTERVENTORIA 7%</b>				
	<b>TOTAL PROYECTO</b>				

## ANEXO 6. Metodología BPIN 022

<b>NOMBRE DEL PROYECTO :</b>	
<b>FORMATO ID-01    DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL</b>	
PARTE A: Aspectos generales	
<b>Ubicación</b>	
Departamento: _____	Población total actual _____
Municipio: _____	Población rural _____
	Población urbana _____
<b>Localidad(es) afectadas</b>	
Nombre: _____	
Población total actual: _____ habitantes	
Nombre y distancia del núcleo urbano más cercano: _____, _____ Km	
Altura Promedio: _____ m.s.n.m.	
Temperatura media: _____ °C	
<b>Tipo principal de acceso :</b>	
Terrestre	_____
Fluvial	_____
Aéreo	_____
Otro (Especificar)	_____
<b>Disponibilidad de otros servicios públicos: (SI/NO)</b>	
- Energía Eléctrica	_____ Acueducto _____
- Matadero con tratamiento*	_____ Alcantarillado _____
- Matadero sin tratamiento*	_____ Aseo _____
- Plaza de mercado	_____
(*) Se refiere a tratamiento de las aguas residuales	
<b>Carácter del Problema:</b>	Rural _____ Urbano _____

<b>NOMBRE DEL PROYECTO :</b>		
<b>FORMATO ID-01    DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL</b>		
PARTE B: Nivel y estado actual de los servicios		
Población actual: _____ habitantes; No. actual de viviendas: _____		
Actividades productivas que demandan consumo de agua: _____ _____		
	<u>Acueducto</u>	<u>Alcantarillado.</u>
a. Población actual con servicio	_____	_____
b. Cobertura = $\frac{\text{No. conexiones}}{\text{No. de viviendas}} \times 100$	_____	_____
c. Cobertura de micro medición		
- Instalada = $\frac{\text{Micromed. instalados}}{\text{No. de vivienda}} \times 100$	_____	_____
- Efectiva = $\frac{\text{Microm. funcionando}}{\text{Microm. Instalados}} \times 100$	_____	_____
d. Continuidad = $\frac{\text{Prestación servicio} \times 100}{24 \text{ horas día}}$ (No. horas diarias, promedio mensual)	_____	_____
e. Tratamiento (SI/NO)	_____	_____
Control de calidad de agua (SI/NO)	_____	_____
f. Dependencia de energía (SI/NO)	_____	_____
- Tipo de energía (eléctrica, otros: especificar)	_____	_____
- Horas diarias requeridas de energía para ofrecer 100% de continuidad del servicio	_____	_____
- Disponibilidad horas diarias prestación servicio de energía	_____	_____

<b>NOMBRE DEL PROYECTO :</b>					
<b>FORMATO ID-01</b>		<b>DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL</b>			
PARTE C: Análisis del acueducto por componentes (si existe)					
COMPONENTE	EXISTE SI/NO	FUNCIONA SI/NO	CAPACIDAD ACTUAL		ESTADO Y OBSERVACIONES
			Unidad	Instalada	(B/R/M)
Captación (es)	(1) (2)		Lps Lps		
Bombeo(s) agua cruda	(1) (2)		Lps Lps		
Aducción (es)	(1) (2)		Lps Lps		
Desarenador(s)	(1) (2)		Lps Lps		
Conducción(es) agua cruda	(1) (2)		Lps Lps		
Tratamiento			Lps		
Bombeo(s) agua tratada			Lps		
Conducción agua tratada			Lps		
Almacenamiento	(1) (2)		M <sup>3</sup> M <sup>3</sup>		
Redes de distribución			Lps		
Conexiones domiciliarias			Un.		
Medidores: - Instalados - Funcionando			Un Un		

(1),(2) Cuando el sistema disponga de más de un aprovechamiento se diferenciará el análisis de los componentes de cada uno.

(B/R/M) Bueno/ Regular/ Malo

<b>NOMBRE DEL PROYECTO :</b>		
<b>FORMATO ID-01    DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL</b>		
PARTE D: Fuente de abastecimiento y calidad del agua		
FUENTE DE ABASTECIMIENTO	NOMBRE	CAPACIDAD MINIMA
Río		Lps
Embalse		Miles M <sup>3</sup>
Lago		Miles M <sup>3</sup>
Pozo profundo		Lps
Otro		
<p>1. Se hacen análisis de calidad del agua (SI/NO) _____</p> <p>2. Sitio de toma de muestras:</p> <p style="margin-left: 20px;">- Fuente(SI/NO) _____ Frecuencia _____ (diario, semanal, mensual)</p> <p style="margin-left: 20px;">- Planta de tratam. _____ Frecuencia _____ (diario, semanal, mensual)</p> <p style="margin-left: 20px;">- Redes(SI/NO) _____ Frecuencia _____ (diario, semanal, mensual)</p> <p>3. Tratamiento (SI/NO) _____</p> <p style="margin-left: 20px;">Tipo de planta:</p> <p style="margin-left: 40px;">Filtración lenta _____</p> <p style="margin-left: 40px;">Convencional _____</p> <p style="margin-left: 40px;">Compacta _____</p> <p style="margin-left: 20px;">Tipo de tratamiento:</p> <p style="margin-left: 20px;">Floculación: Existe _____ Funciona(SI/NO) _____</p> <p style="margin-left: 20px;">Filtración: Existe _____ Funciona(SI/NO) _____</p> <p style="margin-left: 20px;">Desinfección: Existe _____ Funciona(SI/NO) _____</p> <p style="margin-left: 20px;">Aireación: Existe _____ Funciona(SI/NO) _____</p> <p>4. Observaciones (Caudal mínimo aprovechable, estado de la cuenca; resultados de aforos, análisis físico-químico, bacteriológico, precipitación, etc.)</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	
<b>FORMATO ID-01</b>	<b>DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL</b>
PARTE E: Descripción de la infraestructura de alcantarillado que existe (si existe).	
<p>a. <u>Sistema de manejo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A una red colectiva (SI/NO) _____</li> <li>- Solución individual (SI/NO) _____</li> <li>  Especificar cuál _____</li> <li>  No. de viviendas con esta solución _____</li> </ul> <p>b. <u>Colectores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe (SI/NO) _____</li> <li>- Tipo (Sanitario/Pluvial/Combinado) _____</li> <li>- Longitud de calles (Km) _____</li> <li>- Calles pavimentadas (%) _____</li> <li>- Longitud de colectores (Km) _____</li> <li>- Colectores en mal estado (%) _____</li> <li>- No. de pozos de inspección _____</li> </ul> <p>c. <u>Conexiones domiciliarias</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No. de conexiones _____</li> <li>- Conexiones en mal estado (%) _____</li> </ul> <p>d. <u>Bombeo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad total de bombeo (lps) _____</li> <li>- No. de unidades _____</li> <li>- Operación diaria (Horas) _____</li> <li>- Estado (B/R/M) _____</li> </ul> <p>e. <u>Emisario(s) final(es)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número _____</li> <li>- Tipo (Sanitario/Pluvial/Combinado) _____</li> <li>- Longitud (Km) _____</li> <li>- Emisario(s) en mal estado (%) _____</li> <li>- Número de pozos de inspección _____</li> <li>- Capacidad (lps) _____</li> <li>- Estado (B/R/M) _____</li> <li>- Funcionamiento (B/R/M) _____</li> </ul>	

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>
<b>FORMATO ID-01    DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL</b>
PARTE F: Tratamiento y disposición final de aguas residuales
<p>a. Tratamiento</p> <p>- Existe (SI/NO): _____</p> <p>- Tipo (Describir) : _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>- Capacidad (Lps): _____</p> <p>- Estado (B/R/M): _____</p> <p>- Frecuencia de caracterización de efluente(Diario/Semanal/Mensual/Anual/Nunca): _____</p>
<p>b. Sitio de disposición final de las aguas residuales</p> <p>- Fuente Superficial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Nombre: _____</li> <li>. Caudal medio (Lps) _____</li> <li>. Población que abastece aguas abajo: _____</li> <li>. Nombre: _____</li> <li>. Distancia aproximada (Km): _____</li> <li>. Análisis de caracterización de agua residual descargada (S/N): _____</li> </ul> <p>- Terreno</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Tipo de suelo predominante: _____</li> <li>. Pendiente: _____</li> <li>. Permeabilidad(Baja/Media/Alta): _____</li> <li>. Profundidad nivel freático (m): _____</li> <li>. Distancia a cuerpos de agua (m): _____</li> </ul>

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>
<b>FORMATO ID-02</b> DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD
- Describa en forma concreta el problema
Servicio: _____ (agua potable o saneamiento básico)
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b> CONSTRUCCION DISTRITO DE PEQUEÑA IRRIGACION AYACUCHO, MUNICIPIO DE CONCEPCION
<b>FORMATO ID-03</b> POBLACION AFECTADA Y OBJETIVO
A) Descripción de la población afectada
_____
_____
_____
_____
_____
Tamaño: _____ habitantes, en _____ (año)
B) Descripción de la población objetivo
_____
_____
_____
_____
_____
Tamaño: _____ habitantes, en _____ (año)

**NOMBRE DEL PROYECTO:****FORMATO ID-04** CUANTIFICACION DE LA DEMANDA Y OFERTA DEL SERVICIO Y DETERMINACION DEL DEFICIT

1. SERVICIO \_\_\_\_\_ (acueducto o saneamiento básico)
2. HORIZONTE DE EVALUACION \_\_\_ años.

AÑOS DEL PROY.	AÑOS CALENDARIO	NOMBRE DEL BIEN O SERVICIO Unidad de Medida _____ (personas o viviendas)		
		DEMANDA (Cantidad anual)	OFERTA (Cantidad anual)	DEFICIT (Cantidad anual)
0				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
...				
...				
...				

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>				
<b>FORMATO ID-05 OBJETIVO DEL PROYECTO</b>				
Objetivo del proyecto:				
Descripción del Indicador No. 1:				
Descripción del Indicador No. 2:				
Descripción del Indicador No. 3:				
Descripción del Indicador No. 4:				
INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR ACTUAL	META	PERIODO ACTUAL
1.				
2.				
3.				
4.				



<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>
<b>FORMATO PE-01</b> DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA - ASPECTOS GENERALES
SERVICIO _____ (acueducto o saneamiento básico))
_____
_____
_____
_____
_____
_____

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>				
<b>FORMATO PE-02</b> DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA - ASPECTOS TECNICOS				
PARTE A: Agua potable				
COMPONENTE	UNIDAD	CAPACIDAD CON PROYECTO	CAPACIDAD INCREMENTAL	AÑOS DE SATURACION
Captación	Lps			
Aducción	Lps			
Bombeo Agua cruda	Lps			
Desarenador	Lps			
Conducción	Lps			
Bombeo agua tratada	Lps			
Tratamiento	Lps			
Almacenamiento	M3			
Red de distribución	Lps			
Micromedición	Un			
Macromedición	Un			
Tratamiento de agua - Descripción:				
_____				
_____				
_____				
_____				

**NOMBRE DEL PROYECTO:****FORMATO PE-02 DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA – ASPECTOS TECNICOS**

## PARTE B: Saneamiento básico

Componente de obra civil	Rehabilitación o ampliación	Nuevo
1. Colectores - Longitud - Número de pozos de inspección		
2. Conexiones domiciliarias - Número		
3. Bombeo - Capacidad (Lps) - Número de unidades		
4. Emisario final - Número de emisarios - Longitud (Kms) - Número de pozos de inspección - Capacidad emisario(s)		
5. Tratamiento de aguas residuales		
6. Disposición de aguas residuales: _____ _____ _____		



<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>
<b>FORMATO PE-05</b> DESCRIPCION Y CUANTIFICACION DE LOS SERVICIOS DEL PROYECTO
PARTE A: DESCRIPCION
SERVICIO 1: Unidad de medida:
SERVICIO 2: Unidad de medida:
SERVICIO 3: Unidad de medida:

**NOMBRE DEL PROYECTO:**

**FORMATO PE-05** DESCRIPCION Y CUANTIFICACION DE LOS SERVICIOS DEL PROYECTO

PARTE B: CUANTIFICACION

AÑOS	Servicio 1	Servicio 2	Servicio 3
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>						
<b>FORMATO PE-06</b> DESCRIPCION Y CUANTIFICACION DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO						
COMPONENTE 1:						
COMPONENTE 2:						
COMPONENTE 3:						
COMPONENTE	INDICADOR	UNIDAD	META ANUAL			
			0	1	2	TOTAL PROYECTO
1.						
2.						
3.						

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>				
<b>FORMATO PE-07 COSTOS DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO</b>				
PARTE A: COMPONENTES DE LA OBRA CIVIL DEL ACUEDUCTO				
Componentes de la obra civil	Tipo de obra R/A/C*	COSTOS (Miles de pesos de 200_)		
		Suministro	Obra civil	Total
Preliminares				
Captación				
Aducción				
Bombeo agua cruda				
Desarenador				
Conducción				
Bombeo agua tratada				
Tratamiento				
Almacenamiento				
Red de distribución				
Micromedición				
Macromedición				
Total				

\* R: rehabilitación; A; optimización y expansión; C: obra nueva

Se diferenciará el costo del suministro y de la obra civil en aquellos casos en los cuales se han previsto licitaciones por separado, para estos propósitos específicos.

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>				
<b>FORMATO PE-07 COSTOS DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO</b>				
<b>PARTE B: COMPONENTES DE LA OBRA CIVIL DEL ALCANTARILLADO</b>				
Componentes de la obra civil	Tipo de obra R/A/C*	COSTOS (Miles de pesos de 200_)		
		Suministro	Obra civil	Total
Colectores				
Pozos de inspección				
Conexiones domiciliarias				
Bombeo				
Emisario(s) final(es)				
Tratamiento				
Total				

\* R: rehabilitación; A: optimización y expansión; C: obra nueva

Se diferenciará el costo del suministro y de la obra civil en aquellos casos en los cuales se han previsto licitaciones por separado, para estos propósitos específicos.



<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>		
<b>FORMATO PE-08</b> BENEFICIOS DEL PROYECTO		
PARTE B: CUANTIFICACION DE LA POBLACION BENEFICIADA		
BIEN O SERVICIO: UNIDAD DE MEDIDA: _____ (personas o viviendas)		
AÑO DEL PROYECTO	AÑO CALENDARIO	CANTIDAD
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

PROMEDIO ANUAL: \_\_\_\_\_

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>							
<b>FORMATO PE-09 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO (MILES DE PESOS)</b> (continua en página siguiente)							
<b>AÑOS DEL PROYECTO</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
AÑOS CALENDARIO							
COMPONENTES							
INVERSIÓN: OBRA FISICA ACUEDUCTO: OBRA FISICA ALCANTAR.: _____ _____ _____ _____							
(1) TOTAL INVERSION							
FACTOR DE V.P.	1.00	0.8929	0.7972	0.7118	0.6355	0.5674	0.5066
(2) TOTAL INVERSION EN V.P.							
OPERACIÓN							
FACTOR DE V.P.	1.00	0.8929	0.7972	0.7118	0.6355	0.5674	0.5066
(3) TOTAL OPERACION EN V.P.							
(4) TOTAL COSTOS							
(5) TOTAL COSTOS EN V.P.							

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>							
<b>FORMATO PE-09 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO (MILES DE PESOS)</b> (continua en página siguiente)							
AÑOS DEL PROYECTO	7	8	9	10	11	12	13
AÑOS CALENDARIO							
COMPONENTES							
INVERSIÓN: OBRA FISICA ACUEDUCTO: OBRA FISICA ALCANTAR.:  _____ _____ _____ _____ _____							
(1) TOTAL INVERSION							
FACTOR DE V.P.	0.4523	0.4039	0.3606	0.3220	0.2875	0.2567	0.2292
(2) TOTAL INVERSION EN V.P.							
OPERACIÓN							
FACTOR DE V.P.	0.4523	0.4039	0.3606	0.3220	0.2875	0.2567	0.2292
(3) TOTAL OPERACION EN V.P.							
(4) TOTAL COSTOS							
(5) TOTAL COSTOS EN V.P.							

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>						
<b>FORMATO PE-09 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO (MILES DE PESOS)</b>						
AÑOS DEL PROYECTO	14	15	16	17	18	
AÑOS CALENDARIO						
COMPONENTES						
INVERSIÓN: OBRA FISICA ACUEDUCTO: OBRA FISICA ALCANTAR.: _____ _____ _____ _____						
(1) TOTAL INVERSION						
FACTOR DE V.P.	0.2046	0.1827	0.1631	0.1456	0.1300	0.1161
(2) TOTAL INVERSION EN V.P.						
OPERACION						
FACTOR DE V.P.	0.2046	0.1827	0.1631	0.1456	0.1300	0.1161
(3) TOTAL OPERACION EN V.P.						
(4) TOTAL COSTOS						
(5) TOTAL COSTOS EN V.P.						

Diligenciar en la última página del presente Formato que se utilice:

TOTAL OPERACION EN VALOR PRESENTE: \$ \_\_\_\_\_  
TOTAL INVERSION EN VALOR PRESENTE: \$ \_\_\_\_\_  
TOTAL PROYECTO EN VALOR PRESENTE: \$ \_\_\_\_\_

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	
<b>FORMATO PE-10 RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO</b>	
(1) TOTAL OPERACION EN VALOR PRESENTE	
(2) TOTAL INVERSION EN VALOR PRESENTE	
(3) TOTAL PROYECTO EN VALOR PRESENTE	
(4) FACTOR COSTO ANUAL EQUIVALENTE	
(5) COSTO ANUAL EQUIVALENTE DEL PROYECTO	
(6) PROMEDIO ANUAL DE PERSONAS O VIVIENDAS BENEFICIADAS - indique la unidad que utilice: _____	
(7) INVERSION PROMEDIO POR PERSONA O VIVIENDA BENEFICIADA (\$/_____ UNIDAD)	
(8) CANTIDADES PRODUCIDAS ANUALMENTE (PROMEDIO)	
(9) COSTO PROMEDIO POR UNIDAD PRODUCIDA (\$/MT. <sup>3</sup> ) OTRA _____	
(10) SI EL PROYECTO ES SOLO DE AUMENTO EN LA CAPACIDAD DE ACUEDUCTO: COSTO POR AUMENTO DE CAPACIDAD (TOTAL PROYECTO EN V.P./AUMENTO DE CAPACIDAD) \$/_____	

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>						
<b>FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DEL PROYECTO</b>						
ACTIVIDADES Y/O COMPONENTES	AÑO CALENDARIO: 200_					TOTAL FINANCIACION POR ACTIVIDAD Y/O COMPONENTE
	AÑO DEL PROYECTO: 200_					
	NOMBRE DE LAS FUENTES DE FINANCIACION					
TOTAL FINANCIACION POR FUENTE						
OBSERVACIONES:						
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>						

<b>FORMATO FS-02 FINANCIACION DE LA OPERACION DEL PROYECTO</b>											
Años del proyecto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Años calendario											
TOTAL OPERACION											
FUENTES DE FINANCIACION DE LA OPERACION											
TOTAL FINANCIACION DE OPERACION											

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>											
<b>FORMATO FS-02 FINANCIACION DE LA OPERACION DEL PROYECTO (Continuación)</b>											
Años del proyecto	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	PROMEDIO ANUAL
Años calendario											
TOTAL OPERACION											
FUENTES DE FINANCIACION DE LA OPERACION											
TOTAL FINANCIACION DE OPERACION											

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>
<b>FORMATO FS-03 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO</b>

<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>									
<b>FORMATO FF-01 PROGRAMACION FISICO-FINANCIERA DEL AÑO</b>									
C.I (1)	COMPONENTE Y SUS ACTIVIDADES (2)	UND (3)	CANTIDA D (4)	COSTO UNITARIO (5)	COSTO TOTAL (6)	CANTIDAD/COSTO TRIMESTRE			
						ENE- MAR (7)	ABR- JUN (8)	JUL- SEP (9)	OCT- DIC (10)

## ANEXO 7. Formato para Concepto de Viabilidad

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	
<b>MUNICIPIO</b>	

<b>DOCUMENTOS</b>	SI	NO	I	NR	SOPORTE ADMITIVO- JURIDICO
Según Decreto N. 0118 de 1996, 0448 de 2000 y normas complementarias de la Sría. De Planeación del Dpto.					
1. Portada con identificación completa del proyecto, Dpto, Mpio.					
2. Carta de presentación por parte de la entidad, organismo, secretaria, oficina, que presenta el proyecto					ART. 16/ DEC. 118/96
3. Ficha EBI actualizada					ART. 26/ DEC. 118/96
4. Metodología BPIN 022					ART. 26/ DEC. 118/96
5. Acta de concertación con la comunidad actualizada					CONST. ART. 2, 78.
6. Memorias de diseño firmadas por el diseñador y matrícula Profesional					LEY 400/98
7. Análisis de precios unitarios actualizados					LEY 80/93
8. Presupuesto de obra actualizado					LEY 80/93
9. Especificaciones técnicas					LEY 80/93
10. Cronograma de actividades y flujo de fondos					ART. 26/ DEC. 118/96
11. Localización del proyecto (Macro y micro localización)					LEY 80/93
12. Disponibilidad presupuestal de cofinanciación Municipio					PPTO. DEC. 111/96
13. Planos firmados por el diseñador, planta - perfiles y detalles					LEY 64/78
14. Cálculos estructurales, hidráulicos, arquitectónicos eléctricos, hidrosanitarios y gas. (Para Aguas y aseo: RAS2000)					LEY 80/93
15. Copia Tarjeta profesional del diseñador (s) vigente.					LEY 64/78
16. Título de propiedad de los terrenos (Copia escritura) y Certificado de libertad y tradición					LEY 38/99
17. Certificado de inclusión en el Plan de Ordenamiento Territorial municipal y Plan de Desarrollo Municipal (Plan. Mpal)					LEY 388 /97
18. Licencia de construcción vigente o renovación (Plan. Mpal) **					
19. Licencia ambiental o Concepto ambiental (CDBM o CAS) Certifique si requiere o no Licencia Amb. o Plan de Manejo					LEY 99/93 Decreto 1753/94
20. Certificado de Redes de instalación de servicio público (Plan. Mpal)					LEY 142/93
21. Concesión de aguas (CDBM, CAS)					LEY 99/93
22. No. de Inscripción en el Banco Mpal. de Proyectos					
23. Diskette con la información técnica completa del proyecto					
24. Fotografías del estado original del sitio donde se construirán las obras					
25. Documentos parte legal Ente Administrador del servicio a prestar *					LEY 142/94

**SI: Si anexa**

**NO: No anexa**

**I: Incompleto**

**NR: No requiere**

El proyecto no cumple con los requisitos, por lo tanto no es viable y es devuelto	
El proyecto cumple con los requisitos , pero técnicamente no es viable y es devuelto	
El proyecto cumple con los requisitos, pero económicamente no es viable y es devuelto	
El Proyecto es viable técnica y económicamente	

Nota: Si existen en el proyecto demoliciones, anexar plano de las mismas

\* Para municipios, acuerdo de constitución por el concejo municipal.

Para sectores rurales, personería jurídica.

\*\*No se exige en caso de urgencia manifiesta

Revisó:

---

Profesional Universitario

**ANEXO 8. Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP –**

REPUBLICA DE COLOMBIA



GOBERNACION DE SANTANDER  
SECRETARIA DE HACIENDA  
Departamental

**CERTIFICADO DE  
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No.  
EL COORDINADOR DEL GRUPO DE PRESUPUESTO**

Según el artículo 49 de la ley 179 de 1994

**CERTIFICA:**

Que en el Presupuesto de Gastos de la Vigencia \_\_\_\_\_

Rubro Presupuestal \_\_\_\_\_

Descripción: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Existe disponibilidad presupuestal por valor de \$ \_\_\_\_\_

Beneficiario: \_\_\_\_\_

Para \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Expedida en Bucaramanga a: \_\_\_\_\_

Observaciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **ANEXO 9. Certificado de inclusión en el Banco de Proyectos**

### **LA SECRETARIA DE PLANEACION DEPARTAMENTAL**

**En cumplimiento de los Decretos Departamentales 143, Art. 1º, Literal B, Numerales 13 y 14 y 0380, Art. 16 de 2001**

#### **CERTIFICA**

Que el proyecto “\_\_\_\_\_”, se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental con el número 200\_068000\_\_\_\_\_.

Este proyecto se enmarca dentro del componente de \_\_\_\_\_, del Plan de Desarrollo Santander en Serio.

La presente se expide en cumplimiento del Art. 16 del Decreto Departamental 0380 de 2001, a solicitud de \_\_\_\_\_, Secretario de Transporte e Infraestructura, con el objeto de realizar los trámites pertinentes ante la Coordinación de Presupuesto General del Departamento.

Conforme establece el Decreto Departamental 0180 de 2002, el presente Certificado tiene vigencia de seis meses.

Dado en Bucaramanga, a \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Coordinador Grupo de Proyectos e  
Inversión Pública

\_\_\_\_\_  
Técnico Grupo de Proyectos e  
Inversión Pública

**ANEXO 10. Certificado de inclusión en el Plan de Acción**

REPUBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE SANTANDER  
GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO

**EL COORDINADOR DEL GRUPO AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO DE LA  
SECRETARIA DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA**

CERTIFICA:

Que el proyecto “\_\_\_\_\_”,  
se encuentra incluido en el Plan de Acción 200\_, enmarcado dentro del  
programa\_\_\_\_\_.

Se expide para efectos de contratación, en Bucaramanga a los \_\_\_\_\_ días  
del mes de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_ (200\_).

---

Coordinador

**ANEXO 11.**

**(Objeto del contrato o convenio)** .

**INVITACION**

**A LAS**

**VEEDURIAS CIUDADANAS**

El Grupo de Aguas, Saneamiento Básico, de la Secretaria de Transporte e Infraestructura del Departamento de Santander, en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 66 Ley 80 de 1993 y art. 9 del Decreto 2170 de 2002, convoca a las VEEDURIAS CIUDADANAS, establecidas de conformidad a la ley, para que participen en la etapa precontractual, contractual y poscontractual de la presente contratación a celebrarse entre el Departamento de Santander y un ingeniero o firma contratista idónea, en los términos y tiempo que estipulen los términos de referencia del Proyecto : “ \_\_\_\_\_ ”.

Se publica en Bucaramanga a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_ (200\_).

---

Secretario de Transporte e Infraestructura

## ANEXO 12. Informe de Conveniencia y Oportunidad

**CONTRATACION:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

El Proyecto \_\_\_\_\_ se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de la Secretaria de Planeación Departamental, con el No. 200\_ - 068000 – 0\_\_\_ y está enmarcado dentro del componente \_\_\_\_\_, Programa \_\_\_\_\_ del actual Plan de Desarrollo 2004-2007 “Santander en Serio”, por lo tanto esta oficina se permite presentar el estudio de Conveniencia y Oportunidad requerido conforme al artículo 25, Numeral 7 de la ley 80 del 93 y el artículo 25 numeral 1 del Decreto Departamental 005 de 2002 para adelantar el proceso de selección (\_\_\_\_\_) y la consecuente celebración del contrato que permita desarrollar el objetivo anterior de acuerdo a las siguientes consideraciones :

**1. IDENTIFICACION DEL OBJETO A CONTRATAR**

El objeto a contratar es la “ \_\_\_\_\_ ”.

**2. CERTIFICACION DE PLANEACION DEPARTAMENTAL SOBRE EL REGISTRO DEL PROYECTO OBJETO DEL CONTRATO.**

El proyecto se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de la Secretaria de Planeación Departamental con el No. 200\_ - 068000 – 0\_\_\_.

**3. AUTORIZACIONES PARA CONTRATAR**

El Decreto 034 faculta al Secretario de Transporte e Infraestructura, para que adelante los procesos de contratación con los Municipios (Convenios), personas naturales o jurídicas competentes para tal efecto.

**4. DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO**

Se realizaran las siguientes obras:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT

## 5 ASPECTOS ECONOMICOS

### 5.1 DIPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

- Existe Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. \_\_\_\_\_ por valor de \_\_\_\_\_, firmado por el Coordinador del Grupo de Presupuesto de la Secretaría de Hacienda del Departamento de Santander \_\_\_\_\_, disponibles para financiar la contratación del Proyecto “ \_\_\_\_\_”.
- Existe Certificado de Disponibilidad Presupuestal por valor de \_\_\_\_\_ firmado por el Tesorero del municipio de \_\_\_\_\_, disponibles para financiar la contratación del Proyecto “ \_\_\_\_\_”.

### 5.2 FUENTE DE FINANCIACION

Los recursos del Certificado de Disponibilidad Presupuestal son de \_\_\_\_\_ según decreto No. \_\_\_\_\_.

### 5.3 SOPORTE TECNICO Y ECON. DEL V/R ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto consta de \_\_\_\_\_ actividades principales así: I. \_\_\_\_\_, II. \_\_\_\_\_, III. \_\_\_\_\_,....; descritas en el numeral cuatro (4), con las que se pretende dejar el acueducto en funcionamiento hasta los tanques de almacenamiento, que es la primera etapa del proyecto, teniendo que continuar el municipio de San Andrés con la segunda etapa para que el agua llegue a las viviendas de los beneficiarios del proyecto.

Los precios que se presentan en el anexo del convenio están acorde con los precios del mercado, como son \_\_\_\_\_.

## 6 DEFINICION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER

---

---

---

## 7 DEFINICION TECNICA DE LA FORMA EN QUE LA ENTIDAD PUEDE SATISFACER SU NECESIDAD.

---

---

## 8 CONDICIONES DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la “ \_\_\_\_\_ ”.

Existe disponibilidad presupuestal correspondiente para la \_\_\_\_\_ por parte del Departamento y \_\_\_\_\_.

El plazo para la realización del objeto del contrato es \_\_\_\_\_.

La ejecución de los trabajos se realizará en \_\_\_\_\_ del municipio de \_\_\_\_\_. El pago de la posible contratación será con un anticipo del 50% y cuentas mensuales con el descuento respectivo del 50% de amortización del anticipo.

## **9 JUSTIFICACION DEL ANTICIPO**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **10 ANALISIS SOBRE PERMISOS Y LICENCIAS QUE REQUIERA LA EJECUCION DEL CONTRATO**

- Licencia de construcción \_\_\_\_\_
- Licencia ambiental (según la CAS o la CDMB) \_\_\_\_\_
- Plan de Desarrollo municipal \_\_\_\_\_
- Acta de concertación con la comunidad \_\_\_\_\_
- Título de propiedad de los terrenos \_\_\_\_\_
- Concesión de Aguas \_\_\_\_\_

## **11 PROYECTO POR ETAPAS (En convenios)**

Para su terminación en un 100%, el proyecto “ \_\_\_\_\_ ”, requiere de \_\_\_\_\_ etapas que serán \_\_\_\_\_ que \_\_\_\_\_ el municipio se compromete a realizar.

## **12 RIESGOS**

Debido a que el Departamento de Santander asume riesgos con la celebración del posible contrato, se debe solicitar al contratista una garantía única que avalará el

cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato como son con el anticipo, cumplimiento de la obra, salarios y prestaciones sociales, estabilidad y responsabilidad civil extracontractual (y las demás necesarias según el caso) y con lo cual se da cumplimiento al numeral 19 del artículo 25 Principio de Economía de la ley 80 de 1993.

### SE CONCLUYE QUE:

- Con la presentación de este estudio queda evidenciada la existencia de un requerimiento para satisfacer las necesidades que presenta la comunidad y que resulta imprescindible adelantar el correspondiente proceso de contratación y perfeccionamiento tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los cometidos de la entidad.
- Según la Guía de Contratación de la Oficina Jurídica del Departamento de Santander para el año \_\_\_\_\_, el valor del presupuesto oficial está en el rango entre \_\_\_\_\_, siendo una contratación \_\_\_\_\_, tomando como única consideración los precios del mercado.
- Luego de evaluar el proyecto “\_\_\_\_\_”, se considera viable técnicamente su ejecución, en el tiempo y términos que estipule el Departamento de Santander en el contrato, sin desconocer en lo posible las recomendaciones aquí consignadas y desde luego la ejecución de una efectiva, eficiente y eficaz ingeniería. Adicional a ello, la prioridad y condiciones serán establecidas según como lo considere conveniente el Gobernador de Santander.

Es conveniente proceder con la contratación y ejecución de las obras, en los términos y tiempo que estipule la oficina gestora designada por el Departamento de Santander.

Se expide en Bucaramanga, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 200\_.

\_\_\_\_\_  
Secretario de Transporte e Infraestructura

Preparó: \_\_\_\_\_



## ANEXO 14. Solicitud de Elaboración de Contrato

### DEPARTAMENTO DE SANTANDER SECRETARÍA JURÍDICA

#### **SOLICITUD DE ELABORACIÓN DE CONTRATOS**

Para diligenciar debidamente este formulario, pida a la Secretaría Jurídica el boletín de requisitos generales, específicos y cuantías 98. La solicitud que no esté completa y debidamente diligenciada no será objeto de estudio.

#### **Datos del contratista**

<b>PERSONA JURÍDICA</b>	<b>PERSONA NATURAL</b>
Nombre de la sociedad:	
NIT:	Nombre:
Nombre del representante legal:	Número de la cédula de ciudadanía:
Número de la cédula de ciudadanía:	Cédula de ciudadanía expedida en:
Cédula de ciudadanía expedida en:	Regimen tributario : común <span style="float: right;">simplificado</span>

#### **Objeto del contrato**

*No se admiten descripciones ambiguas.*

**Plazo**

**Duración en letras y números**

*Discriminar si se trata de años, meses, días hábiles o calendario:*

**Valor**

*Expresar en letras y números, en caso de discrepancia, prevalecerá el valor expresado en letras, igualmente discriminar expresamente la tarifa del IVA.*

**Forma de pago**

Anticipo	Si	No
Porcentaje: CINCUENTA POR CIENTO (50%)		
Actas Parciales :		Si
No		

**Garantía única**

<i>Determinar cuales de los siguientes riesgos deben ser amparados por el contratista.</i>	
<i>Cumplimiento.</i>	<i>Correcta inversión del anticipo.</i>
Salarios y prestaciones sociales.	Estabilidad de la obra.
Calidad de los bienes y servicios.	Mantenimiento y repuestos.
Responsabilidad civil.	Otras:

**Obligaciones del contratista**

- 1. Allegar dentro de los términos previstos, los documentos requeridos para legalización del contrato**
- 2. Suscribir el acta de iniciación de obra dentro de los términos previstos en el contrato**
- 3. Cumplir con el programa de entregas**
- 4. Cumplir con las obligaciones de carácter laboral adquiridas con el personal a su cargo**

**Oficina gestora**

<b>Secretaría de Transporte e Infraestructura</b>	<b>Fecha:</b>
Nombre del responsable:	Número de folios anexos:

*Cualquier información adicional, determinar al respaldo*

**ANEXO 15. Certificado de Existencia de Planos**

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
DEPARTAMENTO DE SANTANDER  
GRUPO AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO

**EL PROFESIONAL DEL GRUPO AGUAS Y SANEAMIENTO  
BASICO**

**CERTIFICA:**

Que en esta oficina se encuentran los planos y diseños correspondientes a (OBJETO DEL CONTRATO O CONVENIO).

Se publica en Bucaramanga a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 200\_.

---

Profesional Universitario

## ANEXO 16. CRONOGRAMA DE LICITACIÓN PÚBLICA No. 007 DE 2003

Nº	ACTIVIDAD	SEP 1-5	OCTUB. 5	OCT 14-23	OCT 24-25	OCT. 27	OCT 27-NOV 6	OCT.29	NOV. 4-5	NOV. 6	NOV. 8 - 14	NOV. 18 - 24	NOV 26 A DIC 4	DIC. 5	DICI. 9 - 10	DIC. 11 - 12	DIC. 15	DIC 15-17	DIC. 17 - 19	DIC. 19 - ENE 2
1	SOLICITUD DE No. DE LICITACIÓN JURIDICA	█																		
2	PROYECTO Y ESTUDIOS TECNICOS	█																		
3	PERMISO AMBIENTAL, LICENCIA DE CONSTRUCCION U OTROS	█																		
4	PRESUPUESTO OFICIAL	█																		
5	CERTIFICACION DE PLANEACION(registro de banco de proyectos y plan de desarrollo)	█																		
6	C.D.P.	█																		
7	INFORME DE CONVENIENCIA	█																		
8	RESOLUCION POR LA CUAL SE ORDENA LA APERTURA AL PROCESO LICITATORIO	█																		
9	AVISO A CAMARA DE COMERCIO(dentro de los 5 primeros días de cada mes)	█																		
10	AVISO EN PRENSA (VANGUARDIA)		█																	
11	PUBLICACION EN WEB DE PREPLIEGOS DE CONDICIONES Y FORMULACION DE OBSERV (10 días calendario)			█																
12	REVISAR OBSERVACIONES DE PREPLIEGOS(2 días hábiles)				█															
13	APERTURA DEL PROCESO DE SELECCIÓN O PLAZO DE LA LICITACION(DIA Y HORA) (levantar un acta)					█														
14	PUBLICACION EN WEB DE PLIEGOS DEFINITIVOS Y SU CONSULTA (8 días hábiles)						█													
15	VENTA DE PLIEGOS (igual al tiempo de la consulta)							█												
16	AUDIENCIA DE ACLARACION DE PLIEGOS(DIA Y HORA)-(al 3er día hábil después de la apertura) Debe levantarse acta								█											
17	ENVIO DE ADENDOS (cuando se requiera, dentro de los 3 días hábiles siguientes a la audiencia de aclaración)									█										
18	CIERRE DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y RECIBO DE PROPUESTAS(DIA Y HORA)- (APERTURA DEL SOBRE 1 y se levanta acta)										█									
19	EVALUACIÓN TECNICA Y JURIDICA DE LAS PROPUESTAS(6 días hábiles)											█								
20	INFORME EN LA SECRETARIA DE DESPACHO DE LA OFICINA GESTORA (5 días hábiles)												█							
21	PLAZO PARA ESTUDIAR Y RESOLVER OBJECIONES (8 días hábiles)													█						
22	AUDIENCIA PARA RESPUESTA A OBJECIONES, APERTURA DEL SOBRE 2 Y ORDEN DE ELEGIBILIDAD														█					
23	PLAZO PARA ENTREGA DE OTROS DOCUMENTOS (2 días hábiles)															█				
24	REVISION DE DOCUMENTOS( 2 días hábiles)																█			
25	RESOLUCION DE ADJUDICACION , NOTIFICACION Y COMUNICACIÓN																	█		
26	ELABORACION DE MINUTA (3 días hábiles)																		█	
27	SUSCRIPCION DEL CONTRATO (2 días hábiles)																			█
28	LEGALIZACION DEL CONTRATO (8 días hábiles)																			█



\_\_\_\_\_, las cuales presentaron propuesta.

9. Mediante audiencia celebrada el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_, en el Despacho del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico de la Gobernación de Santander, se hizo el cierre de la Licitación y se procedió a la apertura del sobre No. 1 verificando la información suministrada por los oferentes.
10. Que una vez realizada la evaluación correspondiente por parte del Comité Evaluador a los documentos del sobre No. 1 de la propuestas, las presentadas por las firmas \_\_\_\_\_ se encontraron admisibles.
11. Que mediante audiencia celebrada el día \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_ en el Despacho del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico, se dio apertura al sobre No. 2 de los proponentes calificados como admisibles, se efectuó la corrección aritmética, y se estableció el siguiente orden de elegibilidad: Primer lugar a \_\_\_\_\_, Segundo lugar a \_\_\_\_\_,....
12. Que el Departamento de Santander basado en los **numerales** \_\_\_\_ y \_\_\_\_ del Pliego de Condiciones, estimó conveniente verificar la veracidad de la información, de **los proponentes** ubicados en primer y segundo orden de legibilidad, en especial de lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y 828 de 2003.
13. Que el comité evaluador analizó la información solicitada para verificar el cumplimiento de las obligaciones parafiscales de los proponentes concluyendo que se debe adjudicar el contrato a \_\_\_\_\_, según acta del  (día)  de  (mes)  de 200\_.

#### RESUELVE:

**Artículo 1°.-** Adjudicar a \_\_\_\_\_, La Licitación N° \_\_\_\_ de 200\_, cuyo objeto es \_\_\_\_\_, por un valor de \_\_\_\_\_, conforme al Pliego de Condiciones y a la oferta presentada por el adjudicatario.

**Artículo 2°.-** Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a \_\_\_\_\_, identificado con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_, en calidad de representante legal de \_\_\_\_\_, (NIT \_\_\_\_\_).

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bucaramanga, a

\_\_\_\_\_  
Secretario de Transporte e Infraestructura

## ANEXO 18. CRONOGRAMA DE CONTRATACIÓN DIRECTA No. 002 DE 2003

No.	ACTIVIDAD	OCT-6	OCT 6-10	OCT 14-15	OCT 16-17-20	OCT 16-17-20	OCT. 21	OCT. 22-24	OCT. 27-30	OCT 31-NOV 4-5-6	NOV. 7-13	NOV. 14	NOV. 18-19	NOV 20-21	NOV. 24	NOV. 25-26-27	NOV 28-DIC 1	DIC 2-DIC 12
1	SOLICITUD DE No .DE PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA (EN OFICINA GESTORA)																	
2																		
3	PERMISO AMBIENTAL, LICENCIA DE CONSTRUCCION U OTROS																	
4	PRESUPUESTO OFICIAL																	
5	CERTIFICACION DE PLANEACION(registro de banco de proyectos y plan de desarrollo)																	
6	C.D.P.																	
7	INFORME DE CONVENIENCIA																	
8	RESOLUCION POR LA CUAL SE ORDENA LA APERTURA DEL PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA																	
9	PUBLICACION EN WEB DE PREPLIEGOS DE CONDICIONES Y FORMULACION DE OBSERVACIONES (5 días calendario)																	
10	REVISAR OBSERVACIONES DE PREPLIEGOS (2 días hábiles)																	
11	PUBLICACION EN WEB DE PLIEGOS DEFINITIVOS, CONSULTA Y FORMULACION DE OBSERVACIONES (3 días hábiles)																	
12	PLAZO DE INSCRIPCION DE POSIBLES PROPONENTES( desde publicación de pliegos definitivos hasta un día hábil antes del sorteo)																	
13	AUDIENCIA DE SELECCIÓN DE LOS DIEZ PROPONENTES - (DIA Y HORA) -(Al día hábil siguiente de finalizar la publicación de pliegos definitivos y debe levantarse acta), SE PUBLICAN EN PAGINA WEB Y SE NOTIFICA A TODOS LOS FAVORECIDOS																	
14	RECIBO DE PROPUESTAS (3 días hábiles después del sorteo)																	
15	APERTURA DEL SOBRE N° 1- (DIA Y HORA) - (3 días hábiles después del sorteo)																	
16	EVALUACIÓN TECNICA Y JURIDICA DE LAS PROPUESTAS(4 días hábiles)																	
17	INFORME EN LA SECRETARIA DE DESPACHO DE LA OFICINA GESTORA (4 días hábiles)																	
18	PLAZO PARA ESTUDIAR Y RESOLVER OBJECIONES (5 días hábiles)																	
19	AUDIENCIA PARA RESPUESTA A OBJECIONES, APERTURA DEL SOBRE 2 Y ORDEN DE ELEGIBILIDAD																	
20	PLAZO PARA ENTREGA DE OTROS DOCUMENTOS (2 días hábiles)																	
21	REVISION DE DOCUMENTOS( 2 días hábiles)																	
22	RESOLUCION DE ADJUDICACION , NOTIFICACION Y COMUNICACIÓN																	
23	ELABORACION DE MINUTA (3 días hábiles)																	
24	SUSCRIPCION DEL CONTRATO (2 días hábiles)																	
25	LEGALIZACION DEL CONTRATO (8 días hábiles)																	

## ANEXO 19. Minuta

CONTRATO DE OBRA No. \_\_\_\_\_ CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y \_\_\_\_\_

Entre \_\_\_\_\_, mayor de edad, domiciliado en Bucaramanga, identificado con la cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_, en representación del **DEPARTAMENTO DE SANTANDER**, actuando en su calidad de Secretario de Transporte e Infraestructura, debidamente posesionado, conforme a la respectiva acta de posesión que reposa en los archivos de la Oficina de Personal de la Gobernación, delegado por el Gobernador de Santander para celebrar contratos mediante Decreto Departamental No. 034 de Enero de 2004, quien para los efectos de este documento se denominará **EL DEPARTAMENTO** y, \_\_\_\_\_, identificado con la cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, en representación de la firma \_\_\_\_\_, sociedad debidamente constituida por acta const. y adopción de estatutos de socios fundadores del \_\_\_\_ (día) de \_\_\_\_ (mes) de \_\_\_\_ (año) inscrita en la Cámara de Comercio de Bucaramanga el \_\_\_\_ (día) de \_\_\_\_ (mes) de \_\_\_\_ (año) bajo el No. \_\_\_\_ del libro \_\_\_\_ con el NIT No. \_\_\_\_\_ afirma hallarse legalmente capacitado, sin inhabilidades e incompatibilidades de conformidad con la Ley 80 de 1993 y quien para efectos del presente contrato se denominará **EL CONTRATISTA**, previas las siguientes **CONSIDERACIONES:** **1-** Que en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión del Departamento se encuentra registrado y viabilizado el proyecto denominado “\_\_\_\_\_”, bajo el No. \_\_\_\_\_, según certificación número \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_ (día) de \_\_\_\_ (mes) de 200\_, expedida por el Coordinador del Grupo de Proyectos de Inversión pública del Departamento **2-** Que existe disponibilidad presupuestal para atender el contrato según consta en el certificado adjunto No. \_\_\_\_\_ por valor de \_\_\_\_\_ Rubro Presupuestal \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_ (día) de \_\_\_\_ (mes) de 200\_, expedido por el Coordinador del Grupo de Presupuesto del Departamento. **3-** Que existe estudio de conveniencia y oportunidad de fecha \_\_\_\_ (día) de \_\_\_\_ (mes) de 200\_, suscrito por la el Secretario de Transporte e Infraestructura, que registra los aspectos fundamentales que permiten concluir la conveniencia de realizar la ejecución del proyecto antes mencionado. **4-** Que cuenta con viabilidad ambiental y concesión de aguas según resolución No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ (día) de \_\_\_\_ (mes) de 200\_ expedida por el doctor \_\_\_\_\_, director general encargado de la Corporación Autónoma Regional de Santander “C.A.S” (o por la CDMB según el caso) que se anexa a este contrato **5-** Que existe resolución No \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ (día) de \_\_\_\_ (mes) de 200\_ designando como supervisor del contrato a \_\_\_\_\_. **6.** Que existen estudios técnicos realizados por \_\_\_\_\_. **7.** Que se realizaron los estudios de precios de mercado, además los presupuestos fueron estimados por \_\_\_\_\_. **8.** Que por su cuantía se realizó \_\_\_\_ (tipo de proceso de selección del contratista) \_\_\_\_\_, el cual culminó con la adjudicación del contrato, mediante Resolución número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ (día) de \_\_\_\_ (mes) de 200\_ **HEMOS ACORDADO** celebrar el presente contrato de OBRA PUBLICA, el cual se rige por las siguientes **CLAUSULAS: PRIMERA: OBJETO.** El CONTRATISTA se obliga para con El DEPARTAMENTO a ejecutar a precios unitarios, las obras relacionadas con la ejecución del proyecto “\_\_\_\_\_”, en un todo de acuerdo con el proyecto referido, los planos y especificaciones suministrados por el Departamento - Secretaría de Transporte e Infraestructura, los términos de la solicitud de la propuesta, la propuesta presentada por el contratista, y el anexo No 1, que se transcribe a continuación, (documentos que forman parte integral del presente contrato).

ITEM	COMPONENTES Y SUS ACTIVIDADES	UNID (1)	CANT (2)	COSTO UNITARIO (3)	COSTO TOTAL (2)*(3) = (4)
	COSTOS TIRECTOS				
	A.I. U. (30%)				
	<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>				

**SEGUNDA. LOCALIZACION DE LOS TRABAJOS.** Los trabajos objeto del presente contrato se realizarán en \_\_\_\_\_, municipio de \_\_\_\_\_. **TERCERA. VALOR DEL CONTRATO.-** Para los efectos fiscales y legales el valor del contrato asciende a la suma de \_\_\_\_\_, siendo entendido que el valor definitivo será el que resulte de acumular los productos de la cantidad de obra ejecutada, entregada y recibida por el DEPARTAMENTO, a los precios unitarios establecidos y pactados. **CUARTA. FORMA DE PAGO.-** EL DEPARTAMENTO pagará al CONTRATISTA el valor del contrato según actas mensuales de avance de obra de cuyo valor se amortizará **EL CINCUENTA POR CIENTO ( 50% )** correspondiente al anticipo **PARAGRAFO PRIMERO:** Los pagos señalados en la presente cláusula quedan condicionados adicionalmente a que las personas jurídicas acrediten el cumplimiento de la obligación de que trata el artículo 50 de la ley 789 de 2002. **PARAGRAFO SEGUNDO: ANTICIPO.-** Constituida y aprobada la fianza que lo ampara, EL DEPARTAMENTO, concederá al CONTRATISTA un anticipo por el **CINCUENTA POR CIENTO (50%)** del valor del contrato. **PARAGRAFO TERCERO: AMORTIZACION.-** La amortización del anticipo se hará mediante deducciones del cincuenta por ciento 50% de las ordenes de pago correspondiente a las actas de recibo de obra; **PARAGRAFO CUARTO : MANEJO.-** El anticipo se manejará en una cuenta independiente del CONTRATISTA pero que no podrá manejar sin el visto bueno del supervisor y éste se obliga a presentar informes periódicos quincenales sobre el manejo del mismo, incluyendo los soportes de cada uno de los gastos efectuados; anexando igualmente copia del extracto bancario de la cuenta. Los rendimientos financieros que sean generados por los recursos del anticipo, deberán ser transferidos a la cuenta determinada por el DEPARTAMENTO, una vez ejecutado el valor entregado por este concepto, remitiendo copia del recibo de consignación. La ejecución del anticipo deberá justificarse mediante actas de compras de materiales y demás necesidades como contratos de mano de obra, pagos a profesionales, alquiler de equipos y otros gastos necesarios relacionados directamente con las obras. **PARAGRAFO QUINTO: ACTAS.** Dentro de los cinco (5) primeros días calendario del mes siguiente al de la ejecución de las obras, se elaborarán entre el supervisor y el Contratista, actas de obra que registren el valor de los trabajos ejecutados. El valor de cada acta será el resultado de la multiplicación de las cantidades de obra realmente ejecutada por los precios unitarios que figuran en el anexo número 1. El supervisor podrá en las actas hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por El. Ningún certificado que no sea el de recibo definitivo de la totalidad de las obras deberá considerarse como aprobación de algún trabajo u obra. **PARAGRAFO SEXTO: SUJECION DEL PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES.** Los pagos a los cuales esta obligado el DEPARTAMENTO se realizarán dentro de los noventa (90) días calendarios siguientes a la radicación de la orden de pago en la Tesorería General del Departamento, previos el agotamiento de los requisitos a que haya lugar. Los pagos de anticipo y de actas de obra están sujetos a la disponibilidad de los recursos. **PARAGRAFO SEPTIMO DEDUCCIONES- EL CONTRATISTA** autoriza al DEPARTAMENTO, para que por conducto de su Tesorería General, efectúe del primer desembolso a su favor las deducciones por concepto de los gravámenes ordenanzas y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen. **QUINTA: PLAZO Y VIGENCIA DEL CONTRATO:** EL CONTRATISTA se compromete a ejecutar y entregar a entera satisfacción del DEPARTAMENTO la totalidad de la obra objeto del

presente contrato en un plazo de \_\_\_\_\_ **MESES**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación. **PARAGRAFO PRIMERO. VIGENCIA** La vigencia del contrato será de \_\_\_\_\_ **MESES ADICIONALES** al plazo de ejecución de la obra. **PARAGRAFO SEGUNDO:** El CONTRATISTA se obliga a iniciar la ejecución de las obras a partir del día calendario siguiente a la suscripción del Acta de iniciación de la obra. **SEXTA. SUSPENSION PROVISIONAL.** En casos de fuerza mayor, caso fortuito o de común acuerdo las partes, podrán suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante la suscripción de un acta en donde constará dicho evento y sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de esta suspensión. En este caso EL CONTRATISTA prorrogará la vigencia de la garantía única por un término igual al de la suspensión. En el acta de suspensión se expondrán los motivos excepcionales que hayan dado lugar a la misma, la obligación del contratista de prorrogar la vigencia de la garantía única por un término igual al de la suspensión y se fijará la fecha en la cual se reiniciará la obra. **SEPTIMA. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.- 1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. -a)** De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de ley 789 de 2002, y la ley 828 de 2003, el CONTRATISTA, debe acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, durante los últimos seis (6) meses anteriores a la celebración del presente contrato, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal de cada de las entidades que conforman el consorcio cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal. El incumplimiento de esta obligación será causal de multas y caducidad de conformidad con las normas vigentes. **b)** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando la obra contratada, de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precio unitario fijo contenidos en la propuesta presentada y pliego de condiciones. **c)** Suministrar tanto en calidad, cantidad, como en tiempo, todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución de las obras. **d)** Realizar por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que se soliciten para verificar la calidad de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra. **e)** Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal incluido en su propuesta. En caso de justa causa comprobada una vez iniciada la obra, si EL CONTRATISTA requiera cambiar alguno de los profesionales propuestos, deberá demostrar el motivo y el reemplazo deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de DEPARTAMENTO, previo visto bueno del supervisor. Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de los subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal con el DEPARTAMENTO DE SANTANDER. **f)** Presentar al supervisor informes periódicos cada mes de avance de obra que deben incluir el flujo de caja, la cual será sometida a la consideración del DEPARTAMENTO. **g)** Presentar para aprobación del supervisor, actas parciales y final de obra. **h)** Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas. **i)** Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato. **j)** Atender en forma permanente la dirección de la obra y mantener al frente de las obras un ingeniero \_\_\_\_\_, aceptado por DEPARTAMENTO, quien será el residente de la obra. **k)** Ejecutar las obras de acuerdo con el programa general aprobado por el DEPARTAMENTO para tal fin. **l)** Reparar las vías de acceso en los lugares de obra concernientes al presente contrato, cuando se deterioren como consecuencia de la ejecución de las obras. **m)** Retirar los materiales sobrantes y entregar la obra en perfecto estado de limpieza. **n)** Invertir en forma directa e inequívoca el anticipo en el objeto contractual con sujeción al plan de inversiones. **o)** Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato. **p)** Garantizar las normas de seguridad industrial para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos: 1) Elementos de seguridad industrial para obreros y todo el personal de la obra, 2) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para cumplir el objeto y 3) Todo el contenido de seguridad industrial debe acogerse a las normas vigentes. **q)** Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados en el objeto del contrato. **r)** El CONTRATISTA, se obliga a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas, respondiendo por los perjuicios que se causen por

su negligencia u omisión. **s)** Acatar las órdenes e instrucciones del supervisor del contrato. **t)** Instalar la valla informativa del contrato de acuerdo con las especificaciones establecidas en los pliegos. **u)** El CONTRATISTA se compromete a divulgar a la comunidad sobre el avance de la contratación, ejecución y giro de los recursos aportados por el Departamento

**2. OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO.-** Además de las consagradas en el artículo 4° de la ley 80 de 1.993: a.) Exigir al contratista informes sobre el desarrollo del contrato; b.) Efectuar el control técnico y administrativo de la ejecución de la obra a través de un SUPERVISOR y el interventor bajo la coordinación de la Oficina Gestora; c) Efectuar los pagos correspondientes; d) Suministrar al contratista los planos y especificaciones requeridos existentes en el proyecto registrado en la Secretaría de Planeación Departamental;

**OCTAVA. SUPERVISION DE LAS OBRAS.-** EL CONTRATISTA acepta el control técnico, administrativo y contable de la ejecución del contrato, que hará el DEPARTAMENTO a través del supervisor y el interventor designados para el efecto, quienes deberán suscribir el Acta de Iniciación de la Obra, el cual además de velar por el cumplimiento de lo previsto por el artículo 4° de la Ley 80 de 1993, las instrucciones del jefe de la oficina gestora, las normas legales vigentes sobre la materia, cumplirá las siguientes obligaciones: **1.)** Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, constatando la calidad y la cantidad de los servicios ofrecidos. Igual exigencia se podrá hacer al garante; **2.)** Exigir al CONTRATISTA la constitución de la garantía en los plazos estipulados; **3.)** Adelantar las gestiones necesarias para la imposición reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que haya lugar; **4.)** Solicitar la revisión de precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en contra del DEPARTAMENTO el equilibrio financiero del contrato; **5.)** Exigir AL CONTRATISTA el cumplimiento estricto del cronograma de actividades y la utilización del personal requerido para el desarrollo del contrato; **6.)** Adelantar revisiones periódicas de los trabajos ejecutados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por EL CONTRATISTA y promover las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan; **7.)** Analizar y extender su visto bueno a la solicitud de modificación del cronograma de actividades, cambio de personal o modificación del plazo; **8.)** Exigir AL CONTRATISTA la modificación de la garantía, cuando a ello hubiere lugar; **9.)** Revisar y aprobar las actas de recibo parcial del contrato; **10.)** Adelantar el proceso de liquidación; **11.)** Autorizar las actas de modificación de cantidades de obra que no alteren el valor del contrato; **12.)** Autorizar la suspensión del contrato; **13.)** Exigir que la calidad de los bienes y servicios adquiridos se ajusten a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales servicios cumplan con las normas técnicas colombianas; **14.)** Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de proponer **15.)** Velar por el estricto cumplimiento de las normas que rigen en materia ambiental. **16)** El interventor no podrá sin autorización escrita y previa del Departamento ordenar trabajo alguno que traiga consigo variaciones en el plazo, o en el valor del contrato, ni efectuar modificación alguna de la concepción del diseño de las obras principales. Todas las comunicaciones u órdenes del supervisor e interventor serán expedidas o ratificadas por escrito.

**NOVENA. CONTROL FISCAL.** El control fiscal de la contratación se ejercerá por la Contraloría en los términos del artículo 65 de la Ley 80 de 1993

**DECIMA. PROPIEDAD DE LOS INFORMES, PRODUCTOS O BIENES:** Todos los estudios, informes, gráficos, programas de computación u otros materiales preparados por el CONTRATISTA para el Contratante, en virtud del presente contrato, serán de propiedad del DEPARTAMENTO DE SANTANDER. El CONTRATISTA podrá conservar una copia de dichos documentos para sus archivos y no podrá negociar los sin autorización de DEPARTAMENTO

**DECIMA PRIMERA. GARANTIA UNICA.-** EL CONTRATISTA deberá constituir a favor del Departamento de Santander la garantía única que avale los siguientes riesgos: **a) Cumplimiento**, la cual se constituye por el veinte por ciento (**20%**) del valor total del contrato cuya vigencia será igual a la de la duración del contrato y cuatro (4) meses más; **b) De correcto manejo y buena inversión del anticipo**, cuya cuantía será equivalente al 100 por ciento (**100%**) del valor básico del mismo, vigente por el término de duración del contrato; **c) De salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones del Personal** que haya de utilizar para la ejecución del contrato, se constituye por el **10%** del valor total del contrato, por el término del mismo y tres (3) años más; **d) De estabilidad de la obra**, se constituye por el veinte por ciento (**20%**) del valor total del contrato con vigencia de cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final de obra a satisfacción

por el Departamento; **e)** Sin perjuicio de la responsabilidad personal que asume el contratista en este contrato, éste deberá tomar y mantener vigente por su propia cuenta durante todo el término de duración del contrato y cuatro (4) meses más, con una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, una póliza de **RESPONSABILIDAD CIVIL** con el objeto de protegerse y proteger al Departamento contra reclamaciones por daños y perjuicios, lesiones personales, muerte y daño a la propiedad que pueda surgir por causa de la obra objeto de este contrato, ejecutada por el contratista, sus empleados, directores, o asociados y subcontratistas. El contratista designará también al Departamento como parte asegurada de la póliza de seguro con responsabilidad civil y daños a la propiedad. El seguro proporcionado por esta póliza es primario y cualquier seguro de responsabilidad civil que al efecto tome el Departamento será considerado adicional. La cobertura mínima del seguro de responsabilidad civil a que se refiere esta cláusula será del diez por ciento (10%) del valor del presente contrato por el término de duración del mismo y cuatro (4) meses más, y su monto se repondrá en todos los casos en que por cualquier evento se disminuyere como consecuencia de su pago total o parcial, por ocurrencia de los siniestros que ampara; **PARAGRAFO.** La vigencia de los amparos exigidos en los literales a), b), c) y e), empezarán a contarse a partir de la fecha de la firma de este contrato, el restante esto es el referido a la estabilidad de la obra iniciará a contabilizarse su vigencia a partir de la fecha del acta de recibo final de obra. **DECIMA SEGUNDA. INFORMES:** El CONTRATISTA debe presentar, además de los que le solicite el supervisor, los siguientes informes: **a) De ejecución:** con periodicidad mensual y debe contener la siguiente información: avance de cada una de las actividades programadas con cantidades de obra ejecutadas, registro fotográfico y resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas. **b) Informes mensuales;** deben contener: Fotocopia de la bitácora o libro de obra, Resumen de las actividades realizadas en el mes y Actualización del programa de ejecución de obra. **c) Informe final:** debe contener los planos récord de obra. **DECIMA TERCERA. TERMINACION MODIFICACION E INTERPRETACION UNILATERALES DEL CONTRATO.-** El presente contrato se regirá por los principios de terminación, modificación e interpretación unilateral por parte del DEPARTAMENTO y que están consagrados en los artículos 14 y siguientes de la Ley 80 de 1993. **DECIMA CUARTA. CUIDADO DE LAS OBRAS.** Desde la suscripción del acta de iniciación de las obras hasta la entrega final de las mismas, EL CONTRATISTA asumirá a entera responsabilidad su cuidado. En caso de que se produzca daño o pérdida o desperfecto de las obras o de alguna parte de ellas EL CONTRATISTA deberá repararlas y reponerlas a su costa, de manera que a su entrega definitiva al DEPARTAMENTO las obras estén en buenas condiciones y estado, de conformidad con lo estipulado en este contrato y con las instrucciones del supervisor. Dentro del mismo término la señalización y mantenimiento del tránsito en el sector contratado son obligaciones a cargo del CONTRATISTA quien será responsable por los perjuicios causados a terceros o al DEPARTAMENTO por falta o deficiencia de la señalización **DECIMA QUINTA. - CLAUSULA PENAL DE APREMIO:** En caso de mora en el cumplimiento de sus obligaciones, el CONTRATISTA cancelará a DEPARTAMENTO por cada día de retraso, el 1.0 % del valor total del contrato, sin exceder el 10% del valor del mismo, suma que se podrá descontar directamente de los valores adeudados al contratista por el DEPARTAMENTO. **PARAGRAFO PRIMERO:** Para efectos de dar cumplimiento a la presente cláusula, el DEPARTAMENTO verificará semanalmente el cumplimiento del Programa de Trabajo ofrecido por el CONTRATISTA en la propuesta presentada. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Para efectos de que el CONTRATISTA cancele los valores por la mora en la ejecución de las obligaciones no se requiere que el DEPARTAMENTO lo constituya en mora, el simple incumplimiento imputable al CONTRATISTA dará origen al pago de las sumas previstas en esta cláusula. **PARAGRAFO TERCERO:** El CONTRATISTA autoriza que el DEPARTAMENTO descuenta de las sumas que le adeude los valores correspondientes a la cláusula penal de apremio. **DECIMA SEXTA -CLAUSULA PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento parcial o total de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, el DEPARTAMENTO podrá hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria en un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que se causen, sin perjuicio de que el DEPARTAMENTO pueda solicitar al CONTRATISTA la totalidad del valor de los perjuicios causados en lo que excedan del valor de la cláusula penal pecuniaria. **PARAGRAFO:** El CONTRATISTA autoriza que DEPARTAMENTO descuenta de las sumas que le adeude, los valores correspondientes a la cláusula penal pecuniaria. **DECIMA SEPTIMA. CADUCIDAD Y SUS**

**EFFECTOS.-** Previo requerimiento por escrito al CONTRATISTA, EL DEPARTAMENTO declarará la caducidad del contrato mediante acto administrativo debidamente motivado, lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre si se presenta alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento a cargo de EL CONTRATISTA que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización. La forma y procedimiento para su declaratoria y sus efectos se regirán por lo dispuesto en el Artículo 18 de la Ley 80 de 1993. Igualmente procede la declaratoria de caducidad en el evento contemplado por el numeral 5° del Artículo 5° de la Ley 80 de 1993. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento. **DECIMA OCTAVA: LIQUIDACION.-** El presente contrato deberá ser liquidado de común acuerdo por las partes, en la forma que lo establece el Artículo 60 de la Ley 80 de 1993. Si el CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, se practicará la liquidación unilateral por el DEPARTAMENTO, conforme al Artículo 61 de la Ley 80 de 1993. **PARAGRAFO PRIMERO: La Oficina Gestora** efectuará la liquidación del contrato conforme a la delegación existente para el efecto; **PARAGRAFO SEGUNDO:** Para la liquidación del contrato se requiere la presentación por parte del contratista de un informe completo y discriminado sobre los empleos directos e indirectos generados con ocasión del cumplimiento del contrato. **PARAGRAFO TERCERO:** En la liquidación del contrato, se deberá dar estricta aplicación al artículo 50 de la ley 789 de 2002. **EL FUNCIONARIO QUE NO DEJE CONSTANCIA DE LA VERIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DE ESTE REQUISITO INCURRIRA EN CAUSAL DE MALA CONDUCTA.** **DECIMA NOVENA. DOMICILIO Y LEYES:** Para todos los efectos, las partes declaran su domicilio contractual, la ciudad de BUCARAMANGA. El contrato se regirá por lo dispuesto en la Ley 80/93, su legislación complementaria y la normatividad civil y Comercial aplicable. **VIGESIMA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION.** EL presente contrato se perfecciona con la firma de las partes. Para su ejecución se requiere de la aprobación de la Garantía Única por parte de la Oficina Asesora Jurídica del Departamento y la respectiva constitución del registro presupuestal por parte del Departamento. Una vez firmado el contrato, el CONTRATISTA en un plazo máximo de **DIEZ (10) días** calendario deberá presentar debidamente aprobados por la entidad contratante: **a.)** La garantía única; y **b.)** El registro presupuestal. **c)** Efectuar el pago de los derechos de publicación en el órgano de difusión informativo del departamento de Santander **d.)** Efectuar el pago de los impuestos y gravámenes a que legal y ordenanzalmente se encuentre obligado - Para constancia se firma en Bucaramanga, a

**EL DEPARTAMENTO**

**EL CONTRATISTA**

---

Secretario de Transporte e Infraestructura

---

Repres. Legal Contratista

## ANEXO 20. Contrato Sin Formalidades Plenas

### DEPARTAMENTO DE SANTANDER CONTRATO SIN FORMALIDADES PLENAS

No.
-----

CIUDAD:	<b>BUCARAMANGA</b>	FECHA :	
OFICINA GESTORA:	<b>SECRETARIA DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA</b>		
PERSONA JURIDICA:			
	<b>NIT No</b>		
REPRESENTANTE LEGAL			
	<b>C.C. No</b>	<b>de</b>	
<b>OBJETO :</b>			
<p><i>CONDICIONES:</i> <b>1.</b> PARA EL CONTRATISTA : <b>1.)</b> Manifiesta bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades para contratar previstas en el artículo 8° de la Ley 80 de 1993 ; <b>2.)</b> Solo tiene derecho a los emolumentos expresamente convenidos sin que se genere relación laboral ni prestaciones sociales por motivo del presente Contrato sin formalidades plenas ; <b>3.)</b> No podrá ceder los derechos y obligaciones que adquiere por el presente contrato, salvo autorización previa y escrita del DEPARTAMENTO ; <b>4.)</b> Autoriza al DEPARTAMENTO para que por conducto de su Tesorería General, efectúe del primer pago a su favor las deducciones por concepto de los siguientes gravámenes ordenanzas para que sean transferidos al fondo u organismo correspondientes así: a.) Dos (2%) por ciento por cada mil o fracción, por concepto de Estampilla Pro-Desarrollo. b) Dos (2%) por ciento por cada mil o fracción, por concepto de estampilla Pro- Cultura., c) Uno (1%) por ciento por concepto de Reforestación, D) Dos por ciento (2%) del valor total del contrato por concepto de Estampillas Pro- Hospitales Universitarios Públicos Departamento de Santander y los demás gravámenes de Ley a que haya lugar. <b>5.)</b> Deberá cumplir con las obligaciones y gozará de los derechos de que trata el artículo 5° de la Ley 80 de 1993; <b>6.)</b> La liquidación del presente contrato procederá de conformidad con el artículo 60 de la Ley 80 de 1993. <b>2.</b> PARA EL DEPARTAMENTO: 1.) Cancelar el valor de la presente orden.</p>			
<b>VALOR:</b> EN LETRAS Y EN NÚMEROS			
<b>CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL :</b>			
NUMERO:	CODIGO:	VIGENCIA:	FECHA:
<b>FORMA DE PAGO :</b>			
El valor del presente Contrato sin formalidades plenas, se cancelará así: Cincuenta por ciento (50%) de anticipo y el restante Cincuenta por ciento (50%) mediante actas mensuales y correspondiente amortización del anticipo.			
<b>PLAZO</b>			
El término para la ejecución de éste contrato es de _____ contados a partir de que se agoten los requisitos establecidos en el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993.			
<b>GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO:</b>			
Constituir a favor del DEPARTAMENTO DE SANTANDER, la garantía única que avale los siguientes riesgos :			
[✓] <b>CUMPLIMIENTO:</b> Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el término del mismo y cuatro (4) meses más.			
[✓] <b>ESTABILIDAD:</b> Por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por el término de cinco (5) meses a partir del recibo final del trabajo.			
[✓] <b>CORRECTO MANEJO Y BUENA INVERSION DEL ANTICIPO:</b> Porcentaje igual al anticipo recibido y por el término del contrato.			
[✓] <b>SALARIOS y PRESTACIONES SOCIALES:</b> Por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, por el término del mismo y tres (3) años más..			
[✓] <b>RESPONSABILIDAD CIVIL:</b> Por una cuantía igual al (10%) por ciento del valor fiscal del contrato y por el término del mismo y cuatro (4) meses más.			

**REQUISITOS:**

1. Certificado de Disponibilidad Presupuestal, 2. Cotización, aprobada por el funcionario competente, y 3. Para personas jurídicas Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio, cuya fecha de expedición no supere los sesenta días calendario.

**JEFE DE LA ENTIDAD O DELEGADO:**

**CONTRATISTA**

\_\_\_\_\_  
**Secretario de Transporte e Infraestructura**

\_\_\_\_\_

**FECHA:**

## ANEXO 21. Registro Presupuestal

REPUBLICA DE COLOMBIA



GOBERNACION DE SANTANDER  
SECRETARIA DE HACIENDA  
Departamental

REGISTRO PRESUPUESTAL No.

EL COORDINADOR DEL GRUPO DE PRESUPUESTO

*Según el artículo 49 de la ley 179 de 1994*

HACE CONSTAR

Que en el Presupuesto de Gastos de la Vigencia \_\_\_\_\_ NIT \_\_\_\_\_

Se registra una partida por Valor de: \$ \_\_\_\_\_

A nombre de: \_\_\_\_\_

Objeto: 

--

C.D.P.	CODIGO	DETALLE	VALOR

Expedida en Bucaramanga a: \_\_\_\_\_

Observaciones \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ANEXO 22.

### ACTA DE INICIACION

**CONTRATO** : N° \_\_\_/200\_

**OBJETO** : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**VALOR CONTRATO** : (en letras y en números) \_\_\_\_\_

**CONTRATISTA** : \_\_\_\_\_

**INTERVENTOR** : \_\_\_\_\_

**SUPERVISOR** : \_\_\_\_\_

**FECHA DE INICIACION** : \_\_\_\_\_

**PLAZO** : \_\_\_\_\_

En Bucaramanga, a los \_\_\_\_\_ ( ) días del mes de \_\_\_\_\_ de Dos Mil \_\_\_\_ (200\_), se reunieron los señores: \_\_\_\_\_, Contratista, \_\_\_\_\_, Interventor y \_\_\_\_\_, Supervisor, con el fin de elaborar el acta de iniciación del presente contrato.

En constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

\_\_\_\_\_  
Contratista

\_\_\_\_\_  
Interventor

\_\_\_\_\_  
Supervisor

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
Secretario de Transporte e Infraestructura

**ANEXO 23.**

**ACTA DE ENTREGA Y RECIBO PARCIAL DE OBRA No. \_\_\_\_**

**CONTRATO** : N° \_\_\_\_/200\_  
**OBJETO** : \_\_\_\_\_  
**VALOR CONTRATO** : (en letras y en números) \_\_\_\_\_  
**CONTRATISTA** : \_\_\_\_\_  
**INTERVENTOR** : \_\_\_\_\_  
**SUPERVISOR** : \_\_\_\_\_  
**FECHA DE INICIACION** : \_\_\_\_\_  
**PLAZO** : \_\_\_\_\_

En Bucaramanga, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de Dos Mil \_\_\_\_ (200\_), se reunieron los señores : \_\_\_\_\_, Contratista, \_\_\_\_\_, Interventor y \_\_\_\_\_, Supervisor, con el fin de elaborar la presente acta de entrega y recibo parcial de obra del periodo comprendido entre el día (\_\_) de \_\_\_\_\_ y el día (\_\_) de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_ (200\_).

VALOR TOTAL ACTA No. \_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_  
MENOS AMORTIZACION ANTICIPO (50%) \$ \_\_\_\_\_  
-----  
VALOR A PAGAR \$ \_\_\_\_\_

Son: \_\_\_\_\_ (Valor en letras)  
\_\_\_\_\_ (\$ Valor en números) MC/TE.

En constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

\_\_\_\_\_  
Contratista

\_\_\_\_\_  
Interventor

\_\_\_\_\_  
Supervisor

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
Secretario de Transporte e Infraestructura

## ANEXO 24. ANEXO O SÁBANA DEL ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

ACTA DE RECIBO DE OBRA No. 3  
CONTRATO: \_\_\_/200\_

OBJETO: \_\_\_\_\_

INTERVENTOR: \_\_\_\_\_

SUPERVISOR: \_\_\_\_\_

CONTRATISTA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

CONDICIONES ORIGINALES						CANTIDADES DEFINITIVAS		OBRA EJECUTADA							
ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	UN.	CANT.	V/R UNIT.	V/R TOTAL	CANT.	VALOR	ACTA No. 01		ACTA No. 02		ACTA No. 03		ACUMULADO	
								CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR
I	NOMBRE PRIMER CAPITULO ... ... VALOR CAPITULO														
II	NOMBRE SEGUNDO CAPITULO ... ... VALOR CAPITULO														
III	NOMBRE TERCER CAPITULO ... ... VALOR CAPITULO														
IV	NOMBRE CUARTO CAPITULO ... ... VALOR CAPITULO														
	TOTAL COSTO DIRECTO A.I.U. (30%) VALOR TOTAL AMORTIZACION ANTICIPO VALOR A PAGAR														

\_\_\_\_\_  
Contratista

\_\_\_\_\_  
Interventor

\_\_\_\_\_  
Supervisor

**ANEXO 25.**

**ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DE OBRA No. \_\_\_\_ (ÚLTIMA)**

**CONTRATO** : N° \_\_\_\_/200\_  
**OBJETO** : \_\_\_\_\_  
**VALOR CONTRATO** : (en letras y en números) \_\_\_\_\_  
**CONTRATISTA** : \_\_\_\_\_  
**INTERVENTOR** : \_\_\_\_\_  
**SUPERVISOR** : \_\_\_\_\_  
**FECHA DE INICIACION** : \_\_\_\_\_  
**PLAZO** : \_\_\_\_\_

En Bucaramanga, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de Dos Mil \_\_\_\_ (200\_), se reunieron los señores : \_\_\_\_\_, Contratista, \_\_\_\_\_, Interventor y \_\_\_\_\_, Supervisor, con el fin de elaborar la presente acta de entrega y recibo parcial de obra del periodo comprendido entre el día (\_\_) de \_\_\_\_\_ y el día (\_\_) de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_ (200\_).

VALOR TOTAL ACTA No. __	\$ _____
MENOS AMORTIZACION ANTICIPO	\$ _____
	-----
VALOR A PAGAR	\$ _____

Son: \_\_\_\_ (Valor en letras) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (\$ Valor en números) MC/TE.

En constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

\_\_\_\_\_  
Contratista

\_\_\_\_\_  
Interventor

\_\_\_\_\_  
Supervisor

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
Secretario de Transporte e Infraestructura

**ANEXO 26.**

**ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA**

**CONTRATO** : N° \_\_\_/200\_  
**OBJETO** : \_\_\_\_\_  
**VALOR CONTRATO** : (en letras y en números) \_\_\_\_\_  
**CONTRATISTA** : \_\_\_\_\_  
**INTERVENTOR** : \_\_\_\_\_  
**SUPERVISOR** : \_\_\_\_\_  
**FECHA DE INICIACION** : \_\_\_\_\_  
**PLAZO** : \_\_\_\_\_

En Bucaramanga, a los \_\_\_\_\_ (\_\_) días del mes de \_\_\_\_\_ de Dos Mil \_\_\_\_ (200\_), se reunieron los señores : \_\_\_\_\_, Contratista, \_\_\_\_\_, Interventor y \_\_\_\_\_, Supervisor, con el fin de elaborar el acta donde el Departamento y el Municipio reciben las obras a satisfacción.

En constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

\_\_\_\_\_  
Contratista

\_\_\_\_\_  
Interventor

\_\_\_\_\_  
Supervisor

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
Secretario de Transporte e Infraestructura

**ANEXO 27.**

**ACTA DE LIQUIDACION**

**CONTRATO** : N° \_\_\_/200\_

**OBJETO** : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**VALOR CONTRATO** : (en letras y en números) \_\_\_\_\_

**CONTRATISTA** : \_\_\_\_\_

**INTERVENTOR** : \_\_\_\_\_

**SUPERVISOR** : \_\_\_\_\_

**FECHA DE INICIACION** : \_\_\_\_\_

**PLAZO** : \_\_\_\_\_

En Bucaramanga, a los \_\_\_\_\_ (\_\_) días del mes de \_\_\_\_\_ de Dos Mil \_\_\_(200\_), se reunieron los señores : \_\_\_\_\_, Contratista, \_\_\_\_\_, Interventor y \_\_\_\_\_, Supervisor, con el fin de elaborar la presente acta de liquidación.

**RELACION Y BALANCE**

<b>VALOR CONTRATO</b>	\$ _____	
<b>VALOR ACTA No. 01</b>		\$ _____
<b>VALOR ACTA No. 02</b>		\$ _____
<b>VALOR ACTA No. 03</b>		\$ _____
<b>A FAVOR DEL DPTO</b>		\$ _____
	-----	-----
<b>SUMAS IGUALES</b>	\$ _____	\$ _____

Continuación del acta de liquidación del contrato No. \_\_\_\_ de 200\_

El ingeniero \_\_\_\_\_ presentó los soportes que se requieren para demostrar que se encuentra a paz y salvo con los Sistemas de Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, los cuales se anexan a la presente acta.

En constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

\_\_\_\_\_  
Contratista

\_\_\_\_\_  
Interventor

\_\_\_\_\_  
Supervisor

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
Secretario de Transporte e Infraestructura

**ANEXO 28.**

**ACTA DE SUSPENSIÓN No. \_\_\_\_**

**CONTRATO** : N° \_\_\_\_/200\_  
**OBJETO** : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
**VALOR CONTRATO** : (en letras y en números) \_\_\_\_\_  
**CONTRATISTA** : \_\_\_\_\_  
**INTERVENTOR** : \_\_\_\_\_  
**SUPERVISOR** : \_\_\_\_\_  
**FECHA DE INICIACION** : \_\_\_\_\_  
**PLAZO** : \_\_\_\_\_

En Bucaramanga, a los \_\_\_\_\_ (\_\_) días del mes de \_\_\_\_\_ de Dos Mil \_\_\_\_ (200\_), se reunieron los señores: \_\_\_\_\_, Contratista, \_\_\_\_\_, Interventor y \_\_\_\_\_, Supervisor, con el fin de elaborar el acta de suspensión del plazo del presente contrato, debido a que \_\_\_\_\_.

Cumplidos los anteriores trámites se reiniciará el plazo del contrato.

En constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

\_\_\_\_\_  
Contratista

\_\_\_\_\_  
Interventor

\_\_\_\_\_  
Supervisor

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
Secretario de Transporte e Infraestructura

**ANEXO 29.**

**ACTA DE REINICIACIÓN No. \_\_\_\_**

**CONTRATO** : N° \_\_\_\_/200\_  
**OBJETO** : \_\_\_\_\_  
**VALOR CONTRATO** : (en letras y en números)  
**CONTRATISTA** : \_\_\_\_\_  
**INTERVENTOR** : \_\_\_\_\_  
**SUPERVISOR** : \_\_\_\_\_  
**FECHA DE INICIACION** : \_\_\_\_\_  
**PLAZO** : \_\_\_\_\_

En Bucaramanga, a los \_\_\_\_\_ (\_\_) días del mes de \_\_\_\_\_ de Dos Mil \_\_\_\_ (200\_), se reunieron los señores: \_\_\_\_\_, Contratista, \_\_\_\_\_, Interventor y \_\_\_\_\_, Supervisor, con el fin de elaborar el acta de reiniciación del plazo del presente contrato.

En constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

\_\_\_\_\_  
Contratista

\_\_\_\_\_  
Interventor

\_\_\_\_\_  
Supervisor

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
Secretario de Transporte e Infraestructura

**ANEXO 30.**

**ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA Y OBRA NO PREVISTA No. \_\_\_\_**

**CONTRATO** : N° \_\_\_\_/200\_  
**OBJETO** : \_\_\_\_\_  
**VALOR CONTRATO** : (en letras y en números)  
**CONTRATISTA** : \_\_\_\_\_  
**INTERVENTOR** : \_\_\_\_\_  
**SUPERVISOR** : \_\_\_\_\_  
**FECHA DE INICIACION** : \_\_\_\_\_  
**PLAZO** : \_\_\_\_\_

En Bucaramanga, a los \_\_\_\_\_(\_\_\_\_) días del mes de \_\_\_\_\_ de Dos Mil \_\_\_\_ (200\_), se reunieron los señores : \_\_\_\_\_, Contratista, \_\_\_\_\_, Interventor y \_\_\_\_\_, Supervisor, con el fin de elaborar el acta donde el Departamento y el Municipio reciben las obras a satisfacción.

En constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

\_\_\_\_\_  
Contratista

\_\_\_\_\_  
Interventor

\_\_\_\_\_  
Supervisor

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
Secretario de Transporte e Infraestructura

## ANEXO 31. ANEXO O SÁBANA DEL ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA Y OBRA NO PREVISTA

CONTRATO: \_\_\_/200\_

OBJETO: \_\_\_\_\_

INTERVENTOR: \_\_\_\_\_

SUPERVISOR: \_\_\_\_\_

CONTRATISTA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

ITEM	DESCRIPCION DE LA OBRA	CONDICIONES ORIGINALES				CANT. MAYORES		CANT. MENORES		PRECIO NO PREVISTOS		VALOR DEFINITIVO	
		UN.	CANT.	V/R UNIT.	V/R TOTAL	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR
I	NOMBRE PRIMER CAPITULO ... VALOR CAPITULO												
II	NOMBRE SEGUNDO CAPITULO ... VALOR CAPITULO												
III	NOMBRE TERCER CAPITULO ... VALOR CAPITULO												
IV	NOMBRE CUARTO CAPITULO ... VALOR CAPITULO												
	COSTO DIRECTO A.I.U. (30%) VALOR TOTAL VALOR A AMORTIZAR (50%) VALOR A PAGAR												

\_\_\_\_\_  
Contratista

\_\_\_\_\_  
Interventor

\_\_\_\_\_  
Supervisor

## ANEXO 32.

### ACTA DE PRECIOS NO PREVISTOS No. \_\_\_\_

**CONTRATO** : N° \_\_\_\_/200\_  
**OBJETO** : \_\_\_\_\_  
**VALOR CONTRATO** : (en letras y en números) \_\_\_\_\_  
**CONTRATISTA** : \_\_\_\_\_  
**INTERVENTOR** : \_\_\_\_\_  
**SUPERVISOR** : \_\_\_\_\_  
**FECHA DE INICIACION** : \_\_\_\_\_  
**PLAZO** : \_\_\_\_\_

En Bucaramanga, a los \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) días del mes de \_\_\_\_\_ de Dos Mil \_\_\_\_ (200\_), se reunieron los señores : \_\_\_\_\_, Contratista, \_\_\_\_\_, Interventor y \_\_\_\_\_, Supervisor, con el fin de elaborar el acta de precios no previstos.

ITEM	DESCRIPCION	UND	V/R UNIT

En constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

\_\_\_\_\_  
Contratista

\_\_\_\_\_  
Interventor

\_\_\_\_\_  
Supervisor

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
Secretario de Transporte e Infraestructura

**ANEXO 33.**

**ACTA ACLARATORIA**

**CONTRATO** : N° \_\_\_/200\_

**OBJETO** : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**VALOR CONTRATO** : (en letras y en números) \_\_\_\_\_

**CONTRATISTA** : \_\_\_\_\_

**INTERVENTOR** : \_\_\_\_\_

**SUPERVISOR** : \_\_\_\_\_

**FECHA DE INICIACION** : \_\_\_\_\_

**PLAZO** : \_\_\_\_\_

En Bucaramanga, a los \_\_\_\_\_ (\_\_) días del mes de \_\_\_\_\_ de Dos Mil \_\_\_\_\_ (200\_), se reunieron los señores: \_\_\_\_\_, Contratista, \_\_\_\_\_, Interventor y \_\_\_\_\_, Supervisor, con el fin de aclarar \_\_\_\_\_ del acta \_\_\_\_\_, ya que es \_\_\_\_\_ y no como allí aparece.

En constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron.

\_\_\_\_\_  
Contratista

\_\_\_\_\_  
Interventor

\_\_\_\_\_  
Supervisor

Vo. Bo. \_\_\_\_\_  
Secretario de Transporte e Infraestructura

**ANEXO 34.**

GOBERNACION DE SANTANDER  
SECRETARIA DE HACIENDA  
**DIRECCION DE PRESUPUESTO**

<b>SOLICITUD DE ORDEN DE PAGO</b>		<b>No.</b> _____
BENEFICIARIO: _____		
C.C. o NIT: _____		
VALOR: _____		
DOCUMENTO PRINCIPAL	<u>CONVENIO O CONTRATO</u>	No. _____ FECHA _____
DOCUMENTOS ADICIONALES: _____		
_____		
_____		
CDP No.	<u>RP :</u> _____	CODIGO _____ VIGENCIA _____
CONCEPTO: _____		
_____		
_____		
FECHA DE PRESENTACION	_____	No. FOLIOS _____
RESPONSABLES		
_____		_____
Técnico		Supervisor del Departamento
Grupo Aguas y Saneamiento Básico		
_____		
Secretario de Transporte e Infraestructura		

<b>PARA USO EXCLUSIVO DE LA DIRECCION DE PRESUPUESTO</b>	
IVA: _____	R. IVA: _____
R. FUENTE: _____	REFORESTACION: _____
PROANCIANO: _____	PRODESARROLLO: _____
PRO UIS: _____	CONMOCION: _____
ORD. 15/89: _____	OTROS: _____
_____	_____

**ANEXO 35.**

**REGISTRO INFORMACION BANCARIA DEL CONTRATISTA**

NIT O CEDULA DE BENEFICIARIO

BENEFICIARIO DEL PAGO

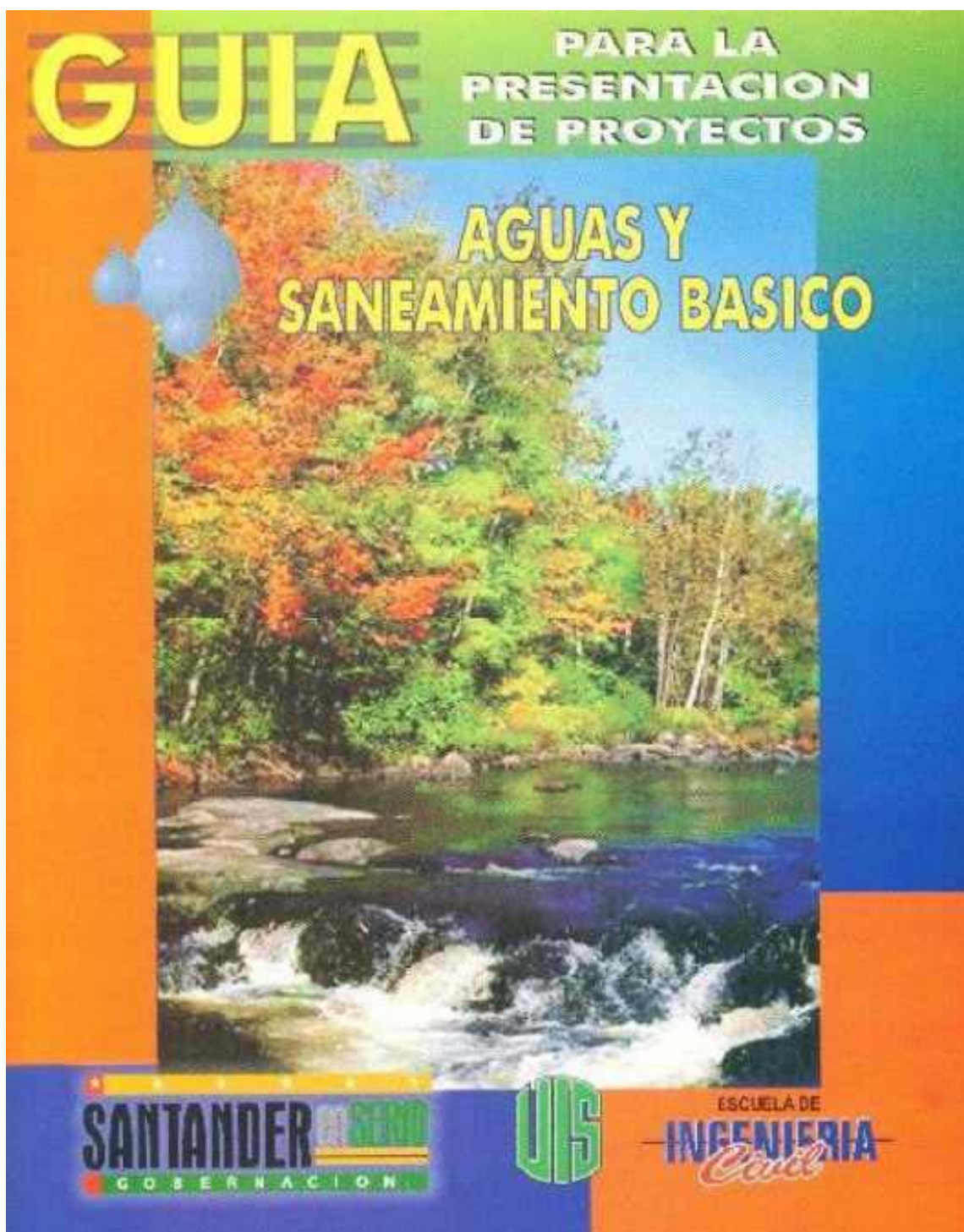
NOMBRE DE LA CUENTA A DONDE SE LE  
CONSIGNARA AL BENEFICIARIO

NUMERO DE CUENTA DEL BENEFICIARIO

TIPO DE CUENTA(AHORROS/CORRIENTE)

ENTIDAD BENEFICIARIA DONDE EL  
BENEFICIARIO TIENE LA CUENTA

**ANEXO 36. GUIA PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO**



# GUIA



PARA LA  
PRESENTACION  
DE PROYECTOS



AGUAS Y  
SANEAMIENTO BASICO



ESCUELA DE  
**INGENIERIA**  
*Civil*



**Hugo Heliodoro Aguilar Naranjo**  
Gobernador de Santander

**Alvaro Beltran Pinzón**  
Rector  
Universidad Industrial de Santander

**Adolfo Pinilla Plata**  
Secretario de Transporte  
e Infraestructura

**Germán García Vera**  
Director Escuela de Ingeniería Civil  
UIS

**Luis José Arévalo Duran**  
Asesor Grupo de Aguas y Saneamiento Básico

**Mario García Solano**  
Director de Proyecto - UIS

Textos, Desarrollo Metodológico y Edición

**Lina Marcela López Marín**

**Jorge Augusto Mejía Rojas**

**Luis Fernando Ramírez Navas**

Corrección

**Cesar Augusto Rueda Pinilla** - Grupo de Aguas y Saneamiento Básico

**Rafael Sepúlveda Ayala** - Grupo de Aguas y Saneamiento Básico

**Nuria Ballesteros de Calderón** - Grupo de Aguas y Saneamiento Básico

**Oscar Libardo Martínez Salazar** - Grupo de Gestión de Servicios Públicos

Bucaramanga

Primera edición, 200 ejemplares

Abril de 2004



<b>CONTENIDO</b>	<b>Página</b>
PRESENTACION	4
1. CONCEPTOS BÁSICOS	6
1.1 QUE ES UN PROYECTO?	6
1.2 TIPOS Y ETAPAS DE UN PROYECTO	6
1.2.1 Etapas de un proyecto	6
1.2.2 Tipos de proyecto	7
1.3 QUIENES PUEDEN PRESENTAR PROYECTOS?	9
2. REQUISITOS PARA EL CONCEPTO DE VIABILIDAD	10
2.1 PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA	10
2.1.1 Portada con identificación completa del proyecto	10
2.1.2 Carta de presentación	11
2.1.3 Localización	11
2.1.4 Acta de concertación con la comunidad	12
2.1.5 Certificado de Inclusión en el Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio y en el Plan de Desarrollo Municipal	13
2.1.6 Licencia de construcción vigente o renovación	14
2.1.7 Licencia Ambiental o Concepto Ambiental	15
2.1.8 Concesión de aguas	16
2.1.9 Certificado de Redes de Instalación de Servicios Públicos	17
2.1.10 Título de propiedad de los terrenos	18
2.1.11 Certificado de inscripción en el Banco Municipal de Proyectos	18
2.1.12 Certificado de Cofinanciación	18
2.1.13 Documentos parte legal del Ente Administrador	19
2.1.14 Memorias de diseño (Cálculos estructurales, hidráulicos, hidrosanitarios, arquitectónicos)	20
2.1.15 Planos	22
2.1.16 Copia de la tarjeta profesional del diseñador	23
2.1.17 Especificaciones técnicas	24
2.1.18 Presupuesto	24



2.1.18	Análisis de Precios Unitarios	26
2.1.19	Cronograma de Actividades y flujo de fondos	26
2.1.20	Metodología BPIN	27
2.1.21	Ficha EBI (Estadísticas Básicas de Inversión)	28
2.1.22	Fotografías del estado original del sitio donde se construirán las obras	30
2.1.23	Diskette o CD con la información técnica completa del proyecto	30
2.2 PROYECTOS DE PREINVERSION		31
2.2.1	Portada con identificación completa	31
2.2.2	Carta de presentación	31
2.2.3	Metodología BPIN 026	31
2.2.4	Ficha EBI	31
2.2.5	Localización	32
2.2.6	Certificado de Cofinanciación	32
2.2.7	Cronograma de Actividades	32
2.2.8	Presupuesto	32
2.2.9	Términos de Referencia	33
2.2.10	Diskette o CD con la información técnica completa del proyecto	33





## PRESENTACION

El agua es el principal recurso de nuestro planeta, mas de las tres cuartas partes del globo terrestre están cubiertas de agua, pero se estima que un 97.5% de este volumen corresponde a agua salada y tan solo 2.5% es agua dulce o fresca. De esta pequeña cantidad el 70% se encuentra en los casquetes polares, y otro gran volumen se encuentra en la humedad del suelo o en acuíferos subterráneos muy profundos que no se pueden utilizar para consumo humano, el balance nos indica que los seres humanos contamos con menos del 2% del agua dulce del mundo para nuestro uso, además, el agua es fundamental para la sostenibilidad de la vida de las seres vivos no solo porque la requerimos para beber sino también porque es necesaria para la higiene, la producción de alimentos, las actividades industriales, la pesca, la generación de energía eléctrica, y un sinnúmero de otras actividades humanas. Por estas razones el recurso hídrico se convierte en un recurso valioso y escaso que puede ser encontrado en los lagos, ríos, embalses y acuíferos subterráneos poco profundos.

En nuestro país, la intolerancia, la falta de educación así como el desarrollo industrial sin control ambiental, ha venido contaminando las fuentes de abastecimiento de agua. El vertimiento de las aguas negras urbanas no solo afecta la composición y calidad del agua sino que además interrumpe su ciclo hidrológico normal y disminuye la cantidad de agua utilizable, cuando el agua contiene muchos desechos falta el oxígeno en ella y se impide el desarrollo de los seres vivos que habitan en los ríos y lagos produciéndose la muerte de gran cantidad de animales y plantas, por ende un adecuado sistema de recolección, conducción y tratamiento de aguas residuales antes de su vertimiento es esencial para la preservación de los ecosistemas y de la salud humana pues aguas abajo de los vertimientos pueden existir otras poblaciones que quieran captar el agua de la misma fuente para diversos usos.

El agua para consumo debe reunir las condiciones de potabilidad necesarias pues la ingestión de agua sucia o contaminada causa problemas en la salud, se estima que tres millones de niños mueren cada año a causa de enfermedades de tipo hídrico. El acceso al agua potable y saneamiento debe reconocerse como un derecho humano básico. Es por





ello que la iniciativa de las personas encargadas de la planificación y elaboración de políticas se encamina a la formulación de proyectos relacionados con el sector de agua potable y saneamiento básico, ya que ellos se constituyen en el mecanismo por medio del cual se logra la consecución de recursos financieros para incrementar la cobertura y la continuidad de estos servicios hecho que repercutirá en un mejoramiento de la salubridad y de la calidad de vida de la población.

El Grupo de Aguas y Saneamiento Básico de la Secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento de Santander es la autoridad encargada de estudiar y emitir el aval correspondiente a aquellos proyectos propios del sector que aspiren a ser cofinanciados con recursos del Departamento. De acuerdo con la experiencia obtenida por los profesionales de esta oficina y por los autores de este trabajo se ha llegado a la conclusión que la formulación de un alto porcentaje de los proyectos presentados por los municipios y otras entidades es deficiente, la mayoría de ellos son rechazados por ser inconsistentes, incompletos y contradictorios en sus partes.

Al encontrar un sinnúmero de anomalías en los proyectos revisados surgió la idea de crear esta cartilla cuyo objetivo consiste en brindar una guía práctica para que las personas interesadas en la elaboración de este tipo de proyectos sean mas eficientes en su formulación, evitando pérdidas económicas ocasionadas por el rechazo, devolución, corrección y retraso en la obtención del concepto de viabilidad favorable.

Este trabajo esta dividido en dos capítulos, en el primero se encuentran algunos conceptos básicos necesarios para facilitar la comprensión del contenido de esta guía, en el segundo se encuentran debidamente explicados todos los requisitos exigidos para que los proyectos de agua potable y saneamiento básico obtengan su concepto de viabilidad favorable.





## 1. CONCEPTOS BÁSICOS

### 1.1 QUE ES UN PROYECTO?

Un proyecto es un conjunto de actividades, componentes y recursos encausados para resolver los problemas y necesidades de una comunidad o población. El objetivo general de un proyecto debe estar relacionado con los objetivos del Plan de Desarrollo Nacional, Departamental y Municipal. Todos los elementos de un proyecto deben considerarse como una unidad, es decir deben ser coherentes, concisos, claros y estar direccionados hacia la consecución de un objetivo común, de la misma forma un proyecto y sus elementos deben estar enmarcados bajo un entorno, técnico, jurídico, social, ambiental, económico e institucional.

### 1.2 TIPOS Y ETAPAS DE UN PROYECTO

Un proyecto se considera desde el instante en que se identifica un problema o necesidad hasta cuando se consigue solucionar o satisfacer dicha necesidad, cumpliendo de esta manera con los objetivos propuestos. Las diferentes etapas por las que debe pasar el proyecto son preinversión, inversión y operación.

#### 1.2.1 ETAPAS DE UN PROYECTO

✍ **ETAPA DE PREINVERSIÓN.** En esta etapa, que es la primera por la cual debe pasar un proyecto es donde se realizan todos los estudios necesarios para definir si el proyecto es o no factible, y si es así, trazar el camino que se va a seguir durante la ejecución del mismo. Las tres actividades principales que deben desarrollarse en la etapa de preinversión son: identificación de problema, formulación o preparación de las alternativas de solución y evaluación de la viabilidad, efectos e impactos de las alternativas.

✍ **ETAPA DE INVERSIÓN.** La etapa de inversión o ejecución, es aquella en la cual se realizan todas las inversiones necesarias para materializar las obras implicadas en el



---

montaje de un proyecto. Esta termina cuando el proyecto comienza a generar beneficios.

✍ **ETAPA DE OPERACIÓN.** Es la etapa en la cual se perciben los beneficios para los cuales fue diseñado y realizado el proyecto. Aquí es importante proveer los fondos necesarios para una operación óptima del proyecto, pues de otra forma el proyecto no proporcionaría los beneficios para los que fue concebidos.

### 1.2.2 TIPOS DE PROYECTO

De acuerdo con la Secretaría de Planeación Departamental existen seis tipos de proyectos que son:

- ✍ Proyectos que no contemplan obras de infraestructura
- ✍ Proyectos de dotación
- ✍ De adquisición de vehículos
- ✍ De adquisición de inmuebles
- ✍ De preinversión
- ✍ Infraestructura

Los tipos de proyectos que se viabilizan en el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico son por lo general los de Preinversión y los de Infraestructura:

✍ **PROYECTOS DE PREINVERSIÓN.** Son los que contemplan la realización de todos los estudios que se requieren para tomar la decisión de realizar o no un proyecto.

✍ **PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA.** Son proyectos que tienen establecida su vida útil, el periodo de inversión y el periodo de operación y finalizan por lo general con una obra física. Este tipo de proyectos presentan problemas que están relacionados con la falta de bienes y servicios, el suministro inadecuado de estos bienes, su mala calidad, o la necesidad de mantener por un periodo de tiempo la oferta actual. Por tal motivo, la solución consiste en el aumento de la producción, el cambio de la calidad de los bienes y servicios ya producidos o la reposición de la

infraestructura o recursos que ya han cumplido su vida útil, pues ayudarán al aumento de la cobertura y por lo tanto a incrementar la cantidad o mejorar la calidad de los bienes y servicios disponibles.

El objeto de la gran mayoría de los proyectos de infraestructura presentados al Grupo de Aguas y Saneamiento Básico se enmarca dentro de tres grandes grupos:

✍ **Construcción y/o reposición:** Como su nombre lo indica son proyectos que buscan la construcción de un sistema o de uno de sus componentes, bien sea porque no existe o porque su estado no permite la rehabilitación u optimización.

✍ **Rehabilitación:** Se realizan cuando una infraestructura existente tiene problemas con el funcionamiento de componentes o elementos que por encontrarse fuera de servicio o con limitaciones en sus capacidades nominales, no permite la prestación normal del servicio.

✍ **Optimización y/o expansión:** Se establece a problemas relacionados con la capacidad, cobertura, continuidad, calidad o eficiencia en la prestación del servicio de agua potable o saneamiento básico.



**RECUERDE!**

<p>Los componentes de un sistema de agua potable son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bocatoma</li><li>• Aducción</li><li>• Desarenador</li><li>• Conducción</li><li>• Planta de tratamiento</li><li>• Tanque de almacenamiento</li><li>• Red de distribución</li></ul>	<p>Los componentes de un sistema de saneamiento básico son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sumideros</li><li>• Colectores</li><li>• Pozos de Inspección</li><li>• Planta de tratamiento de aguas residuales</li></ul>
---	--

---

### 1.3 QUIENES PUEDEN PRESENTAR PROYECTOS?

Los proyectos del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico pueden ser presentados por el Estado a través de sus entes, dependencias sectoriales, o entidades adscritas o vinculadas a estas, entidades descentralizadas y empresas sociales del estado, municipios, miembros de corporaciones públicas de elección popular, Organizaciones No Gubernamentales, Organizaciones Comunitarias y Organizaciones Gremiales.





---



## 2. REQUISITOS PARA EL CONCEPTO DE VIABILIDAD

Los proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que aspiren a ser financiados con recursos del Departamento deben ser presentados en original y copia ante la Secretaría de Transporte e Infraestructura. Posteriormente ellos son remitidos al grupo de Aguas y Saneamiento Básico, donde un profesional competente procede a su revisión para emitir el concepto de viabilidad, si este es favorable, el proyecto es inscrito en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental.

Los requisitos que deben ser anexados tanto para proyectos de infraestructura como para proyectos de preinversión se enuncian y explican a continuación, incluyendo una serie de recomendaciones para su correcta presentación.

### 2.1 PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

#### 2.1.1 PORTADA CON IDENTIFICACIÓN COMPLETA DEL PROYECTO

Todo proyecto que se presente debe llevar una hoja portada que incluya :

- ✍ El nombre del proyecto, el cual debe cumplir con las siguientes características :
  - Ser único y se debe mantener durante toda la vida del proyecto.
  - Identificar el proyecto en forma inequívoca.
  - Permitir responder a los siguientes interrogantes:  
¿Qué se va a hacer?, ¿Para qué? y ¿Dónde?
- ✍ El nombre de la Vereda, del Municipio y del Departamento al que pertenece el objeto del proyecto.
- ✍ La fecha en la que se presenta el proyecto.

---

### 2.1.2 CARTA DE PRESENTACIÓN

El proyecto debe contener una carta dirigida al Secretario de Transporte e Infraestructura, donde se indique el objeto del mismo, el municipio donde se desarrollará, la fecha de presentación y la entidad, municipio u organización que la presenta y mencionar el valor de la posible cofinanciación en letras y números.

### 2.1.3 LOCALIZACIÓN

Todo proyecto debe contener macro y micro localización. La macro localización consiste en un mapa de Santander donde se resalte el municipio donde se efectuarán las obras. La micro localización es la ubicación del lugar de las obras dentro del municipio ya sea casco urbano o veredal.

Ejemplo:



Soporte Jurídico: Decreto 2170 de 2002, Artículo 8.

---

#### 2.1.4. ACTA DE CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD:

Como reza en la Constitución Política de Colombia, todas las personas tienen derecho a participar en las decisiones que puedan afectarlas, por eso el proyecto debe incluir un acta de concertación en donde la comunidad manifieste estar de acuerdo con el objeto del proyecto, su ejecución y sostenibilidad. Además donde se exprese que con el proyecto se va a satisfacer una necesidad sentida.

Siempre se debe presentar una lista de los usuarios beneficiados con el proyecto, y son ellos quienes deben firmar el acta. Esta debe ser actualizada y es obligatoria en todos los casos, independientemente de la magnitud del proyecto.



#### LO QUE LA GENTE OLVIDA EN... EL ACTA DE CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD

- ♦ Expresar el Permiso de Servidumbre, cuando parte de la obra requiera ser construida en propiedad privada
- ♦ Celebrar el acta de concertación con los representantes de la comunidad y un número representativo de la población implicada, cuando la población beneficiada sea demasiado grande, por ejemplo un municipio completo o varios barrios o veredas, y resulte muy complicado reunir las firmas de todos los beneficiados.
- ♦ Señalar el valor y la clase de aporte, es decir mano de obra no calificada, dinero, materiales, etc., cuando la comunidad participe en la cofinanciación del proyecto.

Soporte Jurídico: - Constitución Política de Colombia. Artículos 2, 78 y 79.  
- Ley 142 de 1994. Artículos 56-57 y 116-120

---

## 2.1.5 CERTIFICADO DE INCLUSIÓN EN EL PLAN O ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO Y EN EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

### ¿Qué es?

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) es la herramienta que permite orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo, de la mano con la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, así como la prevención de riesgos naturales, por un período de vigencia de nueve años a partir de su aprobación por el concejo municipal.

El POT define a largo y mediano plazo la forma como se va a ocupar el territorio del municipio, por eso los programas y proyectos del Plan de Desarrollo Municipal deben definirse siguiendo los lineamientos del POT.

### ¿Qué se debe presentar?

Para ejecutar obras relacionadas con el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico es necesario presentar un Certificado Original expedido por el Secretario de Planeación del Municipio donde se llevarán a cabo los trabajos, que indique que dicho proyecto se encuentra incluido en el POT y en el Plan de Desarrollo municipal. Además se debe anexar una copia del Acto Administrativo de aprobación del POT por la CAR (Corporación Autónoma Regional) y del Acuerdo donde el Concejo Municipal lo acoge.



Cabe recordar que los Planes de Ordenamiento Territorial, según la población del municipio o distrito, se denominan:

- a) Planes de ordenamiento territorial: distritos y municipios con población superior a los 100.000 habitantes;
- b) Planes básicos de ordenamiento territorial: municipios con población entre 30.000 y 100.000 habitantes;
- c) Esquemas de ordenamiento territorial: municipios con población inferior a los 30.000 habitantes.

Soporte Jurídico: Ley 388 de 1997

---

## 2.1.6 LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN VIGENTE O RENOVACIÓN

### ¿Qué es?

Es una aprobación dada por escrito para adelantar en terrenos urbanos y rurales la construcción, ampliación, parcelación y demolición de edificaciones u obras cualesquiera que sean, siempre y cuando el POT del municipio esté aprobado por las Corporaciones Autónomas Regionales (CAS o CDMB) y el Concejo municipal.


### ¿Quiénes la expiden?

Las licencias requeridas para la ejecución de las obras referentes a la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico y sus actividades complementarias serán estudiadas, tramitadas y expedidas por las Curadurías o las Secretarías de Planeación Municipal.

Las licencias otorgadas deben estar acordes con el Plan de Ordenamiento Territorial y las normas urbanísticas del municipio o distrito.

### ¿Qué se debe presentar?

La Licencia de Construcción expedida por la autoridad competente. En caso que el proyecto no requiera licencia de construcción se debe anexar el certificado que de constancia de ello expedido por Planeación Municipal.



**PARA TENER EN CUENTA...**

- ♦ Es común que las Secretarías de Planeación municipales cometan la equivocación de expedir licencias de construcción sin tener debidamente aprobado el POT o EOT. Si éste es su caso, **¡ABSTÉNGASE DE PRESENTAR EL PROYECTO!**, pues será rechazado por incumplir con este requisito.

Soporte Jurídico: - Ley 388 de 1997

---

## 2.1.7 LICENCIA AMBIENTAL O CONCEPTO AMBIENTAL


Todo proyecto referente a la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico y sus actividades complementarias, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales o al medio ambiente así como notorias modificaciones al paisaje, requieren de una licencia ambiental expedida por las Corporaciones Autónomas Regionales.

### ¿Qué es?

Es una autorización de viabilidad técnica y ambiental que otorga el organismo ambiental competente mediante resolución para la ejecución de una obra, la cual esta sujeta a actividades requeridas según sea el caso para la prevención, mitigación, compensación de los efectos ambientales de la obra autorizada.

### ¿Quiénes la otorgan?

En Santander los organismos encargados de acuerdo a su jurisdicción son :

CDMB  Bucaramanga, El Playón, Charta, Floridablanca, Matanza, Piedecuesta, Rionegro, Suratá, Tona, Vetas, Califarnia, Girón, Lebrija.

CAS  Los restantes 74 municipios de Santander.



### ¿Qué se debe presentar?

El certificado expedido por la CAS o la CDMB en el cual se otorga la Licencia Ambiental al proyecto. Cuando el proyecto no la requiera se debe adjuntar un certificado, expedido por los organismos mencionados, que de constancia de ello.

Soporte Jurídico: - Ley 99 de 1993.

### 2.1.8 CONCESIÓN DE AGUAS

De acuerdo con la ley, los recursos hídricos de ríos, lagos ó acuíferos son propiedad del estado, para su explotación y aprovechamiento, bien sea para consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad industrial o agropecuaria es necesario obtener la autorización requerida. A este permiso se le denomina "Concesión de aguas de uso público" y es expedido por las autoridades encargadas de administrar los recursos naturales.

En Santander, de acuerdo al municipio donde se ejecute el proyecto las entidades autorizadas para expedir la Concesión de Aguas, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) y la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS).

#### **¡Recuerde!**

En el proyecto se debe adjuntar una copia de la resolución que otorga la Concesión de Aguas. Los datos objeto de revisión dentro de ésta resolución son:

- ♦ Nombre de la persona natural o jurídica que solicita la concesión.
- ♦ Caudal de Concesión otorgada (lps)
- ♦ Nombre y localización de la fuente
- ♦ Vigencia de la concesión
- ♦ Observaciones y recomendaciones generales



---

## 2.1.9 CERTIFICADO DE REDES DE INSTALACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

### ¿Qué es?

El certificado de Redes de Instalación de Servicios Públicos es una constancia que expide el Secretario de Planeación municipal o la Empresa de Servicios Públicos domiciliarios de la localidad, en donde especifica los servicios públicos con los que cuenta el sector en el cual se van a ejecutar las obras. Este certificado debe ser original y actualizado.

### ¿Por qué es necesario presentar este certificado?

En algunos casos, para la construcción de obras del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico deben existir redes de instalación de otros servicios públicos.

Por ejemplo, si se va a construir una planta de tratamiento de agua potable o un alcantarillado la comunidad debe contar con un sistema de acueducto; si se planea la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales debe existir el alcantarillado sanitario; cuando se requiera la instalación de un sistema de bombeo o de riego primero se debe garantizar que el sector cuente con redes eléctricas.

En el caso de reposición u optimización de acueductos o alcantarillados hay que comprobar que estos efectivamente existan.



### PARA TENER EN CUENTA...

- ♦ Algunos proyectos de construcción o ampliación se presentan con la fachada de reposición, optimización o mejoramiento de una infraestructura que realmente no existe, debido a que el POT o EOT del municipio no ha sido aprobado, y por tal razón no podrían obtener Licencia de Construcción.

Soparte Jurídico: Ley 142 de 1994.

---



### 2.1.10 TITULO DE PROPIEDAD DE LOS TERRENOS

Para evitar inconvenientes y futuras reclamaciones, se debe presentar la copia escritura de los predios donde se va a ejecutar el proyecto y el certificado de libertad y tradición, el cual debe tener una vigencia no mayor a tres meses: cuando el proyecto es de obras nuevas de construcción.

### 2.1.11 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL BANCO MUNICIPAL DE PROYECTOS.

En cualquier caso se deberá adjuntar un certificado donde conste que el proyecto está inscrito en el Banco de Proyectos Municipal e indique el número de inscripción.

### 2.1.12 CERTIFICADO DE COFINANCIACION

Es el documento que expresa la disponibilidad presupuestal por parte del ente que va a cofinanciar el proyecto. Consiste en un certificado expedido por el Tesorero del municipio o entidad en donde se deja constancia que existen los recursos necesarios y la disponibilidad presupuestal para cofinanciar el proyecto. Esta constancia debe estar actualizada; debe contener el nombre del proyecto y el valor de los aportes ya sea en dinero o en bienes y servicios.

Cuando las circunstancias no permitan que se expida un CDP, se debe presentar una carta de intención del Alcalde municipal, o Gerente de la entidad cofinanciadora que exprese el valor a aportar.



### 2.1.13 DOCUMENTOS PARTE LEGAL DEL ENTE ADMINISTRADOR

La experiencia de los profesionales del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico indica que a los pocos años de construidas muchas obras de acueducto y alcantarillado quedan fuera de servicio debido a la falta de mantenimiento en ellas. Un proyecto en el cual se contemplan obras de acueducto o alcantarillado no culmina con la terminación de la obra civil, para que ella cumpla durante su vida útil con el objetivo para la cual fue creada es necesario que personal capacitado se encargue de su operación y mantenimiento, naturalmente esto acarrea unos costos de mano de obra, materiales e insumos necesarios para desarrollar estas actividades los cuales serán asumidos en última instancia por los usuarios, por tal motivo es necesario que exista un organismo legalmente constituido encargado de administrar el servicio.

Para que un proyecto obtenga su concepto de viabilidad se requiere anexar los siguientes documentos del ente que va a administrar los servicios:

✍ Si el proyecto se ejecuta en el casco urbano, acuerdo de constitución del ente administrador del servicio a prestar aprobado por el Concejo Municipal

✍ Si el proyecto se ejecuta en el sector rural, personería jurídica del organismo administrador

#### !!!DATO IMPORTANTE!!!

- ♦ Es indispensable anexar estudio tarifario y estudio económico de gastos e ingresos de la entidad encargada de la administración del servicio en un año típico del proyecto, con el fin de verificar y garantizar su sostenibilidad.
- ♦ El Grupo de Gestión de Servicios Públicos de la Secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento brinda la asesoría y el apoyo logístico necesarios para la organización de la comunidad en todo lo relacionado con la administración de los servicios públicos y en la constitución de corporaciones y juntas administradoras de servicios públicos.



#### 2.1.14 MEMORIAS DE DISEÑO (CÁLCULOS ESTRUCTURALES, HIDRÁULICOS, HIDROSANITARIOS, ARQUITECTÓNICOS)

El producto final de un diseño son los planos, pero estos son el resultado de un procedimiento organizado de una serie de cálculos. A la recopilación de estos cálculos se les denomina memorias de diseño.

Los planos arquitectónicos, hidráulicos, sanitarios, estructurales, eléctricos, geológicos, de instalaciones especiales y demás que sean necesarios para la ejecución de la obra, deben ir acompañados por las memorias detalladas de diseño y cálculo que describan los procedimientos por medio de los cuales se realizaron dichos diseños.

Las memorias a presentar deben incluir entre otros:

- ♦ Las metodologías empleadas
- ♦ La verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos por las normativas vigentes
- ♦ Referencia a normas técnicas nacionales o internacionales para los materiales, equipos y procedimientos específicos.
- ♦ Los esquemas con base en los cuales se realizan los planos de construcción
- ♦ Referencia a códigos nacionales
- ♦ En el caso que se utilice procesamiento automático de información, debe entregarse una descripción detallada de los principios en que se basa el procesamiento electrónico o digital, así como una descripción de los datos de entrada y salida en el proceso.
- ♦ Manuales de puesta en marcha, operación y mantenimiento.
- ♦ En el caso de los cálculos estructurales se debe describir el sistema estructural usado, cargas verticales, grado de capacidad de resistencia sísmica, cálculo de la fuerza sísmica, tipo de análisis estructural utilizado y la verificación de que las derivas máximas no fueron excedidas.
- ♦ Para proyectos de plantas de tratamiento de aguas potable se debe incluir el análisis físico-químico representativo de un muestreo de agua tomado en el sitio de toma o en el lugar de construcción de la planta



---

♦ Para proyectos de plantas de tratamiento de aguas residuales, se debe tomar análisis físico-químico representativo de un muestreo de agua negra tomado en el sitio de descarga del emisario final.

♦ Para proyectos de acueductos, las memorias y los planos deben indicar claramente el nivel de complejidad del sistema utilizado en los diseños de acuerdo a la Norma RAS 2000, en los procedimientos detallados y demás actividades del proceso.

Serán inválidas todas las memorias que contengan errores aritméticos o matemáticos, cotas, abscisados, transcripción, copia u otras fallas imputables al descuido o falta de revisión por parte del diseñador.

#### ¿Por qué se exigen las Memorias de Diseño, Planos, Especificaciones, Presupuesto y Análisis de Precios Unitarios?

Luego de que el proyecto es viabilizado, continúa con la etapa de contratación, de acuerdo con la Ley 80 de 1993 es de obligatorio cumplimiento que estén elaborados previamente a la apertura del proceso de selección o la firma del contrato los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, presupuesto y Análisis de Precios Unitarios.



Soporte Jurídico:  
Artículo 26, numeral 3, Ley 80.  
Artículo 25, numeral 12, Ley 80.  
RAS 2000, A.6.2

### 2.1.15 PLANOS

Todos los planos arquitectónicos, hidráulicos, eléctricos, geológicos, sanitarios, estructurales y de instalaciones especiales deben ir firmados y rotulados por profesionales idóneos para realizar los diseños respectivos.

Los planos que se elaboren en cada una de las especialidades anteriores, deben incluir toda la información básica necesaria para la construcción, tales como:

- ✍ Referenciación planimétrica y altimétrica por el IGAC o en su defecto por sistemas de posicionamiento geodésico o satelital.
- ✍ Características y propiedades mínimas de los materiales a utilizar en la construcción y cuadro de cantidades de obra que deben coincidir con los del presupuesto.
- ✍ Identificación de las redes existentes de acueducto, alcantarillado, gas, energía y teléfonos, con su debido acotamiento y cuadro de convenciones.
- ✍ Demás instrucciones y explicaciones que se requieran para poder realizar la construcción e instalación de maquinaria y equipo acorde con el diseño previsto.
- ✍ Si el proyecto requiere demoliciones, es necesario adjuntar los planos de planta y perfil que ilustren la zona a demoler.

Deben presentarse para todo proyecto de Aguas y Saneamiento Básico los planos en planta, perfil y detalles de conexiones, empalmes, juntas y accesorios.

Los planos deben ser legibles y elaborados en medios magnéticos para facilitar su corrección, actualización y edición inmediata, permitiendo adicionalmente establecer distintas escalas de impresión de acuerdo a los procedimientos constructivos.



Los planos que contengan errores aritméticos, de dibujo, cotas, abscisados, fallas imputables, por parte del diseñador serán devueltos para la respectiva corrección.

Soporte Jurídico: RAS - 2000

LO QUE LA GENTE OLVIDA EN...  
LOS PLANOS Y MEMORIAS DE DISEÑO

- \* La firma del ingeniero responsable del diseño e indicar el número de su matrícula profesional.
- \* Incluir cuadro de cantidades de obra en los planos para comparar y verificar que estas cantidades sean iguales a las contenidas en el presupuesto.



2.1.16 COPIA DE LA TARJETA PROFESIONAL DEL DISEÑADOR

El ingeniero responsable del diseño debe anexar copia legible de la tarjeta profesional para respaldar los estudios y diseños; no puede estar suspendido ni inhabilitado para ejercer su profesión. La matrícula profesional debe ser expedida por un Consejo Profesional Seccional de Ingeniería y Arquitectura, confirmado por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura, de acuerdo con el reglamento que sobre el particular dicte el Gobierno.

Soporte Jurídico: Ley 64 de 1978



### 2.1.17 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Cada uno de los ítems contenidos en el presupuesto debe contener sus especificaciones técnicas. Ellas son importantes porque son la carta de navegación durante la ejecución de la obra, son de obligatorio cumplimiento y la interventoría es la encargada de hacerlas cumplir por parte del contratista. Los requisitos mínimos que deben contener una especificación son:

- Descripción y metodología: Se explica la forma de ejecución de los trabajos, el procedimiento de construcción y todas las observaciones de la buena práctica de la ingeniería necesarias para asegurar la calidad y estabilidad de la obra.
- Materiales: Se enumeran cada uno de los materiales necesarios para la ejecución de la actividad y los requisitos exigidos para cada uno de ellos.
- Herramientas y equipos: Se especifican la maquinaria, herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución de las obras.
- Unidad de medida y forma de pago: Se define como se medirá y pagará cada actividad contenida en el presupuesto.

Soporte Jurídico: Ley 80 de 1993

### 2.1.18 PRESUPUESTO

El presupuesto debe estar acorde con los precios del mercado a la fecha de presentación del proyecto. Tendrá un encabezado con el nombre completo del proyecto y la fecha, y estará dividido por capítulos, que a su vez se subdividirán en actividades.

Las actividades deben presentar unidades, cantidad, valor unitario y valor total, aspectos que deben coincidir con los presentados en el Análisis de Precios Unitarios (A.P.U.) y en los planos.



### EJEMPLO DE PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VR UNITARIO	VR/PARCIAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Campamento	€/b	1.00	693,368.00	693,368.00
1.2	Valla de aviso	Und	1.00	455,281.00	455,281.00
1.3	Localización y replanteo	km	1.34	350,839.00	471,878.46
1.4	Desmante	Ml	400.00	187.00	74,800.00
	<b>SUBTOTAL</b>				1,695,327.00
	<b>COSTO DIRECTO</b>				106,392,994.00
	<b>A. I. U 30%</b>				31,917,898.00
	<b>COSTO TOTAL</b>				138,310,893.00

#### LO QUE LA GENTE OLVIDA EN... LA ELABORACIÓN DE UN PRESUPUESTO

- Comparar los precios presentados con los precios vigentes del mercado.
- Colocar la fecha de elaboración del presupuesto.
- Incluir el valor de la interventoría cuando para ella se deba contratar personal externo.
- Colocar el porcentaje de A.I.U.
- Incluir un ítem correspondiente a la valla informativa.

Soporte Jurídico: Decreto 2170 de 2002, Artículo 10.

---

### 2.1.19 ANALISIS DE PRECIOS UNTARIOS

Todas las actividades del presupuesto del proyecto presentado deben llevar su análisis de precios unitarios (A.P.U.), cada hoja del A.P.U. debe llevar:

- ✍ Titulado el nombre completo del proyecto.
- ✍ El nombre de la actividad
- ✍ Las unidades
- ✍ Valor del ítem
- ✍ Costo directo

Los costos de los materiales, equipos y mano de obra deben estar actualizados a la fecha.



#### !!!PARA TENER EN CUENTA!!!

- ♦ El nombre de cada actividad, su valor unitario y unidad de medida y forma de pago deben ser iguales en el presupuesto, los análisis de precios unitarios y en las especificaciones, pues son las equivocaciones que más se cometen en la entrega de proyectos.

### 2.1.20 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y FLUJO DE FONDOS

Es necesario presentar una programación de todas las actividades del presupuesto. Esta programación es la que permite planear la ejecución física y financiera de las actividades a través del tiempo de ejecución del proyecto, pues indica en qué momento se requiere disponer de los recursos humanos y financieros que aportarán las entidades cofinanciadoras.

Dependiendo de la duración, las actividades se pueden programar en períodos semanales, mensuales, bimestrales o trimestrales. La programación se debe presentar con diagrama de barras.

---

### 2.1.21 METODOLOGIA BPIN

#### ¿Qué es?

La metodología BPIN es un formato desarrollado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), y que fue adoptado por la Secretaría de Planeación Departamental como organismo encargado del Grupo de Proyecto e Inversión Pública, para poder evaluar proyectos que compitan por fondos del Departamento.

Todo proyecto susceptible de financiación con recursos del Departamento debe presentar diligenciado en forma correcta el formato BPIN, pues éste resume en forma general el proyecto en cuatro secciones fundamentales como:

- ✍ Identificación: Reúne información sobre la situación actual, la descripción del problema a solucionar, la población a la cual está dirigido el proyecto, su objetivo y se plantean varias alternativas de solución.
- ✍ Preparación y evaluación: Analiza la alternativa seleccionada, es decir el proyecto, sus costos, y los indicadores que faciliten su evaluación.
- ✍ Financiación y sostenibilidad: Describe las fuentes de financiación definidas.
- ✍ Programación Físico-Financiera: Permite analizar la evolución de las actividades y componentes de la etapa de inversión.

#### ¿Qué Formatos se utilizan?

Existe un formato para cada caso, los que utiliza el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico para proyectos de infraestructura son:

#### ✍ BPIN 019:

Se usa para proyectos menores que no cuentan con una metodología específica. Los proyectos menores son aquellos cuyo costo de inversión no supera los 600 salarios mínimos mensuales. Puede usarse para construcción unidades sanitarias escolares, mitigación de impacto ambiental, recolección de basuras, fortalecimiento institucional etc.



---



**BPIN 022:**

Metodología para proyectos tanto de Agua Potable como de Saneamiento Básico. Si el proyecto incluye ambos, se debe separar la información correspondiente a cada uno.

**BPIN 001:**

Corresponde a proyectos que compitan por fondos del Presupuesto General de la Nación y que no tengan una metodología específica de evaluación, y para montos por encima de 600 Salarios Mínimos Legales.

### 2.1.22 FICHA EBI (ESTADÍSTICAS BÁSICAS DE INVERSIÓN)

Esta ficha tiene la característica de ser igual para todos los tipos de proyecto. El propósito de la ficha EBI es el de ser un apoyo para el personal de los diferentes grupos del Departamento en la coordinación y priorización del gasto público, además es una herramienta para evaluar la consistencia, continuidad, coherencia, eficiencia y eficacia de un proyecto. La Ficha EBI consiste en un breve resumen de la Metodologías BPIN (Banco de Proyectos de Inversión) en ella se compilan los datos mas importantes del proyecto como son:

- ♦ Identificación del proyecto
- ♦ Clasificación del proyecto
- ♦ Descripción del problema o necesidad
- ♦ Objetivos del proyecto
- ♦ Descripción de la alternativa seleccionada
- ♦ Productos y componentes de la inversión
- ♦ Localización geográfica y población objetivo del proyecto
- ♦ Área y población beneficiada con el proyecto
- ♦ Financiación de la inversión
- ♦ Ingresos y costos anuales de operación de un año típico del proyecto
- ♦ Estado actual del proyecto
- ♦ Soportes técnicos del proyecto

- Diligenciamiento de la ficha
- Observaciones de formulación.

**Información:**

**DONDE SE PUEDEN CONSEGUIR LOS FORMATOS DE LA METODOLOGIA BPIN Y LA FICHA EBI?**

Tanto los formatos como el manual de diligenciamiento de las metodología BPIN se pueden conseguir en las oficinas del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico de la Secretaría de Transporte e Infraestructura del Departamento , o el Grupo de Proyectos e Inversión Pública de la Secretaría de Planeación Departamental.

**COMO COMUNICARSE CON EL DNP ?**

Presencialmente en la sede DNP, División de Operación y sistemas,  
Calle 26 No. 13-19, Piso 10 ( BOGOTA).  
Por correo electrónico a la dirección : a bpin@dnpp.gov.co  
Vía fax : (91)2847451



**!!!PARA TENER EN CUENTA!!!**

Otro de los errores más frecuentes en la presentación de proyectos consiste en el mal diligenciamiento de las Fichas EBI y Metodologías BPIN.

**¿Cómo evitarlos?**

- Utilizando los manuales de diligenciamiento de la metodología respectiva según el tipo de proyecto.
- No utilizar como guías fichas o metodologías de proyectos anteriormente presentados, ya que ellas pueden contener errores que serán asimilados de nuevo por el proyecto que se pretende presentar.

Soporte Jurídico: Artículo 26, Decreto 0118 del 07 de mayo de 1996.

---

### 2.1.23 FOTOGRAFÍAS DEL ESTADO ORIGINAL DEL SITIO DONDE SE CONSTRUIRÁN LAS OBRAS.

Es indispensable la presentación de fotografías actualizadas para la verificación e inspección del sitio donde se pretende ejecutar el proyecto, además ellas son una prueba que no existe obra alguna antes de la celebración del contrato. Posteriormente servirán para confrontar el avance de la obra y corroborar si los recursos realmente están siendo ejecutados.

### 2.1.24 DISKETTE O CD CON LA INFORMACIÓN TÉCNICA COMPLETA DEL PROYECTO:

El archivo del proyecto en medio magnético debe contener las memorias de diseño, los cálculos estructurales, hidráulicos e hidrosanitarios, las especificaciones técnicas, el presupuesto, Análisis de Precios Unitarios y planos en AutoCad. Además se deben incluir los formatos diligenciados de la ficha EBI y la metodología BPIN correspondientes.



---



## 2.2 PROYECTOS DE PREINVERSION

Los documentos exigidos para emitir el concepto de viabilidad a los proyectos de preinversión son:

### 2.2.1 PORTADA CON IDENTIFICACIÓN COMPLETA

Todo proyecto debe llevar una portada con el nombre del proyecto, el nombre de la Vereda, del Municipio y del Departamento al que pertenece y la fecha en la que se presenta el proyecto.

### 2.2.2 CARTA DE PRESENTACIÓN

Todo proyecto debe ser presentado al Secretario de Transporte e Infraestructura con una carta en donde se indique el objeto del mismo, el municipio donde se desarrollará, la fecha de presentación y la entidad, municipio u organización que lo presenta. Además debe mencionar el valor de la posible cofinanciación en letras y números.

### 2.2.3 METODOLOGIA BPIN 026

La metodología que permite formular y evaluar la necesidad de realizar estudios de preinversión para la ejecución de proyectos de inversión es la 026. Su objetivo es determinar cuan conveniente resulta tanto la realización del estudio como su correcto diseño.

### 2.2.4 FICHA EBI

La ficha EBI es el apoyo que utiliza el personal de los diferentes grupos del Departamento en la coordinación y priorización del gasto público, además es una herramienta para evaluar la consistencia, continuidad, coherencia, eficiencia y eficacia de un proyecto. La Ficha EBI consiste en un breve resumen de la Metodología BPIN (Banco de Proyectos de Inversión) en ella se compilan los datos mas importantes del proyecto.



### **2.2.5 LOCALIZACION**

La localización se muestra con un mapa de Santander en el cual debe ir resaltado el municipio que se beneficiará con el proyecto, y con un mapa de dicho municipio con la ubicación del lugar donde se planea ejecutar las obras, ya sea casco urbano o veredal.

### **2.2.6 CERTIFICADO DE COFINANCIACION**

Es un certificado expedido por el Tesorero del municipio o entidad que va a cofinanciar el proyecto, en donde se deja constancia que existen los recursos necesarios y la disponibilidad presupuestal para tal fin. Esta constancia debe estar actualizada, debe contener el nombre del proyecto y el valor del aporte.

### **2.2.7 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

El cronograma consiste en una programación física y financiera de las actividades que se van a desarrollar a lo largo de la consultoría.

### **2.2.8 PRESUPUESTO**

El formato es similar al de los proyectos de infraestructura, pero su contenido varía, pues las actividades deben ser desagregadas por producto o perfil profesional y demás aspectos propios de los proyectos de consultoría y asistencia técnica. Adicionalmente, se debe anexar el plan de trabajo de cada profesional.

---

## 2.2.9 TERMINOS DE REFERENCIA

Los términos de referencia son la herramienta que servirá al futuro consultor como guía para realizar los estudios del caso. Estos términos deben contener como mínimo de manera clara y concisa las especificaciones técnicas de la consultoría, los resultados esperados y los requerimientos exigidos y los productos que deberán ser entregados al finalizar de los trabajos. Además, es necesario especificar el plazo de ejecución, la entidad y dependencia específica que coordinará la elaboración del estudio, es decir, la entidad a la que se le deberán presentar los reportes y que hará el seguimiento, así como la entidad que realizará la interventoría.

En los Términos de referencia se debe especificar el plazo máximo para lograr los resultados del estudio, el costo máximo a pagar, la forma de pago, el alcance de los recursos (informes, gastos de desplazamiento y manutención, sueldos y prestaciones sociales, administración, utilidades, etc.) y todas las formalidades exigidas por las leyes de contratación vigentes en nuestro país.

## 2.2.10 DISKETTE O CD CON LA INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

Se debe presentar junto con el proyecto un medio magnético donde se incluya la metodología BPIN 026, la ficha EBI, el cronograma de actividades presupuesto, y términos de referencia.



