

**PRACTICA EMPRESARIAL DEPARTAMENTO DE AGUAS Y SANEAMIENTO
BASICO GOBERNACION DE SANTANDER**

JORGE AUGUSTO MEJIA ROJAS

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS FISICO-MECANICAS
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL
BUCARAMANGA
ABRIL DE 2004**

**PRACTICA EMPRESARIAL DEPARTAMENTO DE AGUAS Y SANEAMIENTO
BASICO GOBERNACION DE SANTANDER**

JORGE AUGUSTO MEJIA ROJAS

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS FISICO-MECANICAS
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL
BUCARAMANGA
ABRIL DE 2004**

**PRACTICA EMPRESARIAL DEPARTAMENTO DE AGUAS Y SANEAMIENTO
BASICO GOBERNACION DE SANTANDER**

JORGE AUGUSTO MEJIA ROJAS

**Trabajo de grado para optar al título de
Ingeniero Civil.**

Directores

MARIO GARCIA SOLANO

Ingeniero Civil

Profesor Escuela Ingeniería Civil

Universidad Industrial de Santander

RAFAEL SEPÚLVEDA AYALA

Ingeniero Civil

Supervisor del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico

Gobernación de Santander

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE CIENCIAS FISICO-MECANICAS

ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL

BUCARAMANGA

2004

A Dios, porque que nunca me ha desamparado.

A mis padres por todo su esfuerzo y dedicación. Las palabras son cortas para agradecer todo el apoyo y el amor recibido por parte de ustedes a lo largo de mi valiosa existencia.

A todas aquellas personas que con su presencia y sus palabras han nutrido el inapreciable jardín de mi mente.

Jorge

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a:

Mario García Solano, Ingeniero Civil, Docente de la Escuela de Ingeniería Civil y Director del Proyecto, por sus valiosas Contribuciones, orientaciones durante las diferentes etapas de esta experiencia.

Rafael Sepúlveda Ayala, Ingeniero Civil, Tutor de la práctica y Supervisor del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico del Departamento de Santander, por su valiosa colaboración, sus invaluable consejos y por brindarme sus conocimientos los cuales serán invaluable durante el transcurso de mi vida profesional.

Luis Fernando Ramírez y Lina Marcela López, compañeros practicantes, futuros colegas y coautores de la cartilla “Guía Para La Presentación de Proyectos Sector Agua Potable y Saneamiento Básico”, por su valiosa colaboración, su grata compañía y sus palabras de aliento durante el transcurso de esta experiencia.

Todo el personal del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico por su valiosa colaboración y hacer mas grata y agradable esta pasantía.

El personal del Grupo de Gestión de Servicios Públicos por toda la ayuda brindada.

Los ingenieros contratistas y formuladores de los diferentes proyectos en los cuales tuve la oportunidad de participar, por compartir sus experiencias profesionales.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES	3
1.1. PLANEACION Y EVALUACIÓN	3
1.2. PLANES, PROGRAMAS, SUBPROGRAMAS Y PROYECTOS	4
1.3. INICIATIVA DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS	5
1.4. ETAPAS DE UN PROYECTO	6
1.4.1. Etapa de preinversión.	6
1.4.2. Etapa de inversión.	7
1.4.3. Etapa de operación.	7
1.5. TIPOS DE PROYECTO	7
1.5.1. Proyectos de preinversión.	8
1.5.2. Proyectos de infraestructura.	8
1.5.3. Proyectos que no contemplan obras de infraestructura.	8
1.5.4. Proyectos de dotación.	8
1.5.5. Proyectos de adquisición de vehículos.	9
1.5.6. Proyectos de adquisición de inmuebles.	9
2. REVISIÓN Y VIABILIDAD DE PROYECTOS	10

2.1. REQUISITOS EXIGIDOS A LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	11
2.1.1. Portada con identificación completa del proyecto.	11
2.1.2. Carta de presentación.	12
2.1.3. Ficha Estadísticas Básicas de Inversión.	12
2.1.4. Metodología BPIN 022.	13
2.1.5. Acta de concertación con la comunidad actualizada.	13
2.1.6. Memorias de diseño.	14
2.1.7. Copia tarjeta profesional del diseñador.	15
2.1.8. Análisis de precios unitarios.	15
2.1.9. Presupuesto.	16
2.1.10. Especificaciones técnicas.	16
2.1.11. Cronograma de actividades y flujo de fondos.	16
2.1.12. Localización.	16
2.1.13. Certificado de cofinanciación del municipio.	17
2.1.14. Planos.	17
2.1.15. Título de propiedad de los terrenos y certificado de libertad y tradición.	19
2.1.16. Certificado de inclusión en el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal y Plan de Desarrollo Municipal.	19
2.1.17. Licencia de construcción vigente o renovación.	19
2.1.18. Licencia ambiental.	20
2.1.19. Certificado de redes de instalación de servicio público.	20
2.1.20. Concesión de aguas.	21

2.1.21. Certificado de registro del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal.	21
2.1.22. Documentos parte legal del Ente Administrador del servicio Público.	21
2.1.23. Copia magnética con la información técnica completa del proyecto.	22
2.1.24. Fotografías del estado original del sitio donde se construirán las obras.	22
2.2. REQUISITOS EXIGIDOS A LOS PROYECTOS DE PREINVERSION DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	22
2.3. DEVOLUCIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS	23
2.4. PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA REVISADOS SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	24
2.4.1. Construcción alcantarillado sanitario Urbanizaciones Bello Horizonte y La Esperanza, Municipio de Cimitarra, Santander.	24
2.4.2. Construcción Primera fase de la red interna del alcantarillado sanitario Conjunto Residencial Villa Esperanza del Municipio de Lebrija, Santander.	25
2.4.3. Mantenimiento de la planta de tratamiento Agua Potable Municipio de Chima.	26
2.4.4. Construcción Acueducto Vereda Barzal sector Pozo Ancho II, Municipio de Málaga Santander.	27
2.4.5. Construcción Tanque de distribución Acueducto Municipal Municipio El Playón, Santander.	28
2.4.6. Optimización acueducto Vereda La Victoria del Municipio de Lebrija, Departamento de Santander.	30
2.4.7. Adecuación infraestructura física existente Casa de Bienestar del Anciano, Municipio de Curití, Santander.	31
3. ETAPA DE CONTRATACION	32
3.1. TIPOS DE CONTRATO DE ACUERDO A SU CUANTIA	32
3.2. PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA SEGÚN LA CUANTIA DEL CONTRATO	33

3.2.1. Contratos de Mayor Cuantía, Licitación o Concurso Público (Rangos Superiores A \$358'000.000).	33
3.2.2. Contratos de Menor Cuantía, Contratación Directa con Pluralidad de Oferentes (Desde \$35'800.000 a menores de \$350'800.000).	37
3.2.3. Contratos de menor cuantía (Desde \$17'900.000 a menores de \$35'800.000).	37
3.2.4. Contratos de menor cuantía (Menores a \$17'900.000).	37
3.3. DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA MINUTA DEL CONTRATO	38
3.3.1. Documentos exigidos para todos los contratos independientemente de la cuantía.	38
3.3.2. Documentos exigidos para los contratos de mayor cuantía (Rangos Superiores A \$358'000.000).	40
3.3.3. Documentos exigidos para los contrato de menor cuantía (Desde \$35'800.000 a menores de \$350'800.000).	41
3.3.4. CONTRATOS DE OBRA PUBLICA.	42
3.3.5. CONTRATOS DE CONSULTORIA.	43
3.3.6. CONVENIOS ADMINISTRATIVOS.	43
3.3.7. PROYECTOS REMITIDOS A JURÍDICA.	44
3.3.7.1. Construcción alcantarillado Urbanización Villa Adelaida Municipio Landázuri, Santander.	44
3.3.7.2. Adecuación acueducto interveredal Cerritos - Jazmín Bajo Municipio de Sucre.	44
4. SUPERVISIÓN DE CONTRATOS	46
4.1. SUSCRIPCIÓN DE ACTAS	46
4.1.1. Acta de inicio.	46
4.1.2. Acta de recibo parcial de obra.	47
4.1.3. Acta de suspensión de la obra.	47

4.1.4.	Acta de ampliación del plazo de la suspensión.	47
4.1.5.	Acta de reiniciación de obra.	47
4.1.6.	Acta de recibo final.	47
4.1.7.	Acta de liquidación.	48
4.2.	POLIZAS Y GARANTIAS	48
4.3.	OTROS	49
4.4.	VISITAS DE SUPERVISIÓN	50
4.4.1.	Convenio 274/03 Construcción de la red domiciliaria del acueducto de las Veredas Volador, Ojo De Agua, El Cucharero del Municipio de San Gil Fase II.	50
4.4.2.	Convenio 256/03 Revegetalización, obras de protección del Caño Juan Esteban Sector Comuna 1 y 4 Barrio Arenales, Las Playas, San Francisco, Municipio de Barrancabermeja.	51
4.4.3.	Convenio 045/03 Construcción de una presa sobre la quebrada Hoya de los Perros en la Vereda Santa Rita del Municipio de San Gil.	52
4.4.4.	Reposición tramo conducción acueducto Veredas Campo Hermoso y El Pertrecho Municipio de San Vicente de Chucurí.	52
5.	JUSTIFICACIÓN APORTE TÉCNICO: GUIA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS SECTOR AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO	53
6.	CONCLUSIONES	55
7.	RECOMENDACIONES	56
	BIBLIOGRAFÍA	57
	ANEXOS	58

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.1. Ejemplo ilustrativo de programas y subprogramas de los proyectos manejados durante el transcurso de la práctica empresarial en el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico.	5
Cuadro 2.1. Municipios de Santander que conforman el área de jurisdicción de la CDMB y la CAS.	20
Cuadro 3.1. Contratos de mayor o menor cuantía de acuerdo al presupuesto anual de las entidades públicas.	33
Cuadro 4.1. Presupuesto Convenio 256 de 2003.	51

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Lista de Metodologías según el tipo de proyecto.	59
Anexo B. Ejemplo de diligenciamiento de ficha EBI y Metodología BPIN 022	63
Anexo C. Ejemplo de acta de concertación con la comunidad.	108
Anexo D. Ejemplo de macrolocalización y microlocalización.	118
Anexo E. Ejemplo de certificado de Plan de Ordenamiento Territorial.	121
Anexo F. Ejemplo de certificado de disponibilidad de redes.	123
Anexo G. Ejemplo de concesión de aguas.	125
Anexo H. Certificado inscripción Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal.	131
Anexo I. Documentos remitidos a la Oficina Jurídica para la elaboración de la minuta del contrato Proyecto Construcción alcantarillado Urbanización Villa Adelaida Municipio de Landázuri, Santander.	133
Anexo J. Minuta del contrato Construcción Alcantarillado Urbanización Villa Adelaida Municipio de Landázuri, Santander.	183
Anexo K. Minuta del contrato Adecuación acueducto interveredal Cerritos – Jazmín Bajo Municipio de Sucre.	188
Anexo L. Ejemplo acta de iniciación.	192
Anexo M. Ejemplo acta de recibo parcial de obra.	194
Anexo N. Ejemplo acta de suspensión de obra.	198
Anexo O. Ejemplo acta de ampliación del plazo de la suspensión.	201
Anexo P. Ejemplo acta de reiniciación.	204

Anexo Q. Ejemplo acta de recibo final de obra.	207
Anexo R. Ejemplo acta de liquidación.	210
Anexo S. Acta de recibo parcial de obra # 1 y registro fotográfico Convenio 274/03 Construcción de la red domiciliaria del acueducto de las Veredas Volador, Ojo de Agua, El Cucharero del Municipio de San Gil Fase II.	214
Anexo T. Registro Fotográfico visita de supervisión Convenio 256/03 Revegetalización, obras de protección del Caño Juan Esteban Sector Comuna 1 y 4 Barrio Arenales, Las Playas, San Francisco, Municipio de Barrancabermeja.	222
Anexo U. Acta de recibo parcial de obra y registro fotográfico Convenio 045/03 Construcción de una presa sobre la quebrada Hoya de los Perros en la Vereda Santa Rita del Municipio de San Gil.	227
Anexo V. Acta de recibo única de obra y registro fotográfico Contrato 143/03 Reposición tramo conducción acueducto Veredas Campo Hermoso y El Pertrecho Municipio de San Vicente de Chucurí..	233
Anexo W. Cartilla “Guía Para la Presentación de Proyectos Aguas y Saneamiento Básico”	237

GLOSARIO

BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS: instrumento para la planeación que registra los programas y proyectos técnica, ambiental y socioeconómicamente viables, susceptibles de ser financiados con recursos del Presupuesto General del Departamento, que permite organizar información valiosa para concretar y darle coherencia a los programas de gobierno, planes de desarrollo y presupuestos, así como realizar labores de análisis, seguimiento y evaluación de resultados.

FACTIBILIDAD: consiste en perfeccionar la alternativa recomendada en la prefactibilidad, mediante el uso de información primaria y la realización de todos los estudios que sean necesarios (suelos, oferta, demanda, estructuras, tarifas, etc.).

FICHA DE ESTADISTICAS BASICAS DE INVERSION: resume la información principal del proyecto.

PLANEACION: en términos públicos es la orientación adecuada de los recursos procurando el cumplimiento de los objetivos de desarrollo económico, social y ambiental.

PROGRAMA: estrategia de acción cuyas directrices determinan los medios que articulados gerencialmente apoyan el logro de un objetivo sectorial.

RADICACION: es el procedimiento por el cual las dependencias sectoriales del Departamento, dejan constancia de la recepción del proyecto junto con la documentación exigida.

REGISTRO: indica que los programas y proyectos son viables, por tanto pueden optar a ser ejecutados con recursos del Presupuesto General del Departamento.

VIABILIDAD: se entiende por viabilidad la posibilidad que tiene el programa o proyecto para ser ejecutado y operado de tal manera que cumpla con su objetivo. El concepto de viabilidad está relacionado con principios de calidad, eficiencia y pertinencia en términos de los elementos conceptuales que lo componen, la información utilizada en su formulación, la coherencia de los planteamientos y el mayor acercamiento a la realidad a la que se refiere el proyecto.

RESUMEN

TITULO:

PRACTICA EMPRESARIAL DEPARTAMENTO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO
GOBERNACION DE SANTANDER*

AUTORES:

Mejia Rojas; Jorge Augusto**

PALABRAS CLAVES:

Aguas y Saneamiento Básico, práctica empresarial, contratos.

DESCRIPCIÓN O CONTENIDO:

Este trabajo se presenta como informe final de la práctica empresarial desarrollada en el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico de la Gobernación de Santander, en el siguiente se tratan los temas relacionados con la presentación y revisión de proyectos y supervisión de contratos. Durante el transcurso de esta experiencia se observó que la mayoría de ellos contienen anomalías que evitaron otorgarle un concepto de viabilidad favorable, por este motivo y como aporte a la práctica se elaboró una cartilla denominada “Guía Para la Presentación de Proyectos Agua Potable y Saneamiento Básico” cuyo objetivo es brindar la asesoría necesaria al respecto.

Culminada la práctica se concluye que el desarrollo de esta se constituye en una experiencia fundamental para afianzar y adquirir nuevos conocimientos además de proporcionarle al estudiante la seguridad y la confianza para afrontar el desarrollo de su futura vida profesional.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Ciencias Físico-Mecánicas, Escuela de Ingeniería Civil, Dir. Ing. Mario García Solano

ABSTRACT

TITLE:

PRACTICA EMPRESARIAL DEPARTAMENTO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO
GOBERNACION DE SANTANDER*

AUTHOR:

Mejia Rojas; Jorge Augusto**

KEYWORDS:

Water and Recove Basic, managerial practice, contracts

CONTENTS:

This work is present with final report of the managerial practice develop in the Group of Water and to Recove Basic of the Santander Government, in the following is present the subjects to relations with the presentation and revision of project and supervision of contracts. During this lapse of this experience is observe that the majority of they contain mistakes that avoid to grant a concept of the favorable course, for this reason and with contribution to the practice is elaborate a primer-note denominaded "Guide for the Presentation of Projects Sector Drinkable Water and Recover" Whose objective is give the necessary asesorer to the respect.

Culminated the practice is concluded that the development of this is constituted in a fundamental experience for to fasten and to acquire knowledges new, moreover or proportion to the student the security and the confidence for make front the development of your future professional life.

* Thesis of Grade

** Physical Mechanicals Sciences Scholl, Civil Engineerin Scholl, Dir. Ing Mario García Solano

INTRODUCCION

De acuerdo al capítulo X del Reglamento Académico Estudiantil de Pregrado emanado del Acuerdo 72 de 1982 del Consejo Superior, el trabajo de grado para obtener el título de Ingeniero Civil, puede desarrollarse en la modalidad de Práctica Empresarial, que consiste en el ejercicio de una labor profesional del estudiante en una empresa durante un periodo de tiempo igual a seis meses. La práctica se debe desarrollar bajo los principios de calidad, responsabilidad y cumplimiento.

Con base a los anteriores lineamientos el 17 de diciembre de 2001 se firmó el convenio de cooperación # 225/01 entre el Departamento de Santander y la Universidad Industrial de Santander UIS; cuyos objetivos principales son promover la cooperación y la integración interinstitucional que permitan generar mayor calidad y cobertura y eficiencia para el cumplimiento de los objetivos que desarrolla cada una de las entidades intervinientes.

La Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Industrial de Santander (UIS) siempre a velado porque sus estudiantes reciban una excelente formación académica y adquieran el conocimiento de las bases teóricas y las leyes que rigen los principios fundamentales de las diferentes ciencias estudiadas a lo largo del curso de pregrado, esta acumulación de saberes será una de las principales herramientas que le permitan enfrentarse al futuro ingeniero a los diferentes problemas que se le presenten en el curso de su vida profesional.

La experiencia adquirida por medio del ejercicio de una actividad profesional es el complemento adecuado para que el estudiante fortalezca el entendimiento de los conceptos aprendidos en el aula de clases, es por ello que la Escuela de Ingeniería Civil, como una manera de propender por la formación integral de sus estudiantes, considera importante la realización del proyecto de grado en la modalidad de Práctica Empresarial. Con esta modalidad se beneficia al sector de la construcción, a entidades públicas y privadas, a la Academia y al futuro ingeniero.

Una de las entidades públicas interesadas en vincular estudiantes de la UIS como practicantes es la Gobernación de Santander, específicamente el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico y mediante la firma del Convenio de Cooperación Administrativa #225/01 manifiesta su deseo de hacer que el alumno se relacione directamente con los problemas que enfrenta la comunidad y de esta manera pasar de simples espectadores a protagonistas activos y responsables en la búsqueda de alternativas de solución a los inconvenientes que aquejan a nuestra sociedad.

Este trabajo se presenta como informe final del desarrollo de la práctica empresarial en el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico, este se encuentra dividido en cuatro partes, en la primera parte se realiza una introducción de la terminología necesaria para entender el contenido de todo el documento, en la segunda se describe el procedimiento de revisión de proyectos, en la tercera parte se explica el proceso de preparación y remisión a la Oficina Jurídica de la Gobernación de Santander de todos los documentos necesarios para la elaboración de la minuta del contrato y en la última parte se explica el proceso de supervisión de contratos. En cada una de estas partes posterior a su explicación se hace un recuento de los proyectos trabajados.

Como aporte de la práctica empresarial se elaboró una cartilla denominada “Guía Para la Presentación de Proyectos Aguas y Saneamiento Básico”, esta se creó al observar numerosos errores en los proyectos presentados a esta dependencia y se hace con el objetivo de servir como orientación a aquellas personas interesadas en radicar sus proyectos en esta oficina con el fin de obtener recursos del Departamento para su financiación.

1. GENERALIDADES

Antes de explicar las actividades realizadas durante el transcurso de la práctica empresarial es conveniente tener en cuenta una serie de conceptos relacionados con la planeación, de igual forma es indispensable conocer el concepto de proyecto, sus etapas y sus tipos ya que el se constituye en el objeto, principio y fin del trabajo realizado durante el transcurso de esta experiencia. Una vez introducidos estos conceptos se podrá abordar con mas entendimiento el contenido del presente informe.

1.1. PLANEACION Y EVALUACIÓN

El conjunto de acciones que conforman la gestión de la administración pública debe estar orientado a satisfacer las principales necesidades de la población. La planeación de dichas acciones permite orientar los limitados recursos disponibles hacia la solución de los problemas y las necesidades prioritarias, y permite programar un uso más eficiente de tales recursos. En consecuencia, se puede definir la planeación como un proceso continuo de previsión de los recursos y servicios requeridos para obtener objetivos determinados según un orden de prioridades establecido y que permite escoger la solución óptima entre varias alternativas.

La evaluación surge como una herramienta principal para fortalecer los procesos de planeación (evaluación ex-ante) y hacer más efectiva la ejecución de las acciones planeadas (evaluación de seguimiento). La evaluación juega un papel fundamental para producir un adecuado sistema de retroalimentación que permita elegir entre diferentes proyectos y programas de acuerdo con su potencial eficacia, analizar y rectificar el desarrollo de los mismos y medir los logros de las acciones desarrolladas. Si planificar es introducir organización y racionalidad en la acción para el logro de determinadas metas y objetivos, la evaluación es una manera de verificar esa racionalidad, midiendo el cumplimiento, o la perspectiva de cumplimiento, de los objetivos y metas establecidos y la capacidad para alcanzarlos.

1.2. PLANES, PROGRAMAS, SUBPROGRAMAS Y PROYECTOS

Para una mayor efectividad de la programación y de las acciones de solución a los problemas del desarrollo, el proceso de planificación y su posterior ejecución deben desarrollarse en diferentes instancias jerarquizadas por niveles de responsabilidad y alcance. Los planes de desarrollo constituyen la categoría superior, a partir de la cual se desprenden las unidades de gestión, a través de las cuales se dará solución a problemas específicos de la población. Las unidades de gestión son los programas, subprogramas y proyectos, que por su carácter de medios de acción, subordinan sus objetivos y estrategias a los objetivos y estrategias establecidas en los planes de desarrollo. El actual plan de desarrollo elaborado por el Señor Presidente Dr. Alvaro Uribe Vélez se denomina “Hacia Un Estado Comunitario” y esta enmarcado bajo un entorno social, en Santander, el Programa de Gobierno del Gobernador Sr. Hugo Aguilar Naranjo se titula “Santander en Serio”.

Los planes de desarrollo comprenden el análisis de la problemática económica, social y ambiental a nivel nacional, departamental o municipal a partir del cual definen una estrategia de solución a seguir a mediano o largo plazo. La estrategia incluye la definición de los objetivos y metas del plan; de las políticas generales y sectoriales; de los principales programas de gobierno; y del plan de inversiones para el período analizado.

El programa es la estrategia de acción cuyas directrices determinan los medios que articulados gerencialmente permiten dar una solución integral a problemas. El objetivo general de un programa, que por definición debe tener carácter multisectorial, generalmente corresponde a uno de los objetivos establecidos por el plan de desarrollo. A partir del objetivo general, se definen los objetivos específicos, las metas, los tipos de proyectos y el plan de inversiones del programa.

Subprograma es la desagregación de un programa en grupos homogéneos de proyectos. Esta homogeneidad no responde a un criterio único, ya que puede definirse por tecnología, ubicación, tamaño, etc., de acuerdo con las necesidades particulares de clasificación de un programa. El objetivo general de un subprograma, generalmente corresponde a un objetivo específico del programa.

El proyecto es la unidad mínima operacional que vincula recursos, actividades y componentes durante un período determinado y con una ubicación definida para resolver problemas o necesidades de la población. El objetivo general de un proyecto debe estar relacionado con alguno de los objetivos específicos de un programa o subprograma y, en consecuencia, con los objetivos del plan de desarrollo (DNP,1994)

Para un mejor entendimiento en el Cuadro 1.1 se encuentran consignados los programas y subprogramas del actual Plan de Desarrollo Departamental “Santander En Serio” con los

cuales se trabajaron durante el transcurso de la práctica empresarial, incluyendo algunos proyectos que hacen parte de ellos.

Cuadro 1.1. Ejemplo ilustrativo de programas y subprogramas de los proyectos manejados durante el transcurso de la práctica empresarial en el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico.

Plan De Desarrollo Nacional	Plan De Desarrollo Departamental	Programa	Subprograma	Proyecto
Hacia un estado comunitario	Santander En Serio	Aguas y Saneamiento Básico	Proyectos agua potable en los municipios de Santander	Construcción Acueducto Vereda Barzal sector Pozo Ancho II, Municipio de Málaga Santander.
				Construcción Tanque de distribución Acueducto Municipal Municipio El Playón, Santander.
			Proyectos de saneamiento básico en los municipios de Santander	Construcción alcantarillado sanitario Urbanizaciones Bello Horizonte y La Esperanza, Municipio de Cimitarra, Santander.
				Construcción Primera fase de la red interna del alcantarillado sanitario Conjunto Residencial Villa Esperanza del Municipio de Lebrija, Santander

1.3. INICIATIVA DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS

Solamente las dependencias sectoriales del nivel departamental podrán formular programas con el único fin que le sean apropiados recursos en el Presupuesto General del Departamento, debiendo corresponder al Plan de Desarrollo Departamental vigente.

Los proyectos de inversión pública podrán ser de iniciativa del Estado a través de sus entes, dependencias sectoriales o entidades adscritas o vinculadas a estas, entidades descentralizadas, empresas sociales del estado, municipios, miembros de corporaciones públicas de elección popular, organizaciones no gubernamentales, Organizaciones comunitarias y Organizaciones gremiales.

1.4. ETAPAS DE UN PROYECTO

Un proyecto comienza en el momento que se identifica el problema o necesidad para solucionar o satisfacer, y termina en el momento en que se logra solucionar o satisfacer dicha necesidad, alcanzando así los objetivos esperados por el proyecto. Las diferentes etapas por las que se debe pasar el proyecto son preinversión, inversión y operación (DNP, 1994).

1.4.1. Etapa de preinversión. La preinversión es la primera etapa del ciclo de los proyectos. En ella se realizan todos los estudios necesarios para tomar la decisión de realizar o no el proyecto. Las tres actividades principales que deben desarrollarse en la etapa de preinversión son: identificación de problema, formulación o preparación de la o las alternativas de solución y evaluación ex-ante.

La identificación del problema consiste en analizar las causas y condiciones que justifican una inversión para solucionar un determinado problema. La formulación o preparación de alternativas consiste en identificar los aspectos técnicos, institucionales, económicos, ambientales o legales para diseñar el proyecto propiamente dicho. La evaluación ex-ante busca, antes de ejecutar el proyecto, verificar su viabilidad e identificar sus efectos e impactos.

De acuerdo al nivel de complejidad el proyecto que se esta evaluando se hace necesario realizar o no diferentes estudios. Los niveles de estudio considerados en la etapa de preinversión son:

Idea: Consiste en identificar de forma muy preliminar la necesidad o problema existente, y las acciones mediante las cuales se podría satisfacer o resolver.

Perfil: Es el resultado de identificar el problema y preparar varias alternativas de solución, mediante el uso de la información secundaria o valores promedio de referencia y descartar las que claramente no son viables.

Prefactibilidad: Consiste en realizar una evaluación mas profunda de las alternativas encontradas viables y determinar la bondad de ellas.

Factibilidad: Consiste en perfeccionar la alternativa recomendada en la prefactibilidad, mediante el uso de información primaria y la realización de todos los estudios que sean necesarios (mercado, suelos, geológicos, tarifario, arquitectónico, institucional)

1.4.2. Etapa de inversión. La etapa de inversión, también llamada de ejecución, es la segunda dentro del ciclo del proyecto. En ella se realizan todas las inversiones necesarias para la puesta en marcha del proyecto.

Esta etapa se inicia una vez se toma la decisión de realizar el proyecto y culmina cuando se empieza la generación de beneficios. Dentro de la etapa de inversión, se pueden incluir los estudios específicos que conforman el diseño definitivo del proyecto. En esta etapa se realiza el seguimiento físico-financiero de los proyectos, el cual busca garantizar la correcta utilización de los recursos de inversión asignados en el presupuesto. El seguimiento sobre la ejecución de los proyectos permite observar las variaciones sobre lo previsto, determinar sus causas e introducir los ajustes pertinentes.

1.4.3. Etapa de operación. La última etapa de un proyecto es la de operación. En esta se generan los beneficios para los cuales el proyecto fue diseñado. Es importante en esta etapa proveer los fondos necesarios para la adecuada operación del proyecto, ya que sin ellos el proyecto no dará los beneficios esperados. En los denominados proyectos continuos, la etapa de operación se presenta simultáneamente con la etapa de inversión.

Para una correcta operación del proyecto, se recomienda realizar seguimiento y evaluación de resultados al proyecto.

Debe distinguirse entre lo que es la evaluación de resultados y el seguimiento sobre la marcha del proyecto. El propósito de este último es el de ayudar a asegurar la operación eficiente identificando y abordando problemas que surjan en la operación del proyecto.

La evaluación de resultados pretende examinar al proyecto desde una perspectiva más amplia, intentando determinar las razones de éxito o fracaso con el objeto de replicar las experiencias exitosas en el futuro y de evitar los problemas ya presentados. La evaluación de resultados también debe dar información sobre la eficacia y efectividad de cada uno de los proyectos en el cumplimiento de los objetivos trazados en su diseño.

1.5. TIPOS DE PROYECTO

De acuerdo a la Secretaría de Planeación existen seis tipos de proyectos que son: de preinversión, infraestructura, proyectos que no contemplan obras de infraestructura, proyectos de dotación, de adquisición de vehículos y de adquisición de inmuebles.

1.5.1. Proyectos de preinversión. Mediante estos se realizan todos los estudios que se requieren para tomar la decisión de realizar o no un proyecto.

1.5.2. Proyectos de infraestructura. Esta comprendido por un conjunto de acciones no divisibles que una vez implementadas en su totalidad incrementan la cantidad o mejoran la calidad de los bienes y servicios disponibles.

Se caracterizan porque tienen definida su vida útil, el periodo de inversión y el periodo de operación. Estos proyectos generalmente concluyen con una obra física. El problema en este tipo de proyectos esta relacionado 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.

1.5.3. Proyectos que no contemplan obras de infraestructura. Están relacionados con acciones puntuales para la solución de un problema o necesidad, en ellos cada fracción de la inversión genera beneficios. El beneficio del proyecto es inmediato y difícil de medir o cuantificar, como por ejemplo la asistencia técnica, conservación y recuperación ambiental, capacitación e investigación.

1.5.4. Proyectos de dotación. Están relacionados con la adquisición muebles, equipos, maquinaria industrial y enseres para beneficio de una comunidad.

1.5.5. Proyectos de adquisición de vehículos. Están relacionados con la adquisición de vehículos automotores, maquinaria agrícola y vial.

1.5.6. Proyectos de adquisición de inmuebles. Están relacionados con la adquisición de bienes inmuebles, lotes, construcciones urbanas y rurales.

2. REVISIÓN Y VIABILIDAD DE PROYECTOS

La Ley 152 de 1994, establece dentro de los principios generales que tanto las entidades nacionales como regionales y territoriales deberán mantener actualizados los Bancos de Programas y Proyectos como un instrumento para la planeación que registra los programas y proyectos viables técnica, ambiental, social y económicamente, susceptibles de ser financiados con recursos del presupuesto general de la nación, igualmente este permite concretar y darle coherencia a los programas de gobierno, planes de desarrollo y presupuestos, así como realizar labores de análisis, seguimiento y evaluación de resultados.

La Secretaría de Planeación Departamental es el organismo encargado del funcionamiento del Banco de Programas y Proyectos, antes de radicar un proyecto en el banco es indispensable que este obtenga su respectiva viabilidad, este concepto es otorgado por los diferentes grupos técnicos del Departamento, en el caso específico de proyectos de acueductos y alcantarillados, corresponde al Grupo de Aguas y Saneamiento Básico emitir este aval.

La viabilidad es la posibilidad que tiene el programa o proyecto para ser ejecutado y operado de tal manera que cumpla con su objetivo. El concepto de viabilidad esta relacionado con principios de calidad, eficiencia y pertinencia en términos de elementos conceptuales que lo componen, la información utilizada en su formulación, la coherencia de los planteamientos y el mayor acercamiento a la realidad que se refiere el proyecto (Secretaría de Planeación Departamental, 2003)

Primordialmente, un proyecto debe ser una unidad coherente de todos sus elementos técnicos, económicos, jurídicos y ambientales, ellos deben estar relacionados de una forma concisa y ordenada encaminados a la consecución de un objetivo puntual. En el caso de proyectos de agua potable y saneamiento básico, los objetivos pueden ser aumento en la cobertura, calidad ó continuidad en la prestación del servicio y mejorar en la eficiencia del suministro de los servicios.

Una de las primeras labores realizadas durante la práctica empresarial consistió en verificar que los proyectos presentados al Grupo de Proyectos Especiales, Aguas y Saneamiento Básico cumplieran todos los requisitos para otorgarle su concepto de viabilidad favorable.

Los requisitos para que un proyecto obtenga un concepto viabilidad favorable y sea incluido en el Banco de Programas y Proyectos varían de acuerdo al tipo de proyecto. Los

proyectos de infraestructura de agua potable y saneamiento básico deben contener debidamente diligenciados una serie de documentos que sirven como soporte jurídico para constatar que el proyecto presentado no está violando ninguna ley. A continuación se enumeran los requisitos exigidos a los Proyectos infraestructura y preinversión.

2.1. REQUISITOS EXIGIDOS A LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO

Los proyectos de infraestructura deben entregar los siguientes documentos debidamente diligenciados:

2.1.1. Portada con identificación completa del proyecto. Ella debe contener la fecha actualizada de presentación del proyecto, el nombre y el municipio que será beneficiado con su realización. Para la escogencia del nombre se debe seguir las siguientes pautas de acuerdo a su objeto. (Secretaría de Planeación Departamental, Resolución N° 06133 de 2003).

- Debe contener un sustantivo que indique la acción que se va a ejecutar, se recomienda utilizar alguno de los siguientes de acuerdo a la necesidad del proyecto:

Rehabilitación: Se presenta cuando una infraestructura existente tiene problemas relacionados con el funcionamiento de componentes o elementos que por encontrarse fuera de servicio o con limitaciones en sus capacidades nominales, impiden la prestación normal del servicio.

Optimización y/o expansión: Corresponde a situaciones en las cuales se presentan problemas de agua potable o saneamiento básico relacionados con la capacidad o cobertura, continuidad, calidad o eficiencia en la prestación del servicio.

Construcción: Son aquellos proyectos cuyo objetivo es el montaje de un sistema nuevo, ya sea por razones de su inexistencia o porque el estado de los componentes existentes no permiten su rehabilitación u optimización.

Reparación: Acción de recuperar una infraestructura o dispositivo mecánico a su estado óptimo debido a que ha sufrido un daño ocasional.

Saneamiento: Acción de dar condiciones definidas previamente como aptas al medio ambiente.

Reposición: Acción de renovar parcial o totalmente una infraestructura existente.

- El nombre debe dar respuesta a estos interrogantes. ¿Qué se va a hacer?. ¿Donde se va a hacer?. Como ejemplo de algunos nombres de proyecto se pueden citar:

Reposición del tramo desde la abscisa Ko+1200 a la abscisa Ko + 1950 de la conducción del acueducto del Casco Urbano del Municipio de Oiba, Santander.

Ampliación alcantarillado sanitario sector Villa Olímpica Del Municipio de Florián.

Construcción 42 unidades sanitarias, Vereda Monte Alto Municipio de Ocamonte Santander

2.1.2. Carta de presentación. Dirigida al Secretario de Transporte e Infraestructura Vial y firmada por el representante legal de la entidad, organismo, secretaría u oficina que presenta el proyecto, si el proyecto es presentado por el Municipio esta carta debe ir firmada por el Alcalde. En caso que el proyecto sea cofinanciado por la entidad proponente se debe indicar el valor de los aportes.

2.1.3. Ficha Estadísticas Básicas de Inversión. Esta es la ficha de estadísticas Básicas de inversión, corresponde a un resumen de la metodología BPIN. Los datos que se compilan en ella 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.
- Responsables del diligenciamiento de la ficha.
- Observaciones de formulación.

2.1.4. Metodología BPIN 022. Esta metodología fue diseñada para guiar y orientar al viabilizador en la identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública teniendo en cuenta aspectos generales, técnicos, institucionales, financieros, y ambientales relacionados con el problema o la necesidad y con su solución. No todas las metodologías son iguales, varían de acuerdo a las características específicas de cada sector y tipo de proyecto (Anexo A). En el Anexo B se puede apreciar el diligenciamiento de una Ficha EBI y una Metodología BPIN de un proyecto referente a la ampliación del sistema de almacenamiento de un acueducto urbano.

2.1.5. Acta de concertación con la comunidad actualizada. En ella los habitantes de la comunidad afectada manifiestan que el proyecto es de su conocimiento y estar de acuerdo con él. Si la comunidad hará algún aporte económico, material o de mano de obra se debe dejar constancia de ello, así como los permisos de servidumbre cuando las obras requieran el paso por propiedad privada y la autorización escrita de los propietarios dueños de los predios donde se realizaran las obras. (Anexo C)

2.1.6. Memorias de diseño. De acuerdo a la ley 80 de 1993 las entidades y los servidores públicos responderán cuando hubieren abierto licitaciones o concursos sin haber elaborado previamente los correspondientes pliegos de condiciones, términos de referencia, diseños, estudios, planos y evaluaciones que fueren necesarios, o cuando ellos hayan sido elaborados en forma incompleta, ambigua o confusa que conduzcan a interpretaciones ó decisiones de carácter subjetivo por parte de aquellos.

En la elaboración de las memorias de diseño de proyectos de agua potable y saneamiento básico se deben tener en cuenta incluir los siguientes elementos exigidos por las Normas RAS y la NSR 98:

- La firma del ingeniero diseñador responsable.
- Las metodologías empleadas.
- La verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos por los reglamentos y normas 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.
- Especificaciones detalladas e instrucciones de instalación de maquinaria y equipo.
- Las memorias deben especificar, los procedimientos detallados para puesta en marcha, operación y mantenimiento de cada uno de los sistemas, así como, el nivel de complejidad del sistema asignado al proyecto.
- Referencia a códigos nacionales.
- En el caso que se utilice procesamiento electrónico o digital de información, debe entregarse una descripción detallada de los principios en que se basa dicho procedimiento, así como una descripción de los datos de entrada y salida en el proceso.
- Al igual que los planos, las memorias deben indicar claramente el nivel de complejidad del sistema utilizado en los diseños, en los procedimientos detallados y demás actividades del proyecto.
- 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.

Las memorias que contengan errores aritméticos, cotas, abscisados, transcripción, copia u otras fallas imputables al descuido o falta de revisión por parte del diseñador, deberán ser corregidas en el original.

La exigencia de los diseños no rige cuando el objeto de la contratación sea la construcción o fabricación con diseños de los proponentes.

2.1.7. Copia tarjeta profesional del diseñador. Como respaldo a los diseños se debe anexar copia de la matrícula profesional del diseñador, esta persona no puede estar suspendida ni inhabilitada para ejercer su profesión.

2.1.8. Análisis de precios unitarios. El análisis de precios unitarios APU consiste en un estudio por medio del el cual se estima el costo por unidad de una actividad. Se recomienda seguir las siguientes indicaciones para la presentación de los formatos del APU:

- Cada uno de los análisis de precios unitarios debe contener un encabezado en donde se indique el nombre del proyecto, el nombre de la actividad, la unidad de medida y la fecha de elaboración del presupuesto.
- El formato de APU debe desglosar los costos detallados de herramientas, maquinaria y equipo, materiales y mano de obra. Los proyectos cuyos costos estén elevados con respecto a los costos vigentes del mercado serán rechazados por violar el principio de economía que impone la ley 80 de 1993.

Todas las actividades que se necesiten ejecutar en un proyecto de infraestructura deben contener su respectivo APU y especificación técnica.

2.1.9. Presupuesto. A partir de los análisis de precios unitarios de cada una de las actividades y las cantidades de obra se formula el presupuesto. Los nombres de cada ítem, sus precios y su unidad de medida y pago deben ser idénticos en el APU y en el presupuesto. El presupuesto debe estar actualizado e incluir el nombre del proyecto, la fecha de elaboración y los costos de administración, utilidad e imprevistos.

Por considerarse la prestación de servicios públicos de agua potable y saneamiento básico como esenciales y de interés público, para la ejecución de obras y diseños propios del sector que superen los 500 salarios mínimos mensuales vigentes será obligatoria la interventoría permanente y deberá ser adelantada por personas naturales o jurídicas independientes de la entidad contratante y el contratista. Si este es el caso del proyecto a presentar deberá incluirse en el presupuesto el valor correspondiente a la interventoría externa.

2.1.10. Especificaciones técnicas. En ella se describe el procedimiento de construcción y las recomendaciones necesarias para la ejecución de cada una de las actividades contenidas en el presupuesto. En la especificación cada ítem debe contener como mínimo:

- Descripción y metodología.
- Materiales.
- Herramientas y equipo.
- Unidad de medida y forma de pago.

Es aconsejable revisar que el nombre de la actividad y la unidad de medida coincidan tanto en la especificación como en el presupuesto.

2.1.11. Cronograma de actividades y flujo de fondos. En el se muestra la programación de la ejecución de las actividades y el flujo de dinero a medida que se ejecutan las obras.

2.1.12. Localización. Ella debe contener Macrolocalización y Microlocalización, la macrolocalización consiste en ubicar en mapa de Santander el municipio en donde se realizará el proyecto, por otro lado la microlocalización es ubicar el sitio exacto donde se ejecutará la obra en un mapa del municipio (Anexo D).

2.1.13. Certificado de cofinanciación del municipio. Cuando el municipio aporte recursos al proyecto, el tesorero municipal deberá expedir un certificado en donde indique que existe la disponibilidad presupuestal por un valor determinado destinados para cofinanciar el proyecto que se pretenda viabilizar.

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.

2.1.14. Planos. Los planos deben estar actualizados, su entrega es esencial para ejecutar la obra civil e iniciar el proceso de selección del contratista de acuerdo a los parámetros establecidos por la Ley 80 de 1993 sobre la contratación estatal, de igual forma ellos son necesarios para la revisión de las cantidades de obra contenidas en el presupuesto.

Los planos arquitectónicos, hidráulicos, geológicos, eléctricos, sanitarios, estructurales, deben ser firmados por el personal idóneo para realizar dichos diseños. Las Normas RAS dictan en su Artículo A.6.1 el contenido mínimo de los planos:

- Referenciación planimétrica y altimétrica por el IGAC o en su defecto por sistemas de posicionamiento geodésico o satelital.
- Parámetros de calidad para la construcción.
- Características y propiedades mínimas de los materiales a utilizar en la construcción
- Especificaciones e instrucciones de instalación de maquinaria y equipo.
- Detalles de conexiones, empalmes, juntas y demás casos que merecen explicación particular.
- Identificación de las redes existentes de acueducto, alcantarillado, gas, energía y teléfonos
- Suposiciones básicas utilizadas en el diseño y que puedan afectar el uso futuro de la construcción, como cargas supuestas en los análisis, tipo de uso supuesto en el diseño, presiones máximas y mínimas de utilización, precauciones especiales que deben tenerse en cuenta en la construcción o instalación de elementos.
- Demás instrucciones y explicaciones que se requieran para poder realizar la construcción e instalación de maquinaria y equipo acorde con el diseño previsto.

De manera similar La Ley 400 de 1997, mejor conocida como el Código Colombiano de Construcciones Sismorresistentes NSR 98, advierten acerca del contenido mínimo de los planos estructurales:

- Especificaciones de los materiales de construcción que se van a utilizar en la estructura, tales como la resistencia del concreto, resistencia del acero, calidad de las unidades de mampostería, tipo de mortero, calidad de la madera estructural, y toda la información adicional que sea relevante para la construcción y supervisión técnica de la estructura. Cuando la calidad del material cambie dentro de la misma estructura, debe anotarse claramente cual debe usarse en cada porción de la estructura.
- Tamaño y localización de todos los elementos estructurales así como sus dimensiones y refuerzo.
- Precauciones que se deben tener en cuenta, tales como contraflechas, para contrarrestar cambios volumétricos de los materiales estructurales tales como cambios por variaciones en la humedad, ambiente, retracción de fraguado, flujo plástico o variaciones de temperatura.
- Localización y magnitud de todas las fuerzas de preesfuerzo, cuando se utilice concreto preesforzado.
- Tipo y localización de las conexiones entre elementos estructurales y los empalmes entre los elementos de refuerzo.
- El grado de capacidad de disipación de energía bajo el cual se diseñó el material estructural del sistema de resistencia sísmica.
- Las cargas vivas y permanentes supuestas en los cálculos y el grupo de uso al cual pertenece la edificación.
- Además, los planos deben especificar el nivel de complejidad del sistema asignado al proyecto y algunos aspectos que faciliten la comprensión de los manuales de operación y mantenimiento.

Serán rechazados aquellos planos que no estén firmados por el diseñador responsable ó contengan errores aritméticos, de dibujo, cotas, abscisados, transcripción, copia u otras fallas imputables al descuido o falta de revisión por parte del firmante de los mismos, deberán ser corregidos en el original, si es posible, y esto deberá quedar registrado en el mismo plano con la fecha y la firma del responsable de la corrección o modificación.

2.1.15. Título de propiedad de los terrenos y certificado de libertad y tradición. Si el proyecto es de construcción deberá anexarse título de propiedad de los terrenos y certificado de libertad y tradición con vigencia no mayor a tres meses. Cuando las obras de infraestructura requieran el paso por propiedad privada deberá presentarse el permiso de servidumbre y la autorización escrita de los dueños de los predios.

2.1.16. Certificado de inclusión en el Plan de Ordenamiento Territorial Municipal y Plan de Desarrollo Municipal. De acuerdo a la Ley 99 de 1993 el ordenamiento ambiental territorial es una función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación del uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la nación a fin de garantizar su adecuada explotación.

Una de las principales bases en las cuales se fundamenta el ordenamiento territorial es el desarrollo sostenible, el cual radica en conducir a una población a su crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y el bienestar social de sus habitantes explotando adecuadamente el entorno ambiental sin deteriorarlo, sin agotar la base de los recursos naturales en que se sustenta, ni comprometer el derecho a las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

El Plan de Ordenamiento Territorial se constituye en la carta de navegación para los gobernantes durante los nueve años posteriores a la fecha de su aprobación y en el se debe fundamentar el Plan de Gobierno el cual debe tener una relación efectiva con las estrategias y objetivos de este. Por lo tanto los proyectos de agua potable y saneamiento básico que aspiren a ser financiados con recursos del Departamento deberán presentar un certificado expedido por Planeación Departamental donde constate que este sigue los lineamientos descritos en el POT y Plan de Desarrollo Municipal, también deberá adjuntar el acto administrativo de aprobación de POT (Anexo E).

2.1.17. Licencia de construcción vigente o renovación. Debe ser expedida por las Curadorías, en caso de que los municipios no tengan constituida una, la licencia de construcción puede ser expedida por la Secretaría de Planeación Municipal. En caso de no requerir es necesaria anexar un certificado que de constancia de ello. Este ha sido uno de los puntos por los cuales varios de los proyectos han sido rechazados, porque de acuerdo a la ley, para que la Secretaría de Planeación Municipal pueda expedir licencias de construcción es requisito que tenga aprobado el POT y a la fecha solo 43 de los 87 municipios de Santander carecen de esta aprobación.

2.1.18. Licencia ambiental. La ejecución de obras o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la Ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, o pueda introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requieren licencia ambiental.

La Licencia ambiental es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, en ella se establece los requisitos que debe cumplir el beneficiario de la misma en relación con la prevención, mitigación, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada.

En Santander solo dos autoridades están facultadas para otorgar la licencia ambiental, la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga CDMB y la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, en el Cuadro 2.1 se pueden consultar los Municipios que se encuentran bajo cada área jurisdicción.

Cuadro 2.1. Municipios de Santander que conforman el área de jurisdicción de la CDMB y la CAS.

CDMB	CAS
Bucaramanga	Demás Municipios de Santander que no forman parte de la jurisdicción de la CDMB
Floridablanca	
Piedecuesta	
Girón	
Lebrija	
Rionegro	
Matanza	
Suratá	
Charta	
Vetas	
California	
Tona	
El Playón	

2.1.19. Certificado de redes de instalación de servicio público. Para el funcionamiento adecuado de algunas obras del sector de Aguas y Saneamiento básico es necesario la existencia de algunos servicios públicos. Por ejemplo, un sistema de bombeo que requiera energía eléctrica para su operación necesita que el lugar donde vaya a ser ubicado, cuente con este servicio. De igual forma el sitio de construcción de algunas edificaciones como plantas de tratamiento y baterías sanitarias requieren la disponibilidad del servicio de acueducto y alcantarillado para su adecuada operación.

Cuando el proyecto consiste en el tendido de un alcantarillado sanitario, es lógico que anterior a este las viviendas de la zona posean redes de distribución de agua potable del cual se pretendan evacuar sus aguas negras.

El certificado de redes de instalación de servicios públicos es una constancia que expide el Secretario de Planeación municipal, en donde especifica los servicios públicos con los que cuenta el sector en el cual se van a ejecutar las obras y certifique que el sitio de las obras no se encuentra en zona de riesgo para su ejecución y es apto para el objeto del proyecto. Este certificado debe ser original y actualizado (Anexo F).

2.1.20. Concesión de aguas. Para la extracción del recurso hídrico de ríos, quebradas y acuíferos, cualquiera que sea su uso, es obligatorio obtener la autorización respectiva. En Santander, de acuerdo a la región donde exista la fuente objeto de explotación, las únicas autoridades encargadas de otorgar este permiso son la CDMB o la CAS (Ver Cuadro 2.1) el cual debe adjuntarse para verificar el cumplimiento de la Ley 99 de 1993 (Anexo G).

2.1.21. Certificado de registro del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal. Según la Ley 152 de 1994 para un mejor desarrollo del proceso de planeación es responsabilidad de las entidades territoriales, a través de sus organismos de Planeación, organizar y poner en funcionamiento los Bancos de Programas y Proyectos. Los proyectos presentados deben presentar un certificado de inclusión en el Banco de Proyectos Municipal e indicar su número respectivo (Anexo H).

2.1.22. Documentos parte legal del Ente Administrador del servicio Público.. Se deben remitir los siguientes documentos de la entidad encargada de administrar el servicio público.

- Si el proyecto se ejecuta en el casco urbano, acuerdo de constitución del ente administrador o Empresa de Servicios Públicos del servicio a prestar aprobado por el Concejo Municipal
- Si el proyecto se ejecuta en el sector rural, personería jurídica del organismo administrador

- 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 económica.

2.1.23. Copia magnética con la información técnica completa del proyecto. Debe incluir planos, Memorias de diseño, análisis de precios unitarios, fichas EBI y metodologías BPIN.

2.1.24. Fotografías del estado original del sitio donde se construirán las obras. Son indispensables para dejar constancia del sitio de ejecución de las obras, verificar el avance del proyecto y comprobar si realmente los recursos están siendo ejecutados.

2.2. REQUISITOS EXIGIDOS A LOS PROYECTOS DE PREINVERSION DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO

Los proyectos de preinversión son aquellos por los cuales se solicitan recursos para realizar todos los estudios para identificar la conveniencia o inconveniencia de realizar o no el proyecto, también consisten en la realización de todos los estudios y diseños necesarios para la construcción de cualquier obra de infraestructura y tener una estimación de sus costos.

Para tales proyectos los requisitos exigidos son los que se enumeran a continuación, su descripción es similar a la establecida para los proyectos de infraestructura.

- Portada con identificación completa.
- Carta de presentación
- Metodología BPIN 026

- Ficha EBI
- Localización
- Certificado de Cofinanciación
- Cronograma de Actividades
- Presupuesto
- Términos de Referencia: 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.

2.3. DEVOLUCIÓN Y REGISTRO DE PROYECTOS

Si al evaluar el proyecto por parte del profesional a quien se le asignó esta labor, se encuentra que hay inconsistencias que ameriten ajustes al mismo se procederá a ser devuelto al proponente del proyecto siguiendo los siguientes pasos:

- Diligenciar en la Ficha de Estadísticas Básicas de Inversión, la parte correspondiente al numeral de la no viabilidad y enviar comunicación con los ajustes que se deben realizar al proponente del proyecto
- Anexar a la devolución del proyecto la hoja de radicación documental del proyecto.
- Devolver para ajustes al proponente el proyecto dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha de entrega del proyecto.

Los proyectos que hayan sido calificados como viables por el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico, son presentados por el grupo mencionado al Grupo de Proyectos e Inversión Pública de la Secretaría de Planeación, allí se les elabora un filtro técnico, aprobado este se procede al registro del proyecto en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental.

Una vez el proyecto se encuentra debidamente registrado en el Banco de Programas y Proyectos el Coordinador del Grupo de Proyectos e Inversión Pública remitirá copia del proyecto e informará el número de registro al responsable de la dependencia que solicitó el registro. El registro no implica en ningún momento asignación de recursos del Presupuesto General del Departamento, únicamente indica que el proyecto esta en condiciones de ser elegible de acuerdo a las prioridades de Inversión del Departamento establecidas dentro de los planes de acción sectorial y Plan de Desarrollo Departamental.

2.4. PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA REVISADOS SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO

Los siguientes proyectos fueron revisados durante el transcurso de la práctica empresarial bajo la guía del tutor responsable, de igual manera se hace un listado de las observaciones realizadas a los proyectos:

2.4.1. Construcción alcantarillado sanitario Urbanizaciones Bello Horizonte y La Esperanza, Municipio de Cimitarra, Santander. El municipio de Cimitarra, ubicado en la provincia de Vélez, presenta en su casco urbano una baja cobertura del servicio de alcantarillado. Los barrios objeto de este proyecto carecen de la infraestructura física necesaria que les permita, tener disposición de aguas servidas. Con este proyecto se pretende construir 3427 ml de colector en tubería corrugada de 6'' y 8'' para evacuar las aguas del sector y conducir las hasta el colector principal, igualmente se construirán las respectivas estructuras pozo, cajas de inspección, conexiones domiciliarias y demás.

Los 1040 habitantes beneficiados con este proyecto están distribuidos en 208 familias de estratos 1 y 2, están dedicados a empleos informales, comercio, agricultura y ganadería

Las anomalías encontradas en la presentación del proyecto fueron:

- No anexa Licencia ambiental o certificado expedido por la CAS donde indique que el proyecto no requiere licencia ambiental.
- Las especificaciones técnicas se encuentran incompletas puesto que algunos de los ítem contenidos en el presupuesto no tienen su correspondiente especificación. Se recomienda que las especificaciones indiquen claramente la descripción,

metodología, equipos herramientas, materiales, unidad de medida y forma de pago para que nos se presenten ambigüedades en el proceso de contratación.

- No concuerda el nombre ni la unidad de medida del ítem denominado “Replanteo, Control y Medición de obra” en el presupuesto, APU y en la especificación.
- Se presenta un APU denominado demolición en Concreto pero este no se encuentra contenido en el presupuesto
- La ficha EBI y metodología BPIN 022 se encuentra mal diligenciada.
- Aunque se encuentra un mapa con la macrolocalización, no se anexó la microlocalización.
- El certificado de disponibilidad presupuestal debe ser emitido por Tesorería Municipal y no por Planeación Municipal.
- En el certificado de inclusión en el Banco de Programas y proyectos no se incluye su número de registro.
- En los planos de planta del alcantarillado no se anexa cuadro de convenciones para diferenciar los colectores proyectados, de los colectores existentes. Los pozos deben tener cámara de caída cuando la cota batea del colector de llegada sea mayor de 80 cm de la cota de fondo del pozo.
- Las memorias de diseño deben ir firmadas por el ingeniero responsable.

El proyecto fue rechazado y devuelto para que se corrigieran los errores, fue traído nuevamente y luego de constatar que cumpliera los requisitos, se le dio concepto de viabilidad favorable y se registró en el Banco de Proyecto. El Convenio se celebró entre el Departamento y el Municipio de Cimitarra por un valor de \$249.773.690 de los cuales la Gobernación financia \$141.932.780 y el resto lo aporta el municipio.

2.4.2. Construcción Primera fase de la red interna del alcantarillado sanitario Conjunto Residencial Villa Esperanza del Municipio de Lebrija, Santander. Los habitantes de la cabecera municipal han padecido el desarrollo ya que se ha visto interrumpido debido a la disponibilidad de servicios públicos por deficiencia de la infraestructura existente.

El sistema de alcantarillado presenta problemas en los colectores principales y los colectores secundarios debido a que estos ya cumplieron su vida útil. Con la ejecución de este proyecto se pretende minimizar estos problemas en la urbanización Villa Esperanza.

La obra física comprende la extensión de 320 m en tubería corrugada PVC de 8'' con 9 pozos de inspección para el servicio de 275 personas reunidas en 38 familias.

El valor de aproximado de las obras es de \$31'246.545 de los cuales se solicitan al Departamento \$28.865.856, la comunidad aportará mano de obra por un valor de \$892.758.45 y el resto lo aportará el municipio.

Las anomalías encontradas en la presentación del proyecto fueron:

- La Secretaría de Planeación Municipal expidió la licencia de construcción sin tener debidamente aprobado el POT.
- Las especificaciones técnicas se encuentran incompletas puesto que algunos de los ítem contenidos en el presupuesto no tienen su correspondiente especificación. Cada uno de los ítem debe contener descripción y metodología, materiales, herramientas y/o equipos, unidad de medida y forma de pago.
- Algunos costos de materiales estimados en el APU se encuentran por encima de los precios vigentes del mercado.
- No se anexa Licencia ambiental o certificado emitido por la autoridad ambiental competente donde se dé constancia que el proyecto no requiere de ella.
- Debido a que el proyecto será cofinanciado con la comunidad, ella deberá manifestar la intención de aportar la mano de obra correspondiente en el acta de concertación.

En la actualidad el proyecto se encuentra a la espera de las correcciones por parte de sus proponentes.

2.4.3. Mantenimiento de la planta de tratamiento Agua Potable Municipio de Chima.

El proyecto consiste en un mantenimiento general de la planta tanto de las estructuras de concreto que conforman en conjunto el proceso de purificación del agua como de la casa aledaña donde se encuentra ubicado el laboratorio y la zona de dosificación de sulfato de aluminio y cloro para contrarrestar el continuo desgaste a que se han visto sometidas dichas estructuras y prevenir las posibles fallas que a futuro se puedan presentar.

El objetivo de este proyecto es aumentar la eficiencia en el funcionamiento de la planta de tratamiento de agua potable evitando pérdidas en el suministro de líquido y asegurar la estabilidad de las estructuras que la conforman, para que de esta manera se garantice el normal abastecimiento de los 730 habitantes del casco urbano.

El valor aproximado de las obras es de \$70'707.403 los cuales el Departamento aportará \$60'707.403, el resto será financiado por el municipio.

Las actividades a realizar en este proyecto son:

- Recubrimiento en concreto impermeabilizado en las estructuras contenedoras de agua.
- Cambios de tubería de 2'' a 3''.
- Cambio de las válvulas de espigo o compuerta a 10''.
- Arreglo de cubierta.
- Arreglo canal de aguas lluvias de la cubierta.
- Construcción de un muro de contención para estabilizar la estructura.
- Instalaciones eléctricas.
- Carpintería metálica.
- Acabados.

Las anomalías encontradas en el proyecto fueron:

- No presentó planos ni esquemas de la planta de tratamiento para verificar las cantidades de obra.
- No presentó estudio de suelos del sitio donde se pretende construir el muro de contención. Igualmente no presentó diseño del mismo.
- No anexa certificado de inclusión en el POT, ni plan de Desarrollo Municipal.
- No se incluyó la información en medio magnético.

En la actualidad el proyecto se encuentra a la espera de las correcciones por parte de sus proponentes.

2.4.4. Construcción Acueducto Vereda Barzal sector Pozo Ancho II, Municipio de Málaga Santander. Este proyecto propone como solución al problema de ausencia del servicio de agua potable para las 27 familias campesinas de la vereda Barzal Sector Pozo Ancho II del Municipio de Málaga la construcción de un acueducto, con todas las especificaciones técnicas que garanticen el suministro de agua potable a las 162 personas de la vereda. La obra física consiste en la construcción de una bocatoma de fondo, una línea de aducción, un desarenador de 0.70x2.10x1.70m, una red de conducción, un tanque de almacenamiento, red de distribución y tanquillas rompe carga a lo largo del sistema, además se propone instalar una planta tipo compacta de 0.75 lts.

El proyecto tiene un costo aproximado de \$79.483.045, de los cuales se solicitaron al Departamento aportes por valor de \$75.508.893 y el resto lo aportará el municipio.

Las anomalías encontradas fueron las siguientes:

- La Secretaría de Planeación Municipal expidió la licencia de construcción sin tener debidamente aprobado el POT.
- No se anexó el acto administrativo de aprobación del POT.
- Las especificaciones se encuentran ambiguas y confusas. Algunos de los ítem contenidos en el presupuesto no contienen su respectiva especificación, por otro lado los nombres de las actividades, su unidad de medida y su forma de pago no concuerdan con los del presupuesto y APU.
- No se incluyó una actividad correspondiente a la colocación de la valla informativa.
- Presenta errores técnicos graves, puesta que en algunos tramos de la conducción proyectada, la línea piezométrica se encuentra por debajo de la línea del terreno y de la tubería. Por lo tanto se recomienda colocar taquillas rompecargas en el lugar adecuado o cambiar el alineamiento de la tubería.
- Los precios de las tuberías se encuentran por encima de los precios comerciales del mercado.
- Las memorias de diseño no se encuentran firmadas por el ingeniero responsable, en ellas no se muestra la metodología ni los parámetros con los cuales se calcula el caudal de diseño.
- En el acta de concertación con la comunidad no se expresa la autorización de los propietarios de los predios para el paso de la tubería.
- No se anexa la concesión de aguas expedida por la autoridad ambiental competente.

El proyecto fue devuelto y posteriormente corregido, en la actualidad ya fue girado el anticipo y la obra se encuentra en ejecución.

2.4.5. Construcción Tanque de distribución Acueducto Municipal Municipio El Playón, Santander. El proyecto plantea como única alternativa viable para los continuos racionamientos del servicio de agua potable, la construcción de un tanque de almacenamiento para el acueducto urbano del Municipio del Playón. Actualmente se cuenta con un tanque de 270 m³, con la construcción de un nuevo tanque de 300 m³ se

ampliará la capacidad para almacenar más líquido. Este se construirá en concreto de 3000 psi, tanto para las placas inferiores como superiores y sus muros laterales, además contará con sus respectivas cajas de distribución para entrada y salida de agua, también contará con todos los accesorios necesarios para su limpieza y mantenimiento

El proyecto tiene un valor de \$165'358.557 de los cuales se solicitaran \$155'772.554 al Departamento y los restantes \$9'586.003 serán aporte del Municipio.

Las anomalías encontradas fueron las siguientes:

- No presentó estudio de suelos del sitio donde se pretende construir el tanque.
- Las memorias de diseño no se encuentran firmadas por el profesional responsable, tampoco se justifica en ellas si el volumen del tanque que se pretende construir abastecerá la población proyectada, se recomienda elaborar el análisis sísmico correspondiente a dicha estructura.
- No fue anexado el certificado de inclusión del proyecto en el Plan de Ordenamiento Territorial.
- La Secretaría de Planeación Municipal del Municipio expidió la licencia de construcción sin tener debidamente aprobado el POT.
- No se anexó el acto administrativo de aprobación del POT.
- No se presentó estudio tarifario, ni informe de ingresos y egresos de un año típico del proyecto de la Empresa de Servicios Públicos para garantizar la sostenibilidad del mismo.
- No se incluyó valla informativa en el presupuesto.

El proyecto fue devuelto para realizar sus respectivas correcciones, posteriormente fue traído de nuevo pero al analizar el estudio tarifario y de ingresos y egresos de la Empresa de servicios públicos por parte del Grupo de Gestión de Servicios Públicos se comprobó que el sistema de acueducto no es económicamente auto sostenible por lo tanto se sugirió ajustar las tarifas de la localidad, con las condiciones actuales el proyecto fue declarado como no viable.

2.4.6. Optimización acueducto Vereda La Victoria del Municipio de Lebrija, Departamento de Santander. El proyecto propone la reposición de 300 metros lineales de tubería de PVC de 3” RDE 21 en la conducción del acueducto de la vereda la Victoria del municipio de Lebrija debido a que la que se encuentra instalada actualmente se encuentra deteriorada.

El costo aproximado de las obras es de \$28’435.658 los cuales se solicitan al departamento.

Las anomalías encontradas en el proyecto fueron:

- La ficha de Estadísticas Básicas de Inversión EBI se encontró mal diligenciada.
- Los precios unitarios se encuentran por encima de los precios que se manejan en el mercado, y por lo tanto debe ser reconsiderados.
- No fue anexado el certificado de inclusión del proyecto en el Plan de Ordenamiento Territorial.
- No fue anexado el certificado de inclusión del proyecto en el Plan de Gobierno Municipal.
- No fue anexado la Concesión de Aguas expedida por la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga CDMB.
- No fueron anexadas memorias de cálculo ni los planos de diseño hidráulico de planta y perfil del tramo de conducción que se pretende reponer.
- No se anexó especificaciones técnicas.
- No fue anexado estudio de suelos del sitio donde se pretende construir el nuevo tanque.
- No se incluyó valla informativa en el presupuesto.
- No anexa concesión de aguas expedida por la autoridad ambiental competente.

El proyecto fue devuelto, corregido y traído de nuevo por sus proponentes, en la segunda corrección no presentó diseño hidráulico de la conducción la cual es indispensable para una correcta verificación técnica y económica, el proyecto fue rechazado nuevamente y se encuentra a la espera de su entrega.

2.4.7. Adecuación infraestructura física existente Casa de Bienestar del Anciano, Municipio de Curití, Santander. Aunque este proyecto no hace parte del sector de agua potable y saneamiento básico, también fue revisado para la emisión del concepto de viabilidad, los requisitos exigidos a este tipo de proyectos son muy similares. Las anomalías encontradas fueron las siguientes:

- La ficha EBI y metodología BPIN se encuentra mal diligenciada.
- La carta de presentación debe ser firmada por el Alcalde Municipal.
- No fueron anexadas las especificaciones técnicas.
- No se anexó el certificado de libertad y tradición de los terrenos, este debe ser con una fecha de expedición no mayor a tres meses.
- No fueron anexados planos estructurales, eléctricos y sanitarios, necesarios para comparar y verificar las cantidades de obra contenidas en el presupuesto.
- Los planos estructurales no se encuentran firmados por el profesional responsable del diseño, ni se encuentra anexo matrícula profesional del diseñador responsable.
- La Secretaría de Planeación Municipal expidió la licencia de construcción sin tener debidamente aprobado el POT.
- Los precios contenidos en el presupuesto se encuentran elevados en comparación con los precios vigentes en el mercado.
- No se anexó registro fotográfico.
- En el acta de concertación con la comunidad el nombre del proyecto figura como “Construcción Casa de Bienestar del Anciano Municipio de Curití, Santander”, el cual no corresponde al nombre del proyecto.

Actualmente el proyecto fue devuelto a sus proponentes para que realizaran sus respectivas correcciones y se encuentra a la espera de él.

3. ETAPA DE CONTRATACION

Posterior al registro de los proyectos en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental, se solicita la asignación de recursos, una vez autorizada, se expide el Certificado de Disponibilidad Presupuestal, el cual consiste en un documento que da constancia que en las arcas del Departamento existe una partida presupuestal para financiar determinado proyecto. Luego se da inicio a la etapa de contratación.

En el capítulo anterior se describió el procedimiento de revisión de proyectos para emitir el concepto de viabilidad, ahora con el presente capítulo se explica otra de las funciones adquiridas durante el transcurso de la práctica empresarial la cual consiste en la preparación y posterior remisión a la oficina jurídica de la Gobernación de Santander de todos los documentos necesarios para la elaboración de la minuta del contrato.

En esta parte del informe se encuentran la clasificación de los contratos de acuerdo a su valor, luego, de acuerdo a esta clasificación, se explica como debe ser el proceso de selección del contratista y por último se enumeran los documentos necesarios que deben ser remitidos a jurídica para la elaboración de la minuta del contrato.

3.1. TIPOS DE CONTRATO DE ACUERDO A SU CUANTIA

De acuerdo a la ley 80 de 1993 el tipo de contrato y el proceso de selección del contratista se clasifican y efectúan de acuerdo al valor del contrato. Los contratos se clasifican en dos grandes grupos, de mayor cuantía y de menor cuantía, ellos están separados por cierto valor límite que no siempre es igual, estos están determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas tal como lo indica el Cuadro 3.1.

Para el caso del Departamento de Santander, según la ordenanza 026 de diciembre 5 de 2003 y el decreto de liquidación No. 00525 de diciembre 30 de 2003, el presupuesto para el año 2004 es de 1'444.758,75 Salarios Mínimos Mensuales Vigentes (SMMV), según el Cuadro 1.1 los contratos de mayor cuantía celebrados por esta entidad serán aquellos que superen los 358 millones de pesos.

Cuadro 3.1. Contratos de mayor o menor cuantía de acuerdo al presupuesto anual de las entidades públicas.

Presupuesto Anual Entidad Pública. (SMMV año 2004)	Contratos de mayor cuantía, rangos superiores a: (SMMV año 2004)*	Contratos de mayor cuantía, rangos superiores a: (Pesos)
Mayor a 1'200.000	1000	\$ 358.000.000,00
1'000.000 a 1'200.000	800	\$ 286.400.000,00
500.000 a 1'000.000	600	\$ 214.800.000,00
250.000 a 500.000	400	\$ 143.200.000,00
120.000 a 250.000	300	\$ 107.400.000,00
12.000 a 120.000	250	\$ 89.500.000,00
Menor a 12000	125	\$ 44.750.000,00

* Se toma el salario mínimo aproximado al múltiplo de mil más cercano (\$358.000,00)

3.2. PROCESO DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA SEGÚN LA CUANTIA DEL CONTRATO

Los requisitos que debe cumplir el proceso de selección del contratista dependen del monto del contrato los cuales se describen a continuación.

3.2.1. Contratos de Mayor Cuantía, Licitación o Concurso Público (Rangos Superiores A \$358'000.000). En este caso para la selección del contratista se realiza licitación o concurso público de acuerdo a la Ley 80 de 1993 y El decreto 2170 de 2002. Las características más notorias de este proceso son las siguientes:

Los proyectos de pliegos de condiciones o de términos de referencia, en los casos de licitación o concurso público, se publicarán en la página web de la entidad cuando menos con diez (10) días calendario de antelación a la fecha del acto que ordena la apertura del proceso de selección correspondiente. En el evento en que el proceso de selección sea de contratación directa, este término será de cinco (5) días calendario.

Las observaciones a los proyectos de pliegos de condiciones o términos de referencia podrán ser presentadas dentro del término previsto en el inciso anterior.

La publicación de los proyectos de pliegos de condiciones o términos de referencia no genera obligación para la entidad de dar apertura al proceso de selección.

En aquellos casos en que la entidad estatal no cuente con la infraestructura tecnológica y de conectividad que asegure la inalterabilidad del documento para surtir la publicación en su página web, deberá publicar un aviso en el cual indique el lugar de la entidad donde puede ser consultado en forma gratuita el proyecto de pliego de condiciones o de términos de referencia. Dicho aviso deberá publicarse en un diario de amplia circulación nacional, departamental o municipal, según el caso, o comunicarse por algún mecanismo determinado en forma general por la autoridad administrativa de modo que permita a la ciudadanía conocer su contenido.

El procedimiento de selección se ejecutará siguiendo las reglas contenidas en el artículo 30 de la Ley 80 y el decreto 2170 de 2003:

1o. El jefe o representante de la entidad estatal ordenará su apertura por medio de acto administrativo motivado.

La resolución de apertura debe estar precedida de un estudio realizado por la entidad respectiva en el cual se analice la conveniencia y oportunidad del contrato y su adecuación a los planes de inversión, de adquisición o compras, presupuesto y ley de apropiaciones, según el caso. Cuando sea necesario, el estudio deberá estar acompañado, además, de los diseños, planos y evaluaciones de prefactibilidad o factibilidad.

2o. La entidad interesada elaborará los correspondientes pliegos de condiciones o términos de referencia en los cuales se detallarán especialmente los aspectos relativos al objeto del contrato, su regulación jurídica, los derechos y obligaciones de las partes, la determinación y ponderación de los factores objetivos de selección y todas las demás circunstancias de tiempo, modo y lugar que se consideren necesarias para garantizar reglas objetivas, claras y completas.

3o. Dentro de los diez (10) días calendario anteriores a la apertura de la licitación o concurso se publicarán hasta tres (3) avisos con intervalos entre dos (2) y cinco (5) días calendario, según lo exija la naturaleza, objeto y cuantía del contrato, en diarios de amplia circulación en el territorio de jurisdicción de la entidad o, a falta de estos, en otros medios de comunicación social que posean la misma difusión.

En defecto de dichos medios de comunicación, en los pequeños poblados, de acuerdo con los criterios que disponga el reglamento, se leerán por bando y se fijarán por avisos en los principales lugares públicos por el término de siete (7) días calendario, entre los cuales deberá incluir uno de los días de mercado en la respectiva población.

Los avisos contendrán información sobre el objeto y características esenciales de la respectiva licitación o concurso.

4o. Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al inicio del plazo para la presentación de propuestas y a solicitud de cualquiera de las personas que retiraron pliegos de condiciones o términos de referencia, se celebrará una audiencia con el objeto de

precisar el contenido y alcance de los mencionados documentos y de oír a los interesados, de lo cual se levantará un acta suscrita por los intervinientes.

Como resultado de lo debatido en la audiencia y cuando resulte conveniente, el jefe o representante de la entidad expedirá las modificaciones pertinentes a dichos documentos y prorrogará, si fuere necesario, el plazo de la licitación o concurso hasta por seis (6) días hábiles.

Lo anterior no impide que dentro del plazo de la licitación o concurso, cualquier interesado pueda solicitar aclaraciones adicionales que la entidad contratante responderá mediante comunicación escrita, copia de la cual enviará a todos y cada una de las personas que retiraron pliegos o términos de referencia.

5o. El plazo de la licitación o concurso, entendido como el término que debe transcurrir entre la fecha a partir de la cual se pueden presentar propuestas y la de su cierre, se señalará en los pliegos de condiciones o términos de referencia, de acuerdo con la naturaleza, objeto y cuantía del contrato.

Cuando lo estime conveniente la entidad interesada o cuando lo soliciten las dos terceras partes de las personas que hayan retirado pliegos de condiciones o términos de referencia, dicho plazo se podrá prorrogar, antes de su vencimiento, por un término no superior a la mitad del inicialmente fijado.

6o. Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones o términos de referencia. Los proponentes pueden presentar alternativas y excepciones técnicas o económicas siempre y cuando ellas no signifiquen condicionamientos para la adjudicación.

7o. De acuerdo con la naturaleza, objeto y cuantía del contrato, en los pliegos de condiciones o términos de referencia, se señalará el plazo razonable dentro del cual la entidad deberá elaborar los estudios técnicos, económicos y jurídicos necesarios para la evaluación de las propuestas y para solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables.

8o. Los informes de evaluación de las propuestas permanecerán en la secretaría de la entidad por un término de cinco (5) días hábiles para que los oferentes presenten las observaciones que estimen pertinentes. En ejercicio de esta facultad, los oferentes no podrán completar, adicionar, modificar o mejorar sus propuestas.

9o. Los plazos para efectuar la adjudicación y para la firma del contrato se señalarán en los pliegos de condiciones o términos de referencia, teniendo en cuenta su naturaleza, objeto y cuantía.

El jefe o representante de la entidad podrá prorrogar dichos plazos antes de su vencimiento y por un término total no mayor a la mitad del inicialmente fijado, siempre que las necesidades de la administración así lo exijan.

Dentro del mismo término de adjudicación, podrá declararse desierta la licitación o concurso conforme a lo previsto en este estatuto.

10. En el evento previsto en el artículo 273 de la Constitución Política, la adjudicación se hará en audiencia pública. En dicha audiencia participaran el jefe de la entidad o la persona en quien, conforme a la ley, se haya delegado la facultad de adjudicar y, además, podrán intervenir en ella los servidores públicos que hayan elaborado los estudios y evaluaciones, los proponentes y las demás personas que deseen asistir.

De la audiencia se levantará un acta en la que se dejará constancia de las deliberaciones y decisiones que en el desarrollo de la misma se hubieren producido.

11. El acto de adjudicación se hará mediante resolución motivada que se notificará personalmente al proponente favorecido en la forma y términos establecidos para los actos administrativos y, en el evento de no haberse realizado en audiencia pública, se comunicará a los no favorecidos dentro de los cinco (5) días calendario siguientes.

12. Si el adjudicatario no suscribe el contrato correspondiente dentro del término que se haya señalado, quedará a favor de la entidad contratante, en calidad de sanción, el valor del depósito o garantía constituidos para responder por la seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de los citados depósito o garantía.

En este evento, la entidad estatal mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato, dentro de los quince (15) días siguientes, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la entidad.

Las entidades procurarán que la adjudicación de una licitación o concurso tenga lugar en audiencia pública. En ella podrán participar los oferentes, las organizaciones de veeduría ciudadana, los medios de comunicación y los particulares que lo deseen y se celebrará en las condiciones establecidas en el pliego de condiciones o términos de referencia.

Sin importar el tipo de contrato se adelantará el estudio para consultar los precios o condiciones del mercado que permitan establecer su cuantía, debiéndose dejar constancia escrita de ello. En este análisis se tendrá en cuenta todos aquellos factores que afecten el precio del bien o del servicio.

3.2.2. Contratos de Menor Cuantía, Contratación Directa con Pluralidad de Oferentes (Desde \$35'800.000 a menores de \$350'800.000). Para la celebración de los contratos contenidos en este rango la publicación de los proyectos de pliegos de condiciones o términos de referencia y los definitivos se deben tener en cuenta las mismas recomendaciones formuladas para la licitación o concurso público.

Para el proceso de selección, se tendrá en cuenta las observaciones formuladas para licitación o concurso público, en todos los casos la convocatoria será pública. A diferencia de la licitación los oferentes interesados en participar en el proceso de selección manifestarán su interés haciendo uso del medio que para el efecto indique la entidad, con el fin de que se conforme una lista de posibles oferentes. Cuando el número de posibles oferentes sea superior a diez, la entidad en audiencia pública podrá realizar un sorteo para escoger entre ellos los diez elegibles que podrán presentar oferta en el proceso de selección, si el número es inferior a diez, la entidad deberá adelantar el proceso de selección con todos ellos. La gran diferencia entre el proceso de selección de una licitación y una contratación directa radica en que en esta última se puede reducir el número de oferentes en cambio en la licitación se deberá adelantar el concurso con todos aquellos que retiren los pliegos de condiciones o términos de referencia y que cumplan los requisitos exigidos.

3.2.3. Contratos de menor cuantía (Desde \$17'900.000 a menores de \$35'800.000).

Cuando el valor del contrato por celebrar sea igual o inferior al 10% de la menor cuantía las entidades podrán celebrarlo tomando como única consideración los precios del mercado sin que se requiera obtener previamente varias ofertas. No requiere publicación de los términos de referencia o pliego de condiciones en la página Web.

3.2.4. Contratos de menor cuantía (Menores a \$17'900.000). De acuerdo al artículo 39 de la ley 80 de 1993, aquellas entidades que tengan un presupuesto anual igual o superior a 1000 SMMV e inferior a 2000 SMMV, cuando el valor del contrato por celebrar sea inferior a 50 SMMV no habrá lugar a formalidades plenas, en estos casos las obras, trabajos bienes o servicios objeto del contrato, deben ser ordenados previamente y por escrito por el jefe o representante legal de la entidad, o por el funcionario en quien hubiese delegado la ordenación del gasto. Se toma como única consideración los precios del mercado y no requiere publicación de los pliegos de condiciones o términos de referencia en la página web.

3.3. DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA MINUTA DEL CONTRATO

Una vez escogido el contratista se procede a la recopilación y elaboración de una serie de documentos que serán enviados a la Oficina Asesora Jurídica del Departamento para la posterior elaboración del contrato, los documentos exigidos varían de acuerdo al tipo de contrato según la clasificación expresada en el inciso 3.2.

3.3.1. Documentos exigidos para todos los contratos independientemente de la cuantía.

Certificado de viabilidad y registro del proyecto en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión del Departamento y Plan de Desarrollo Departamental expedido con una vigencia menor de 6 meses por la Secretaría de Planeación Departamental

Certificado vigente sobre la existencia de disponibilidad presupuestal expedido por la Coordinación del Grupo de Presupuesto Departamental.

Informe de conveniencia y oportunidad del objeto a contratar firmado por la oficina Gestora, este debe contener como mínimo:

- Identificación del objeto a contratar
- Certificación de Planeación Departamental sobre el registro del proyecto en el Banco de Programas y Proyectos objeto del contrato
- Reseña de las características técnicas y demás especificaciones del bien, obra o servicio a contratar
- Aspectos económicos (Disponibilidad presupuestal, fuentes de financiación, soporte técnico y económico del valor estimado del contrato, Consulta de los precios o condiciones del mercado)
- Definición de la necesidad que la Entidad pretende satisfacer, aspectos que justifican la celebración del contrato y análisis técnico.
- Condiciones del contrato (Plazo, lugar de ejecución, forma de pago y anticipos)
- Análisis de los riesgos de la contratación que deben ser amparados por el contratista en la garantía única.
- Análisis sobre permisos y licencias que requiera la ejecución del contrato
- Estudio de títulos que permita determinar la propiedad del inmueble donde se ejecutaran los trabajos, cuando el tipo de contrato así lo exija

Constancia de fijación de la Convocatoria a la Veedurías Ciudadanas, debidamente firmada por el secretario de la oficina gestora.

Términos de referencia o Pliego de condiciones

Certificado de existencia y representación legal del contratista, registro único de proponentes o registro de inscripción como comerciante según el caso expedido por la Cámara de Comercio. La fecha de expedición de estos documentos no debe superar los 60 días calendario.

Acta de autorización por parte del órgano social competente al representante legal del contratista para la celebración del contrato, cuando a ella hubiere lugar.

Fotocopia de la tarjeta o matrícula profesional, cuando el contratista desarrolle una actividad profesional.

Fotocopia de la cédula de ciudadanía del contratista o del representante legal.

Fotocopia del NIT.

Plan de trabajo e inversión

Cronograma de actividades

Anexo del contrato donde se describan las características y costos de los bienes o servicios a contratar, para la firma de las partes intervinientes, conforme al anexo descrito en los términos de referencia, pliego de condiciones y acorde con el presentado por la propuesta ganadora.

Evaluación de la(s) oferta(s) debidamente motivada, firmada por el profesional responsable del grupo de la oficina gestora.

Certificado presentado por la contraloría donde se establezca que no aparece en el boletín de responsables fiscales

Certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, donde se acredite el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y Sena. En caso de personas naturales, anexar declaración juramentada.

Resolución del nombramiento del funcionario que ejercerá las funciones de Supervisor, expedida por el Secretario de la oficina gestora.

Solicitud de elaboración del contrato.

Certificado de inclusión del proyecto a contratar dentro del Plan de Acción, expedido por la coordinación del grupo gestor encargado de la ejecución del proyecto.

3.3.2. Documentos exigidos para los contratos de mayor cuantía (Rangos Superiores A \$358'000.000). Además de los documentos establecidos en el inciso 1.3.1. se debe anexar:

Constancia de publicación en la página web, de los proyectos de pliegos de condiciones o términos de referencia. Para su elaboración se recomienda seguir las siguientes recomendaciones:

- Identificar el objeto del contrato con total precisión.
- Estimar el presupuesto oficial, determinando además las consecuencias que se derive el hecho que las propuestas no se ajusten al mismo.
- Establecer requisitos objetivos necesarios para participar, y especificar cuales de ellos son subsanables e insubsanables.
- De manera general definir reglas objetivas, justas, claras y completas que permitan la confección de ofrecimientos de la misma índole y que aseguren una escogencia objetiva y eviten la declaratoria de desierta de la licitación o concurso.
- Definir con precisión las condiciones de costo y calidad de los bienes, obras o servicios necesarios para la ejecución del objeto del contrato.
- No incluir condiciones y exigencias de imposible cumplimiento, ni exenciones de la responsabilidad derivada de los datos, informes y documentos que se suministren.
- Definir reglas que no induzcan a error a los proponentes y contratistas y que impidan la formulación de ofrecimiento de extensión ilimitada o que dependan de la voluntad exclusiva de la entidad.
- Definir regulación jurídica del contrato a celebrar.
- Factores de escogencia de la oferta y ponderación matemática, precisa concreta y detallada de los mismos. Para tales efectos se tendrá en cuenta que la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad administrativa, operacional y financiera del oferente.
- Definir los mecanismos de comunicación interactiva entre los participantes y la entidad
- Todas las demás circunstancias de tiempo, modo y lugar que se consideren necesarias para garantizar reglas objetivas, claras y completas.

Resolución motivada por medio de la cual se ordena el inicio de la licitación o concurso.

Constancia de reporte a la Cámara de Comercio. Dentro de los cinco primeros días hábiles del mes, actuación que se adelantará con posterioridad a la resolución de inicio de la licitación o concurso público.

Aviso de publicación, dentro de los 10 a 20 días calendarios anteriores a la apertura de la licitación. Se publicarán en diario de amplia circulación en el territorio de jurisdicción de la entidad, hasta tres avisos con intervalos entre dos y cinco días calendarios, según lo exija la naturaleza, objeto y cuantía del contrato.

Constancia de publicación en la página Web de la entidad, del proyecto de pliego de condiciones o términos de referencia.

Resolución de apertura debidamente motivada

Constancia de publicación en la página web de la entidad, del pliego de condiciones o términos de referencia definitivos.

En el evento de ordenarse por la entidad, audiencia de aclaración de pliegos o términos, se remitirá el acta con la constancia de publicación en página web y los adendos que se llegaren a producir.

Acta de la audiencia de cierre de la licitación o concurso y recibo de propuestas

Evaluación de las ofertas debidamente motivada con la constancia de publicación en página web y del traslado del informe de evaluación en Secretaría.

Observaciones formuladas por los oferentes al informe de evaluación, las cuales se resolverán en el acto de adjudicación

Acta de audiencia pública de adjudicación, con constancia de publicación en página web

Resolución de adjudicación debidamente motivada y notificada

3.3.3. Documentos exigidos para los contrato de menor cuantía (Desde \$35'800.000 a menores de \$350'800.000). Además de los documentos establecidos en el inciso 1.3.1. se debe anexar:

Constancia de publicación en página web del proyecto de pliego de condiciones o términos de referencia donde se convoca públicamente a presentar ofertas; actuación que se surtirá cuando menos con cinco días calendario de antelación a la fecha del acto que ordena la apertura del proceso de selección. Dentro de este plazo cualquier persona podrá formular observaciones que se insertarán en la página web.

Los proyectos de pliegos de condiciones o términos de referencia que sirven de base para el desarrollo de los procesos de selección de contratación directa deben contener como mínimo:

- Objeto del contrato
- Características técnicas de los bienes, obras o servicios requeridos por la entidad.
- Presupuesto oficial
- Factores de escogencia de la oferta y ponderación matemática precisa, concreta y detallada de los mismos.
- Criterios de desempate
- Requisitos o documentos necesarios para la comparación de ofertas referidos a la futura contratación
- Fecha y hora límite de presentación de ofertas
- Término de evaluación de las ofertas y adjudicación del contrato.
- Plazo y forma de pago del contrato
- Mecanismo por medio del cual los oferentes interesados en participar en el proceso de selección manifestarán su interés y fecha para ello.
- Definición del mecanismo de comunicación interactiva entre los participantes y la entidad

Resolución debidamente motivada que ordena la apertura del proceso de selección, que registre constancia de publicación en página web, la cual se efectuará a partir de la fecha de su expedición hasta el término previsto para la presentación de propuestas

Constancia de publicación de los pliegos de condiciones o términos de referencia definitivos en la página web de la entidad. Esta publicación se mantendrá hasta la suscripción del contrato pudiéndose formular observaciones hasta el plazo que se establezca en el pliego o términos, las cuales deberán insertarse en la página web.

Constancia escrita en acta de la conformación de la lista de posibles oferentes, con su respectivo registro de publicación en página web. Cuando el número de estos sea superior a diez, la entidad en audiencia pública podrá realizar un sorteo para escoger entre ellos un número no inferior a diez.

Evaluación de las ofertas debidamente motivada, con la constancia de publicación en página web y del traslado del informe de evaluación en Secretaría, por el término de cinco días.

Resolución motivada de la adjudicación, debidamente notificada y comunicaciones de esta decisión a todos los oferentes que participaron en el proceso de selección.

3.3.4. CONTRATOS DE OBRA PUBLICA. Además de los documentos establecidos en el inciso 1.3.1, 1.3.2 Y 1.3.3 para los contratos de obra pública se debe anexar:

Certificado sobre la existencia de los diseños, planos, proyectos, presupuestos, especificaciones necesarias para la identificación de la obra a contratar, firmado por el profesional idóneo del grupo gestor.

Copia de la escritura pública y folio de matrícula inmobiliaria del lote en el cual se ejecutarán las obras con fecha de expedición no mayor a 30 días.

Licencia de construcción cuando hubiere lugar, expedida por Curadoría o Planeación Municipal.

Licencia ambiental, cuando el objeto del contrato lo exija, expedida por la CDMB o la CAS.

Disponibilidad de servicios de acueducto, alcantarillado y luz, si a ello hubiere lugar, expedida por Planeación Municipal.

Acta de concertación con la comunidad actualizada.

3.3.5. CONTRATOS DE CONSULTORIA. Además de los documentos establecidos en el inciso 1.3.1, 1.3.2 Y 1.3.3 para los contratos de consultoría se debe anexar:

Certificado de la Secretaría General, sobre la no existencia de personal de planta especializado para la labor requerida.

3.3.6. CONVENIOS ADMINISTRATIVOS. Además de los documentos establecidos en el inciso 1.3.1, 1.3.2 Y 1.3.3 para los Convenios Administrativos se debe anexar:

Acta de posesión del Alcalde, Gerente o Representante Legal, según el caso

Constancia sobre ejercicio actual de funciones expedido por el funcionario competente con fecha de expedición no mayor a sesenta días

Acuerdo vigente del Concejo Municipal que autoriza al Alcalde para celebrar el convenio.

Cuando el Municipio o la Entidad Pública, va a realizar un aporte en especie, debe allegar la respectiva certificación donde se especifique en que consiste el aporte y la estimación

económica de este. Si el aporte es en dinero, se deberá allegar el respectivo certificado de disponibilidad presupuestal

Certificación sobre la existencia de planos, diseños, proyectos, presupuestos y especificaciones necesarias para la identificación de la obra, cuando el objeto así lo exija.

3.3.7. PROYECTOS REMITIDOS A JURÍDICA. Durante el transcurso de la práctica empresarial fueron preparados y revisados todos los documentos necesarios para la elaboración de la minuta de los siguientes convenios administrativos:

3.3.7.1. Construcción alcantarillado Urbanización Villa Adelaida Municipio Landázuri, Santander. Actualmente la comunidad del sector beneficiado con el proyecto no cuenta con la infraestructura existente de alcantarillado. La obra proyectada consiste en la construcción de 15 pozos de inspección y 570 metros de colector en tubería corrugada de PVC de 8'', de igual forma se pretende ejecutar las instalaciones domiciliarias con sus respectivas sillas yee y cajas de inspección de las 48 viviendas que componen el sector.

El costo estimado de la obra es de \$131'482.710 según la ley la obra estaría en el rango de la contratación directa pero por tratarse de un convenio, el Municipio de Landázuri será el encargado de contratar la obra civil de acuerdo con los parámetros exigidos en la ley 80 de 1993 y el decreto 2170 de 2002 explicados con anterioridad. El Municipio realizará la interventoría técnica y administrativa de la obra. En el Anexo I y J se pueden consultar los documentos remitidos a jurídica para la elaboración de la minuta del contrato y el contrato respectivamente.

3.3.7.2. Adecuación acueducto interveredal Cerritos - Jazmín Bajo Municipio de Sucre. La totalidad de los habitantes de las veredas Cerritos y Jazmín Bajo carecen de un sistema adecuado de abastecimiento de agua potable. En la actualidad los pobladores de la región extraen el vital líquido de pozos artificiales y pilas que por su condición de estancamiento, su calidad bacteriológica y físico-química es de impotabilidad, provocando un alto índice de enfermedades parasitarias en la población infantil.

La zona del proyecto se ubica a 18 Km. del casco urbano del Municipio, a una altura de 2000 MSNM y posee una temperatura aproximada de 15°C, los 365 moradores beneficiados con el proyecto se encuentran distribuidos en 73 viviendas.

La obra consiste en la construcción de la captación, aducción, desarenador, tanque de almacenamiento, entre la conducción y red de distribución se pretende instalar aproximadamente 5779 metros lineales de diversos diámetros de tubería: 2 ½” de RDE26 y RDE 21, 2” de RDE 13.5 y RDE 11y 1 ½”, una válvula ventosa y tres válvulas de purga.

El costo estimado de la obra es de \$169’015.000 según la ley la obra estaría en el rango de la contratación directa pero por tratarse de un convenio el Municipio de Sucre será el encargado de contratar la obra civil de acuerdo con los parámetros exigidos en la ley 80 de 1993 y el decreto 2170 de 2002. El Municipio realizará la interventoría técnica y administrativa de la obra. En el anexo K se puede apreciar el contrato debidamente elaborado y firmado.

4. SUPERVISIÓN DE CONTRATOS

La principal función del supervisor consiste en el control, seguimiento y verificación de la ejecución de los recursos del Departamento en el objeto del contrato o convenio para el cual fueron destinados de igual forma se debe vigilar la ejecución de las obras de acuerdo a las especificaciones vigentes y el cumplimiento de las cláusulas contenidas en el contrato por parte del contratista.

Durante el transcurso de la práctica empresarial y bajo la tutela del supervisor responsable se realizó la continua inspección de los contratos amparados bajo la responsabilidad de el. A continuación se explican algunas pautas generales necesarias para tener en cuenta durante la supervisión de contratos.

4.1. SUSCRIPCIÓN DE ACTAS

Durante el transcurso de un contrato se podrán suscribir una serie de actas las cuales consisten en acuerdos celebrados entre las partes cada una de ellas deberá tener la aprobación del contratista, del supervisor y del interventor encargado, los tipos de actas manejados durante el transcurso de la práctica empresarial se explican a continuación.

4.1.1. Acta de inicio. Consiste en un documento en la cual se deja constancia del día de iniciación de las labores, y de acuerdo al plazo de ejecución del contrato se indica la fecha de terminación (Anexo L).

4.1.2. Acta de recibo parcial de obra. Por medio de esta acta se autoriza el pago de las cantidades de obra parcialmente ejecutadas, ellas se celebrarán con la frecuencia establecidas en las cláusulas del contrato y deben ir acompañadas por las memorias de cálculo que soporten las cantidades ejecutadas. En este tipo de actas es importante tener en cuenta la amortización del anticipo hasta que este sea descontado en su totalidad (Anexo M).

4.1.3. Acta de suspensión de la obra. Esta acta consiste en la suspensión temporal de la ejecución del contrato, en ella se deben indicar los motivos por los cuales se solicita, ellos deben ser justificados y aprobados por el supervisor, en ella se debe indicar el lapso de tiempo por el cual quedan suspendidas las actividades (Anexo N).

4.1.4. Acta de ampliación del plazo de la suspensión. Se lleva a cabo únicamente cuando una vez vencida la suspensión indicada en un acta de suspensión de obra sea necesaria extender la suspensión del contrato, en ella se deben indicar los motivos por los cuales se solicita esta ampliación e indicar el tiempo por el cual continúan suspendidas las actividades (Anexo O).

4.1.5. Acta de reiniciación de obra. Luego de haberse cumplida la suspensión estipulada en un acta de suspensión o de ampliación de la suspensión y se requiera iniciar nuevamente las actividades se debe suscribir un acta de reiniciación de obra, en ella se deben incluir la fecha de reiniciación y de terminación de los trabajos. Todas las actas deberán ser firmadas por el supervisor del departamento, el interventor y el contratista (Anexo P).

4.1.6. Acta de recibo final. Es el documento mediante el cual se deja constancia de la entrega por parte del contratista de la entrega de la totalidad de la obra. En ella se estipula el monto de las cantidades de obra ejecutadas en el lapso de tiempo comprendido entre la última entrega parcial de obra hasta y la terminación de las obras. Se debe verificar la

correcta amortización de la totalidad del anticipo y debe ir acompañada por las memorias de cálculo que soporten dichas cantidades (Anexo Q).

4.1.7. Acta de liquidación. Ella debe suscribirse en el plazo estipulado en el contrato y contado a partir de la finalización del contrato, este lapso por lo general es de cuatro meses. En esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar. Por medio de esta acta las partes constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y declararse a paz y salvo. De igual manera se indicaran la relación de pólizas, presentadas las cuales deberán estar debidamente actualizadas, y la relación de pagos con su respectivo balance financiero y las cantidades finales de obra que fueron ejecutadas. La no liquidación del contrato será causal de mala conducta por parte del supervisor (Anexo R).

4.2. POLIZAS Y GARANTIAS

La Garantía única tiene por objeto respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo de los contratistas frente a las entidades estatales, por razón de la celebración, ejecución y liquidación de los contratos estatales, ella deberá mantenerse vigente a lo largo de la vida del contrato y su liquidación. Su aprobación es necesaria para la ejecución y perfeccionamiento del contrato por las partes, ella consiste en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para trabajar en Colombia.

Los riesgos amparados por la garantía única son aquellos que correspondan a las obligaciones y prestaciones del respectivo contrato tales como, los de buen manejo y correcta inversión del anticipo, cumplimiento del contrato, estabilidad de la obra, calidad del bien o servicio, correcto funcionamiento de los equipos, pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones. En los contratos de obra civil será necesario el cubrimiento de la responsabilidad civil frente a terceros derivados de la ejecución del contrato y la garantía de salarios y prestaciones sociales del personal que el contratista emplee para el cumplimiento de sus obligaciones. De acuerdo al decreto 679 de 1994 y al Manual de Contratación de la Gobernación de Santander se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones en la elaboración de las garantías:

- El valor del amparo del anticipo deberá ser equivalente al ciento por ciento del monto que el contratista reciba como anticipo.

- El valor del amparo de cumplimiento será por el 30% del valor del contrato por el término del mismo y cuatro meses más.
- El valor del amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones será igual al diez por ciento del valor del contrato y deberá extenderse por el término de vigencia del contrato y tres años mas
- El valor del amparo de estabilidad de la obra lo determinará la entidad será por el veinte por ciento del valor del contrato por el término del mismo y cinco años más.
- En cualquier evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía. Para la liquidación se exigirá al contratista la extensión o ampliación de las pólizas según sea el caso.

4.3. OTROS

Otros aspectos que se deben tener en cuenta durante la vigilancia de los contratos se enumeran a continuación

Seguridad social: Los supervisores deben verificar por medio de los supervisores de los contratos que todos los trabajadores que laboren en su ejecución se encuentran afiliados a un sistema de seguridad social.

Impuesto de timbre: Es de especial atención velar porque el contratista pague los impuestos generados por la celebración del contrato, especialmente el impuesto de timbre que equivale al 1.5% del valor de contrato y se aplica para aquellos contratos cuyo valor estimado superen los \$56.684.000 pesos, cuando las circunstancias obliguen a la celebración de contratos adicionales, ellos también deberán cancelar el respectivo impuesto.

Parafiscales: Como requisito para la liquidación del contrato, el contratista deberá presentar el certificado de pago de impuestos parafiscales los cuales comprenden los respectivos aportes al Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar.

Pago de impuestos ordenanzales: Aunque las sumas de dinero que el Departamento cancela están sujetas al pago de estos impuestos, no esta demás velar por el pago de estos impuestos:

Estampilla Pro-Cultura	2%
Estampilla Pro-UIS	2%
Estampilla Pro-Desarrollo	2%
Estampilla Pro-Hospitales Universitarios	2%
Estampilla Pro-Reforestación	1%
Estampilla Pro-Anciano	1%

Publicación: De acuerdo al decreto 327 de 2002 deberán publicarse en la Gaceta Oficial de la entidad todos los contratos cuyo valor sea igual o superior a cincuenta (50) salarios mínimos (\$17.900.000), los convenios interadministrativos se publicaran cualquiera sea su cuantía con excepción de aquellos en los que interviene un ente del orden nacional.

Cuenta Bancaria: El manejo de los recursos entregados al contratista deberá ser manejado en cuenta corriente o de ahorros independiente de la cuenta personal o de otros contratos, el supervisor podrá en cualquier momento solicitar al contratista los extractos bancarios correspondientes para determinar que los desembolsos se hagan en debida forma y para el objeto previsto.

Ejecución técnica de la obra: En general, el supervisor y el interventor velaran porque la obra se ejecute de acuerdo a las especificaciones técnicas y a las normas establecidas por la buena práctica de la ingeniería, igualmente velará que la obra cuente con los permisos y licencias establecidos por la ley para su construcción o ejecución.

4.4. VISITAS DE SUPERVISIÓN

Las visitas de supervisión se constituyen en un elemento fundamental para el seguimiento y control de los recursos girados por el Departamento, a continuación se enumeraran las visitas realizadas durante el transcurso de la práctica empresarial.

4.4.1. Convenio 274/03 Construcción de la red domiciliaria del acueducto de las Veredas Volador, Ojo De Agua, El Cucharero del Municipio de San Gil Fase II. El día 12 de diciembre de 2003 se realizó una visita de supervisión al Convenio Interadministrativo No 274 de 2003 cuyo objeto es la Construcción de la red domiciliaria

del acueducto de las Veredas Volador, Ojo De Agua y El Cucharero del Municipio de San Gil en su segunda fase, el valor total del convenio es de (\$92.927.315.00) y su plazo de ejecución es de siete (7) meses. El motivo de la visita fue el de verificar que los aportes hechos fueron destinados para dicha obra. Se constataron las cantidades de obra ejecutadas parcialmente y de acuerdo a ellas se procedió a elaborar el Acta de Avance No 1 la cual se puede apreciar en el Anexo S junto con el registro fotográfico.

4.4.2. Convenio 256/03 Revegetalización, obras de protección del Caño Juan Esteban Sector Comuna 1 y 4 Barrio Arenales, Las Playas, San Francisco, Municipio de Barrancabermeja. Este convenio fue celebrado entre el Departamento y la Empresa de Acueducto y Saneamiento Básico De Barrancabermeja EDASABA ESP por un valor contractual de \$84'870.000 las principales obras a ejecutar con su respectivo presupuesto se resumen en el Cuadro 4.1.

Durante la visita se realizaron las siguientes actividades:

- Reconocimiento y verificación de la construcción de las obras de protección. Comprenden la construcción de muros en Gavión en zonas susceptibles de erosión. El cuerpo del gavión es de 2X1X1 se utilizó malla 10 X 14 calibre 15 de acuerdo a las especificaciones técnicas. Se hizo un llamado de atención para que sean retirados todos los escombros y basuras dejados al finalizar la construcción del gavión. (Ver Anexo T)
- Reconocimiento de las obras de reforestación. La reforestación consiste en la siembra de 15 hectáreas de especies nativas en una franja que bordea el Caño Juan Esteban. El sitio de siembra se encuentra adecuado y cercado con alambre de púas, se construyeron cortafuegos para controlar las quemas. Se observaron los ahoyados dispuestos en una cuadrícula cada 3 metros protegidos por una limpieza de un diámetro de 80 cm alrededor del sitio de siembra de cada planta. (Ver Anexo T)

Cuadro 4.1. Presupuesto Convenio 256 de 2003.

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
Reforestación	HA	15	\$1.823.622	\$27.354.325
Aislamiento	HA	13	\$828.856	\$10.775.128
Limpieza	HA	16	\$761.000	\$12.176.000
Obras de Protección	M	219	\$68.398	\$14.979.162
Costo Directo				\$65.284.615
AIU 30%				\$19.585.385
Costo Total				\$84.870.000

4.4.3. Convenio 045/03 Construcción de una presa sobre la quebrada Hoya de los Perros en la Vereda Santa Rita del Municipio de San Gil. Este convenio fue celebrado entre el Departamento y la Federación de Municipios, FEDEMUNICIPIOS por un valor contractual de \$128'719.969,30, el objeto del convenio consiste en la construcción de presa en concreto ciclópeo de altura 5m y por 23 metros de largo que inundará una área aproximada de 700 m² sobre el cauce de la quebrada Hoya de Los Perros y almacenará un volumen aproximado de 877 m³ para abastecer cerca de 71 familias de la Vereda Santa Rita. Algunos detalles constructivos de la obra se pueden apreciar en el Anexo U.

En la visita mencionada se constato el avance de la obra y se procedió a la elaboración del Acta de Recibo de Obra # 1. (Ver Anexo U)

4.4.4. Reposición tramo conducción acueducto Veredas Campo Hermoso y El Pertrecho Municipio de San Vicente de Chucurí. En la actualidad el acueducto de San Vicente presenta una baja cobertura en el servicio de acueducto y alcantarillado por las continuas fugas que se presentan en la red de conducción, puesto que la tubería ya cumplió su vida útil y con el proyecto se pretende mejorar el servicio y la continuidad las 24 horas del día.

El Contrato es celebrado corresponde al N° 143 y fue celebrado entre CORPOAGRO y el Departamento por un valor de \$19'419.187,50. Su objeto consiste en la reposición de 228 ml de tubería de 6'' PVC RDE 26 los cuales estarán suspendidos en una gualla de 1 ½'' en un tramo aéreo para cruzar un valle profundo.

En la visita se verificaron los trabajos y la calidad de los materiales suministrados por el contratista y se constato que cumplen con las exigencias pactadas en el contrato y se procedió a la elaboración del acta de recibo única la cual se puede apreciar en el Anexo V Junto a algunas fotografías de la obra.

5. JUSTIFICACIÓN APORTE TÉCNICO: GUIA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS SECTOR AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO

Como se explicó en el segundo capítulo de este informe, una de las funciones asumidas durante el transcurso de la práctica empresarial consistió en la revisión de proyectos. Gracias a la experiencia técnica adquirida en este campo, sumada a la experiencia de otros practicantes y de los profesionales del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico se permite crear un concepto acerca de los proyectos presentados para la emisión del concepto de viabilidad

El concepto general de la mayoría de los proyectos revisados es desfavorable, en la parte técnica no siguen las normatividades ni los códigos de construcción vigentes en nuestro país ni se hace práctica de una buena ingeniería, respecto a su formulación son inconsistentes, incompletos y contradictorios en sus partes, económicamente sus precios unitarios son elevados y no presentan la totalidad de los requisitos exigidos por la Secretaría de Planeación Departamental o cuando se presentan se hace en forma incompleta e inadecuada.

En el primer informe parcial de la práctica, y basado en los errores encontrados en los proyectos, el autor de este trabajo , invitó a la reflexión y a la discusión con unas cortas líneas:

“Mis sentimientos al estudiar estos proyectos fueron de admiración al en su contenido un sin fin de errores. No pude evitar sentirme perplejo al ver que muchos proyectos de ellos fueron elaborados por ingenieros civiles egresados de nuestra universidad. Entonces yo me pregunto ¿Dónde esta la ética y el profesionalismo de los ingenieros civiles en nuestro medio?, ¿Por qué se presentan tantas anomalías en los proyectos presentados por los ingenieros egresados de la UIS, si la formación académica adquirida en sus aulas de clase es considerada una de los mejores de nuestro país?, ¿Qué podemos hacer al respecto las próximas generaciones de ingenieros para cambiar estas viejas costumbres y evitar el contagio de estos vicios?”

Al plantear estos interrogantes y al notar tantas incoherencias en los proyectos se propuso la elaboración de una guía de fácil entendimiento como medio de orientación para la formulación de proyectos la cual fue bien recibida por el director de proyecto, el tutor de la práctica, y los profesionales del Grupo. De esta manera se contribuye a aumentar la

eficiencia de las personas encargadas de la elaboración de proyectos, evitando así, pérdidas económicas ocasionadas por el rechazo, devolución, corrección y retraso en la obtención del concepto de viabilidad favorable, o en el peor de los casos la pérdida de los recursos por el vencimiento de las vigencias presupuestales.

Es así como nace la idea de la creación de la cartilla “Guía Para La Presentación de Proyectos Agua y Saneamiento Básico”, aplicando los conocimientos adquiridos durante la experiencia de la práctica empresarial, la cual se pretende distribuir en las Secretarías de los 87 municipios de Santander y se espera con gran expectativa que cumpla con el objetivo para la cual fue creada.

Se aclara que son coautores de la cartilla los también practicantes Lina Marcela López y Luis Fernando Navas, quienes de igual forma realizaron su Practica en el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico de La Gobernación de Santander. Esta guía se puede apreciar en el Anexo W.

6. CONCLUSIONES

- El ejercicio de una labor profesional del estudiantado antes de su graduación es un instrumento fundamental, para afianzar los conocimientos aprendidos en el Alma Mater, igualmente la experiencia adquirida y el trato personal y continuo personas profesionales en distintas ramas, le proporcionan al practicante las bases para afrontar el futuro ejercicio de la ingeniería civil con seguridad, confianza y ética profesional.
- Durante el transcurso de la práctica empresarial en el Grupo de Aguas y Saneamiento Básico se afianzaron y adquirieron nuevos conceptos acerca de las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades, de igual forma se reconoció con claridad el ciclo de un proyecto desde su etapa de formulación hasta la operación del mismo. Igualmente las visitas técnicas a las obras realizadas permiten al estudiante confrontar los conceptos teóricos con la realidad.
- La gran mayoría de los proyectos presentados al Grupo de Aguas y Saneamiento Básico contienen fallas y anomalías que imposibilitan la emisión del concepto de viabilidad favorable y su registro en el Banco de Proyectos de Inversión Departamental, debido a esto y para que los formuladores de proyectos obtengan mayor claridad en el tema se realiza como aporte de la práctica la cartilla titulada “Guía Para La Presentación de Proyectos Agua y Saneamiento Básico” la cual servirá como un importante instrumento de orientación a aquellas personas interesadas en radicar sus proyectos para que ellos sean cofinanciados con recursos del Tesoro Departamental.
- Los contratistas, supervisores e interventores deben comprender las leyes sobre las cuales se enmarca un proyecto para conocer a fondo sus derechos y deberes y de esta manera cumplir a cabalidad con el objeto del contrato y evitar futuras sanciones y disputas jurídicas debido a su incumplimiento.

7. RECOMENDACIONES

- Luego de culminar esta práctica con profunda satisfacción, se motiva a todos los estudiantes de ingeniería civil que se encuentran en la etapa final del ciclo académico a realizar su proyecto de grado bajo la modalidad de práctica empresarial ya que esta experiencia es invaluable y enriquece la formación del futuro profesional.
- Se recomienda que los profesionales del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico elaboren y publiquen un compendio de normas técnicas exigidas a sus proyectos, ellas pueden ser extraídos del Código Colombiano de Construcciones Sismorresistentes y de las normas RAS, con el objeto de que aquellas personas encargadas de elaborar los planos, memorias, cálculos y todos aquellos requisitos referentes a la parte técnica que vayan a ser anexados a los proyectos tengan una mayor claridad y eficiencia al realizar su labor y evitar la continua devolución de proyectos por estas anomalías.

BIBLIOGRAFIA

DNP, Departamento Nacional de Planeación, Metodologías BPIN Banco de Proyectos de Inversión. Santa Fe de Bogota, 1994.

Secretaría de Planeación Departamental, Resolución N° 06133 de 2003, Bucaramanga, 2003.

Ministerio de Desarrollo Económico. Reglamento Técnico Sector Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000. Santa Fé de Bogotá, 2000.

República de Colombia, Estatuto General de Contratación Publica Ley 80 de 1993. Santa Fé de Bogotá, 1993.

Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismorresistente. Santa Fé de Bogotá, 1998.

República de Colombia, Decreto 2170 con medidas para combatir la Corrupción. Santa Fé de Bogotá, 2002.

República de Colombia, Decreto 679 de 1994. Santa Fe de Bogotá, 1994.

ANEXOS

ANEXO A

LISTA DE METODOLOGÍAS SEGÚN EL TIPO DE PROYECTO

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN
BANCO NACIONAL DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN
MANUALES METODOLÓGICOS - Vigentes**

SECTOR	CÓDIGO	TIPO	USOS
GENERALES	001	Manual metodológico general	Para aquellos proyectos que no cuenten con metodología específica.
	019	Manual Metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos menores.	Para proyectos de iniciativa departamental o municipal cuyo costo de inversión no supere los 600 salarios mínimos mensuales y no cuenten con una metodología específica. Se incluyen proyectos tales como: proyectos de dotación, sistematización, reparación de canchas deportivas, dotación de textos o materiales educativos, campañas de arborización, recolección de basuras, reparación o adecuación de establecimientos educativos, capacitación de docentes, alfabetización de adultos.
	16	Lineamientos para la identificación, preparación y evaluación de programas de inversión para cofinanciación.	Para la presentación de programas sectoriales de interés a cargo de las entidades del nivel central, para ser desarrollados por los gobiernos territoriales por medio del Sistema Nacional de Cofinanciación.
	018	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de investigación y estudios.	Para proyectos que busquen la elaboración o actualización de un estudio o investigación con el objeto de resolver una necesidad o problema de información o conocimiento.
	026	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de estudios de preinversión.	Para identificar la necesidad de realizar estudios adicionales de preinversión (prefactibilidad, factibilidad), para la toma de decisiones de inversión.
	012	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de pequeña irrigación.	Para proyectos de construcción de obras menores de Ingeniería destinadas a dotar con riego superficies que no excedan de 30 hectáreas, ubicadas en áreas de economía campesina, donde prevalezca la pequeña propiedad.
	013	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos regionales de comercialización.	Para proyectos de construcción de obras físicas, complementadas con actividades de asistencia técnica, organización y capacitación, y crédito para capital de trabajo, encaminadas al buen desenvolvimiento del sistema de comercialización regional.
	020	Manual Metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de infraestructura menor y de servicios del sector agropecuario,	Para proyectos de : desarrollo institucional, asistencia técnica, mujer rural, cuencas y microcuencas, acuicultura, asistencia técnica especializada en comercialización rural, acompañamiento para el fortalecimiento socioempresarial,
AGROPECUARIO			

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN
BANCO NACIONAL DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN
MANUALES METODOLÓGICOS - Vigentes**

SECTOR	CODIGO	TIPO	USOS
AGROPECUARIO		siempre y cuando el costo del proyecto no supere los 2000 salarios mínimos.	puentes peatonales; y cables telefónicos, acueductos y saneamiento básico rural, prestación de servicios complementarios al riego, mecanización agropecuaria.
EDUCACIÓN	027	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de prestación de servicios educativos.	Para proyectos de: mejoramiento de instituciones de educación preescolar, básica y media vocacional; construcción y dotación de instituciones de educación preescolar, básica y media vocacional; ampliación y dotación de instituciones escolares de educación preescolar, básica y media vocacional; ampliación de la oferta de cupos mediante subsidios a la población de bajos ingresos.
ELÉCTRICO	011	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de transmisión, subtransmisión y distribución eléctrica.	Para proyectos de microgeneración (generación menor a 20 megavatios de potencia) ampliación de cobertura y mejora en la eficiencia de los sistemas eléctricos no rurales.
	021	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de electrificación rural, siempre y cuando no superen los 100 usuarios (conexiones) o un costo total de 2000 salarios mínimos.	Para proyectos de: extensión de redes, mejoras en la prestación del servicio de energía en los sistemas interconectados, mejoras en la prestación del servicio de electrificación rural, siempre y cuando no superen de energía en los sistemas no interconectados; pequeños proyectos de generación eléctrica.
INFRAESTRUCTURA URBANA	022	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de agua potable y saneamiento básico urbano.	Para: proyectos nuevos de acueducto y saneamiento básico; proyectos de rehabilitación, optimizaciones y expansiones de infraestructura existente.
INFRAESTRUCTURA VIAL	007	HDM (Highway Design and Construction Model) Modelo para el diseño y construcción de autopistas.	Para la evaluación de proyectos de construcción, mejoramiento y rehabilitación de vías a cargo de la nación.
	023	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de mantenimiento de infraestructura vial no urbana.	Para proyectos de mantenimiento rutinario y mantenimiento periódico de la infraestructura vial no urbana existente a cargo de los departamentos y municipios.

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN
BANCO NACIONAL DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN
MANUALES METODOLÓGICOS - Vigentes**

SECTOR	CÓDIGO	TIPO	USOS
INFRAESTRUCTURA VIAL	024	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de infraestructura vial no urbana con bajos niveles de tránsito.	Para proyectos de construcción, mejoramiento y rehabilitación. (Se consideran vías no urbanas con bajos niveles de tránsito aquellas que no pertenecen a una mancha vial urbana y poseen niveles de tránsito promedio diario (TPD) menores a 100 en total).
	025	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de infraestructura vial no urbana con altos niveles de tránsito.	Para proyectos de construcción, mejoramiento y rehabilitación. (Se consideran vías no urbanas con altos niveles de tránsito aquellas que no pertenecen a una mancha vial urbana y poseen niveles de tránsito promedio diario (TPD) mayores a 100 en total).
	009	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de establecimientos carcelarios existentes.	Para la evaluación de proyectos de adecuación, mejoramiento, recuperación, remodelación, renovación, reparación, reposición o restauración de la infraestructura, el equipamiento y los servicios carcelarios existentes.
JUSTICIA, DEFENSA Y SEGURIDAD	010	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos para tribunales y despachos judiciales existentes.	Para proyectos de adecuación, reposición o restauración de la infraestructura física y la prestación de servicios de los despachos judiciales existentes.
	014	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de cuarteles de policía.	Para proyectos que busquen construir, mejorar o dotar la infraestructura de los cuarteles de policía.
MEDIO AMBIENTE	017	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos ambientales.	Para proyectos que tengan como objetivo central proteger conservar o mejorar las condiciones actuales del medio ambiente (directa o indirectamente), así como detener, mitigar o prevenir su deterioro futuro.
SALUD	028	Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de salud del primer nivel de atención.	Para proyectos de: remodelación, rehabilitación, ampliación, construcción, etc. de espacios o áreas físicas; adquisición de equipos, instrumental, muebles o enseres para espacios físicos; grupos de trabajo extramurales, elementos de trabajo médico o administrativos, etc.; recursos humanos para la prestación o administración del servicio de salud.

ANEXO B

EJEMPLO DILIGENCIAMIENTO DE FICHA EBI Y METODOLOGÍA BPIN 022

GOBERNACION DE SANTANDER SECRETARIA DE PLANEACION GRUPO DE PROYECTOS E INVERSIÓN PÚBLICA		REGISTRO <input checked="" type="checkbox"/> ACTUALIZACION <input type="checkbox"/> ACTUALIZACION POR REFORMULACION <input type="checkbox"/>
1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO		
CODIGO BDPI:		
NOMBRE DEL PROGRAMA O PROYECTO (Proceso, Objeto, Localización): OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER		
ENTIDAD PROPONENTE DEL PROGRAMA O PROYECTO: NOMBRE: MUNICIPIO DE EL PLAYON, SANTANDER PERSONA RESPONSABLE: JOSUE JAIMES CABALLERO, ALCALDE MUNICIPAL DIRECCION: PALACIO MUNICIPAL EL PLAYON SANTANDER TELEFONO: 6292074		
ENTIDAD QUE PRESENTA EL PROYECTO AL BANCO SIGLA: NOMBRE: GRUPO DE PROYECTOS ESPECIALES, AGUAS, SANEAMIENTO BASICO Y GESTION DE SERVICIOS PUBLICOS		
2. CLASIFICACION DEL PROYECTO		
2.1 PLANES DE DESARROLLO QUE ENMARCAN EL PROYECTO		
PLAN DE DESARROLLO NACIONAL: HACIA UN ESTADO COMUNITARIO PROGRAMA: SUBPROGRAMA: PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL: SANTANDER EN SERIO PROGRAMA: AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO SUBPROGRAMA: OPTIMIZACION, MEJORAMIENTO, AMPLIACION DE INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTOS URBANOS, RURALES DEL DEPARTAMENTO PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL O DISTRITAL PROGRAMA: SUBPROGRAMA:		
2.2. ENTIDAD NACIONAL ANTE LA QUE SE PRESENTA EL PROYECTO		
NOMBRE: PROGRAMA: SUBPROGRAMA:		
3. DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD		
3.1. PROBLEMA (Descripción de la dificultad central, estableciendo causas y consecuencias)		
El principal problema a resolver con este proyecto es la insuficiencia en la continuidad de la prestación del servicio de agua potable. El actual tanque de almacenamiento posee un volumen insuficiente para cubrir la demanda de la actual población y este provoca continuos racionamiento en épocas de verano.		
NOTA. EL REGISTRO DEL PROYECTO NO IMPLICA COMPROMISO ALGUNO DE ASIGNACION DE RECURSOS		

NOMBRE DEL PROGRAMA O PROYECTO (Proceso, Objeto, Localización): OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER

3.2 INDICADORES DE LA SITUACION ACTUAL (Déficit, nivel de cobertura, calidad, impacto, eficiencia, nivel de afectación, variables de operación, etc.)

NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD DEL INDICADOR	VALOR
MEJORA EN LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE	%	20,50

3.3. AREA Y POBLACION AFECTADA POR EL PROBLEMA O NECESIDAD

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	MUNICIPIO	SUBDIVISION	POBLACION (*)	
				CANTIDAD	UNIDAD
SANTANDER	PROV. DE SOTO	EL PLAYON	CASCO URBANO	7.000	HABITANTES

*: Referida a habitantes, alumnos, pacientes, productores, jóvenes, mujeres, niños, etc. que se ven afectados por el problema, pero siempre con relación a personas

4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

4.1. OBJETIVO GENERAL (Lo que se pretende lograr en términos de impacto del proyecto sobre la población objetivo)

El objetivo del proyecto es la optimización y mejoramiento de la infraestructura existente del tanque de almacenamiento del acueducto del casco urbano del Municipio del Playon del departamento de Santander.

5. DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

5.1. ASPECTOS TECNICOS (Tamaño ó dimensión del proyecto, tecnología propuesta, insumos para su implementación, etc.)

Se plantea como única alternativa viable la construcción de un tanque de almacenamiento para el acueducto urbano del Municipio del Playon. Actualmente se cuenta con un tanque de 270 m³, con la construcción de un nuevo tanque de 290 m³ se ampliará la capacidad para almacenar más líquido. Este se construirá en concreto de 3000 psi, tanto para las placas inferiores como superiores y sus muros laterales, además contará con sus respectivas cajas de distribución para entrada y salida de agua, también contará con todos los accesorios necesarios para su limpieza y mantenimiento. Así el municipio de El Playon contará con un servicio de agua de manera permanente.

* En los proyectos de construcción de edificaciones se debe estipular el tamaño del terreno, el área construida, el número de niveles o pisos y la correspondencia de usos del suelo con lo establecido en el POT o EOT del municipio.

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL: SANTANDER EN SERIO

6. PRODUCTO Y COMPONENTES DE LA INVERSIÓN

6.1 PRODUCTO

NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
SERVICIO DE AGUA POTABLE	7000	PERSONAS BENEFICIADAS

6.2. COMPONENTES

LA INVERSIÓN CONTEMPLA: ACTIVIDADES PRELIMINARES, ESTRUCTURA, ACCESORIOS, ADMINISTRACIÓN, UTILIDAD, IMPREVISTOS E INTERVENTORIA

NOMBRE DEL PROGRAMA O PROYECTO (Proceso, Objeto, Localización): OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER

6.3 COMPONENTES DEL PRESUPUESTO

NOMBRE DEL COMPONENTE (*)	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
PRELIMINARES	1,00	GB
ESTRUCTURA	1,00	GB
ACCESORIOS	5.145,00	GB
AIU	82,00	GB
INTERVENTORIA	30,00	% CD
	8,00	% CD

*: Debe corresponder con los grandes capítulos o tópicos que se plantean en el presupuesto

7. LOCALIZACION GEOGRAFICA Y POBLACION OBJETIVO DEL PROYECTO

DEPTO	PROVINCIA	MUNICIPIO	SUBDIVISION MUNICIPAL	POBLACION OBJETIVO
SANTANDER	PROV. DE SOTO	EL PLAYON	CASCO URBANO	7000

Población Objetivo: La que obtiene los beneficios del proyecto de forma directa

8. AREA Y POBLACION BENEFICIADA CON EL PROYECTO

DEPTO	PROVINCIA	MUNICIPIO	SUBDIVISION MUNICIPAL	POBLACION BENEFICIADA
SANTANDER	PROV. DE SOTO	EL PLAYON	CASCO URBANO	7000
TOTAL				7000

Población Beneficiada: La que obtiene los beneficios del proyecto de forma directa y de forma indirecta

9. INDICADORES

9.1 INDICADOR DE RESULTADO DEL PROYECTO (Impacto, cobertura, efectividad, calidad, eficiencia de los servicios/productos generados)

NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA DEL INDICADOR	VALOR ACTUAL	META
CONTINUIDAD EN EL SERVICIO DE AGUA POTABLE	H/Dias de servicio	20,50	24,00

9.2 INDICADORES DE EVALUACION

VALOR PRESENTE DE LOS COSTOS TOTALES		\$	183.291	(en miles)
VALOR PRESENTE DE LOS BENEFICIOS TOTALES		\$		(en miles) (opcional)
COSTO AÑO 1		\$	167.759	(en miles)
COSTO AÑO 2		\$	2.143	(en miles)
COSTO POR UNIDAD DE PRODUCTO	\$/ M3		432	
COSTO PROMEDIO POR BENEFICIARIO (Población Objetivo)	\$/hab	\$	21.346,51	

10. OTROS ASPECTOS

10.1. INFORMACION AMBIENTAL

EL PROYECTO REQUIERE LICENCIA AMBIENTAL	SI : <input type="checkbox"/>	NO: <input checked="" type="checkbox"/>
ENTIDAD QUE EXPIDE LA LICENCIA FECHA DE APROBACION		
EL PROYECTO REQUIERE PLAN DE MANEJO, ESTUDIOS U OTRO REQUERIMIENTO NORMATIVO AMBIENTAL?	SI : <input type="checkbox"/>	NO: <input checked="" type="checkbox"/>
ENTIDAD QUE APRUEBA O EXPIDE FECHA DE APROBACION		
EL PROYECTO REQUIERE COMPROMISOS PRIVADOS/COMUNITARIOS AMBIENTALES?	SI : <input type="checkbox"/>	NO: <input checked="" type="checkbox"/>
FECHA DE EXPEDICION		

SE DEBE ANEXAR AL PROYECTO LA CERTIFICACION O EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE, O LA CARTA DE COMPROMISO DE AGENTES PRIVADOS, SEGÚN SEA EL CASO

10.2. INFORMACION DE COOPERACION INTERNACIONAL

10.2.1. IDENTIFICACION *

EL PROYECTO ES SUSCEPTIBLE DE COOPERACION INTERNACIONAL	SI : <input type="checkbox"/>	NO: <input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------------------------	---

* SE DEBEN CONSIDERAR LOS CRITERIOS CONTENIDOS EN EL INSTRUCTIVO DE LA FICHA PARA DETERMINAR SI EL PROYECTO REALMENTE PUEDE ACCEDER A RECURSOS DE COOPERACION Y EN CASO POSITIVO DEBERA ANEXARSE UN DOCUMENTO SINTESIS QUE CONTENGA LA JUSTIFICACION CORRESPOND

10.2.2. AREAS DE COOPERACION INTERNACIONAL EN LAS QUE SE UBICA EL PROYECTO

MODERNIZACION DEL ESTADO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL			DESARROLLO DE BASE		
PERSPECTIVA DE GENERO - MUJER			DESARROLLO SOSTENIBLE		
DISMINUCION DE LA POBREZA			SALUD PUBLICA		
EDUCACION - CIENCIA Y			PAZ Y SEGURIDAD		
DERECHOS HUMANOS Y			DESARROLLO SOCIAL - NIÑEZ Y		
OTROS:			EN QUE AREA/SECTOR?		

10.2.3. TIPO DE COOPERACION INTERNACIONAL REQUERIDA

FINANCIERA	<input type="checkbox"/>	TECNICA	<input type="checkbox"/>
DOTACIONES - SUMINISTROS	<input type="checkbox"/>	MIXTA	<input type="checkbox"/>

GOBERNACION DE SANTANDER
SECRETARIA DE PLANEACION
GRUPO DE PROYECTOS E INVERSION PUBLICA

NOMBRE DEL PROGRAMA O PROYECTO (Proceso, Objeto, Localización): OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER									
11 FINANCIACION DE LA INVERSION		Horizonte de Evaluación del Proyecto:		20 AÑOS					
Cifras en Miles de Pesos al Año:		Duración de la Inversión:		3 MESES					
Del Semestre		I		II					
2004		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					
Entidad Financiadora y Fuente de Financiación	Ejecutado hasta la vigencia anterior 2003	Asignado Presupuesto Vigente 2004	SOLICITUD VIGENCIAS CONSECUTIVAS SIGUIENTES			TOTAL			
			Primera Vigencia 2004	Segunda Vigencia 2004	Tercera Vigencia 2005		SALDO		
A. RECURSOS DE INVERSION									
COMUNIDAD						\$ -			
Recursos Propios Comunidad						\$ -			
SUBTOTAL						\$ -			
DEPARTAMENTO			\$ 155.772.554			\$ 155.772.554			
SUBTOTAL						\$ 155.772.554			
DEPARTAMENTO						\$ -			
Ingresos corriente (excl. Situado Fisc y Transf del Dpto)						\$ -			
SUBTOTAL						\$ -			
MUNICIPIO			\$ 9.586.003			\$ 9.586.003			
Ingr Ctes (excl. Transf. de los ICN y Transf del Ppto)						\$ -			
SUBTOTAL						\$ 9.586.003			
ECOPETROL						\$ -			
SUBTOTAL						\$ -			
ECOGAS						\$ -			
SUBTOTAL						\$ -			
SUBTOTAL						\$ -			
TOTAL						\$ 165.358.557			

NOMBRE DEL PROGRAMA O PROYECTO (Proceso, Objeto, Localización): OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER

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

12.1 INGRESOS

CONCEPTO	VALOR (miles de \$)
Cobro tarifas	14.000
Venta de servicios (Gas Natural)	
Venta de Bienes	
Recursos propios	
Otros	
Total	14.000

12.2 COSTOS

CONCEPTO	FUENTE DE FINANCIACION DE LA OPERACIÓN (3)	VALOR (miles de \$)
Gastos de administración		
Gastos de Operación		1.800
Gastos de Mantenimiento		600
Seguros		
Otros (Impuestos)		
Total		2.400

(3) RPF: Recursos del Presupuesto de Funcionamiento del Ente Territorial; RP : Recursos Propios de la Entidad Operadora; IGP: Ingresos Generados por el Proyecto; Otros

NOTA: Los ingresos y costos de operación del proyecto no forman parte de la inversión pero si del costo total del mismo

12.3. ENTIDAD OPERADORA DEL PROYECTO:

NOMBRE: EMPRESA DE SERVICIO PUBLICOs ESP	MUNICIPIO: El Playon
DIRECCION:	TEL:
CARÁCTER (Público, privado, mixto):	PUBLICA

13. ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

13.1 PARA TODOS LOS PROYECTOS

ETAPA DE PREINVERSION	XXX	AÑOS QUE LLEVA DE PREINVERSION	1
ETAPA DE INVERSION		AÑOS QUE LLEVA DE EJECUCION	
ETAPA DE OPERACIÓN		AÑOS QUE LLEVA DE OPERACIÓN	

13.2. PARA ACTUALIZACION / REFORMULACION DE PROYECTOS

13.2.1. VARIABLES FINANCIERAS Y FISICAS

RECURSOS ASIGNADOS POR EL DEPARTAMENTO (MILES \$)	
RECURSOS ASIGNADOS POR OTRAS FUENTES (MILES \$)	
% DE EJECUCION FINANCIERA	
% DE EJECUCION FISICA	

13.2.2. RAZONES DE LA ACTUALIZACION

MODIFICACION DE ACTIVIDADES
MODIFICACION DE POBLACION OBJETIVO
MODIFICACION DE COSTOS
MODIFICACION DE FUENTES
MODIFICACION DE COBERTURA
OTROS (CUALES):

14. SOPORTES TECNICOS DEL PROYECTO**14.1 ESTUDIOS QUE RESPALDAN EL PROYECTO**

PERFIL		METODOLOGIA BPIN UTILIZADA	022
FACTIBILIDAD			
DISEÑOS	X	AUTOR DEL ESTUDIO: ING. Leonel Leal Lemus MAT 68202-49891 STD. Diseño Tanque distribución El Playon. Mayo de 2003	
PRESUPUESTO	X	OTROS (ESPECIFIQUE):	
ENTIDAD DEPARTAMENTAL QUE ARCHIVA ESTUDIOS Y DISEÑOS: Banco de Proyectos			

14.2 DOCUMENTOS ADICIONALES DE SOPORTE**(Exigidos por el Manuel del Banco de Proyectos)**

15. DILIGENCIAMIENTO DE LA FICHA

FUNCIONARIO RESPONSABLE: LUIS JOSE AREVALO DURAN	
CARGO: GERENTE	INSTITUCION: GRUPO DE P. E. A, SB Y GSP.
CIUDAD: BUCARAMANGA	TELEFONO: 6301983 FECHA: FEB 05 DE 2003
FIRMA:	

16. OBSERVACIONES DE FORMULACION

NOMBRE DEL PROGRAMA O PROYECTO (Proceso, Objeto, Localización): OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER

17. VIABILIDAD (Aspectos a diligenciar por la entidad viabilizadora del Departamento)

17.1 META ASOCIADA DEL PLAN DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO AL PROYECTO

	NOMBRE	UNIDAD	VALOR
META DEL PROGRAMA DEL PDD	AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO	%	20
INDICADOR DEL PROYECTO RELACIONADO CON LA			

17.2 ANALISIS DE VIABILIDAD SECTORIAL

ASPECTOS A CONCEPTUAR	ANALISIS DEL MUNICIPIO O TERRITORIO INDIGENA			ANALISIS DEL DEPARTAMENTO			ANALISIS DE LA NACION		
	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE
A. TECNICOS				X					
B. FINANCIEROS				X					
C. SOCIOECONOMICOS				X					
D. AMBIENTALES				X					
E. LEGAL - INSTITUCIONAL				X					
F. PARTIC. COMUNITARIA				X					

El concepto se fundamenta en el contenido de la matriz anexa, que debe ser diligenciada de forma previa por el viabilizador

17.3 CONCEPTO

TECNICO

ENTIDAD QUE EMITE EL CONCEPTO: GRUPO DE PE, AGUAS, SB Y GESTION DE SP			
FUNCIONARIO RAFAEL SEPULVEDA AYALA	CARGO: SUPERVISOR	FECHA	Feb-03
	FAVORABLE	FAVORABLE CON RECOMENDACION	DESFAVORABLE
FALLO DEL CONCEPTO	X		

SE DEBE ANEXAR COPIA DEL CONCEPTO A LA FICHA EBI PARA EL REGISTRO DEL PROYECTO

17.4 CONCEPTO GENERAL DE VIABILIDAD

	ANALISIS DEL MUNICIPIO O TERRITORIO INDIGENA		ANALISIS DEL DEPARTAMENTO		ANALISIS DE LA NACION	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
VIABILIDAD SECTORIAL FAVORABLE			X			
CONSISTENCIA METODOLOGICA			X			
CUMPLE TODOS LOS REQUISITOS DEL MANUAL DEL BPPD			X			
CONCEPTO TECNICO ESPECIALIZADO FAVORABLE			X			
EL PROYECTO ES VIABLE			X			

17.5 CONCEPTO DE VIABILIDAD ADICIONAL PARA PROYECTOS DE COOPERACION INTERNACIONAL *

	ANALISIS DEL MUNICIPIO O TERRITORIO INDIGENA		ANALISIS DEL DEPARTAMENTO		ANALISIS DE LA NACION	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
EL CONCEPTO TECNICO SECTORIAL ES FAVORABLE						

*: ESTE CONCEPTO SERA ANALIZADO Y EMITIDO DE FORMA EXCLUSIVA POR LA OFICINA DE COOPERACION TECNICA INTERNACIONAL DE LA GOBERNACION

ESTA VIABILIDAD NO ES CONDICION INDISPENSABLE PARA EL REGISTRO DEL PROYECTO EN EL BDDP

17.6 MOTIVACION DE LA NO VIABILIDAD

A. ASPECTOS TECNICOS
B. ASPECTOS FINANCIEROS
C. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS
D. ASPECTOS AMBIENTALES
E. ASPECTOS LEGALES - INSTITUCIONALES
F. ASPECTOS DE PARTICIPACION COMUNITARIA
G. DE COOPERACION INTERNACIONAL
H. OTROS ASPECTOS SECTORIALES
I. NO LLENA TODOS LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL MANUAL DEL BPPD

17.7 OBSERVACIONES**PARA CONTRATACION**

INVOLUCRAR A LA COMUNIDAD EN LA EJECUCION Y OPERACION DEL PROYECTO
MANEJO INSTITUCIONAL
REFERENTE A LA LEY
CONCERTAR LA PARTICIPACION DE LOS COFINANCIADORES: ECOGAS, ECOPETROL, DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA

RESPONSABLE VIABILIDAD**A. MUNICIPIO, DISTRITO O TERRITORIO INDIGENA**

FUNCIONARIO RESPONSABLE
CARGO
CIUDAD
INSTITUCION:
TELEFONO
FECHA:
FIRMA

B. DEPARTAMENTO

FUNCIONARIO RESPONSABLE	RAFAEL SEPULVEDA AYALA
CARGO	SUPERVISOR
CIUDAD	BUCARAMANGA
INSTITUCION:	GRUPO PROYECTOS ESPECIALES AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO
TELEFONO	6301983
FECHA:	Feb-04
FIRMA	
FUNCIONARIO RESPONSABLE	
CARGO	SUPERVISOR
CIUDAD	BUCARAMANGA
INSTITUCION:	
TELEFONO	
FECHA:	Nov-03
FIRMA	
FUNCIONARIO RESPONSABLE	
CARGO	
CIUDAD	
INSTITUCION:	
TELEFONO	
FECHA:	Nov-03
FIRMA	
Vo. Bo. DIRECTOR / COORDINADOR	

C. NACION

FUNCIONARIO RESPONSABLE
CARGO
CIUDAD
INSTITUCION:
TELEFONO
FECHA:
FIRMA

NOMBRE DEL PROGRAMA O PROYECTO (Proceso, Objeto, Localización): OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER

18. FILTRO TECNICO (Diligenciamiento exclusivo por parte de la Secretaría de Planeación Departamento)

18.1 ELEMENTOS DEL FILTRO TECNICO	FAVORABLE	CONDICIONADO	DESFAVORABLE
CONGRUENCIA E INTEGRALIDAD			
PERTINENCIA			
ESCALA DEL SERVICIO			
IMPACTOS TÉCNICOS			
CONSISTENCIA DE LA EVALUACIÓN			
OTROS			

18.2 CONCEPTO TECNICO ESPECIALIZADO PARA FILTRO TECNICO

ENTIDAD QUE EMITE EL CONCEPTO:	FAVORABLE	FAVORABLE CON RECOMENDACIONES	DESFAVORABLE
FALLO DEL CONCEPTO			

SE DEBE ANEXAR A LA FICHA EBI PARA EL REGISTRO DEL PROYECTO

18.3 CONCEPTO JURIDICO PARA FILTRO TECNICO

PERSONA RESPONSABLE	FIRMA	FECHA
	FAVORABLE	FAVORABLE CON RECOMENDACIONES
FALLO DEL CONCEPTO		

18.4 RESPONSABLE DEPARTAMENTAL DE FILTRO TECNICO

FUNCIONARIO RESPONSABLE	CARGO
CIUDAD _____ TELEFONO _____ FECHA: _____ FIRMA _____	
Vo. Bo. COORDINADOR	

19. OBSERVACIONES Y ANOTACIONES DE CONTRATACION (ASPECTOS A DILIGENCIAR POR LAS ENTIDADES/FUNCIONARIOS RESPONSABLES DE LA CONTRATACION ASOCIADA AL PROYECTO)

CONTRATO 1

19.1. OBJETO, COMPONENTES O ACTIVIDADES DEL PROYECTO CONTRATADOS

--

19.2. INFORMACION DEL CONTRATO

CONTRATO No.	VALOR CONTRATADO
FECHA DEL CONTRATO	DURACION DEL CONTRATO
CONTRATISTA	COMENTARIOS

19.3. RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO

FUNCIONARIO RESPONSABLE	CARGO
CIUDAD _____ TELEFONO _____ FECHA: _____ FIRMA _____	

CONTRATO 2

19.1. OBJETO, COMPONENTES O ACTIVIDADES DEL PROYECTO CONTRATADOS

--

19.2. INFORMACION DEL CONTRATO

CONTRATO No.	VALOR CONTRATADO
FECHA DEL CONTRATO	DURACION DEL CONTRATO
CONTRATISTA	COMENTARIOS

19.3. RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO

FUNCIONARIO RESPONSABLE		CARGO	
CIUDAD	TELEFONO	FECHA:	FIRMA

CONTRATO 3

19.1. OBJETO, COMPONENTES O ACTIVIDADES DEL PROYECTO CONTRATADOS

19.2. INFORMACION DEL CONTRATO

CONTRATO No.		VALOR CONTRATADO	
FECHA DEL CONTRATO		DURACION DEL CONTRATO	
CONTRATISTA		COMENTARIOS	

19.3. RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO

FUNCIONARIO RESPONSABLE		CARGO	
CIUDAD	TELEFONO	FECHA:	FIRMA

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO
MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL

PARTE A: Aspectos generales

Ubicación

Departamento:	SANTANDER	Población total actual	17.543
Municipio	EL PLAYON	Población urbana	10.543
		Población rural	7.000

Localidad(es) afectadas

Nombre:	CASCO URBANO MUNICIPIO DEL PLAYON		
Población actual :			17.543
Nombre y distancia del núcleo urbano más cercano (KM):			B/manga, 43
Altura promedio:			680
Temperatura Media:			18

Tipo principal de acceso :

Terrestre	SI
Fluvial	NO
Aéreo	NO
Otro (Especificar)	NO

Disponibilidad de otros servicios públicos: (SI/NO)

Energía eléctrica	SI		
Acueducto	SI		
Matadero con mantenimiento*	NO	Alcantarillado	SI
Matadero sin mantenimiento*	SI	Aseo	SI
Plaza de mercado	SI		

(* Se refiere a tratamiento de las aguas residuales

Carácter del Problema

Rural	
Urbano	X

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE
EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL

PARTE B: Nivel y estado actual de los servicios

Población actual (habitantes)	7.000	
No. actual de viviendas:	1400	
Actividades productivas que demandan consumo de agua:		
Consumo humano		
Consumo industrial		
0		
	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO
a. Población actual con servicio	5810	5250
b. Cobertura del servicio = (No. conexiones x 100 / No. viviendas)	83%	75%
c. Cobertura de micromedición Instalada = (Micromed. instalados x 100 / No. de vivienda)	83%	0%
Cobertura de micromedición Efectiva = (Microm. funcionando x 100 / Microm. Instalados)	66%	0%
d. Continuidad = (Prestación servicio x 100 / 24 horas)	85%	95%
e. Tratamiento (SI/NO)	SI	NO
Control de calidad de agua (SI/NO)	SI	NO
f. Dependencia de energía (SI/NO)	SI	NO
Tipo de energía (eléctrica, otros, especificar) :		
Horas diarias requeridas de energía para ofrecer 100% de continuidad del servicio	16	0
Disponibilidad horas diarias prestación servicio de energía	24	0

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO
DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL

PARTE C: Análisis del acueducto por componentes (si existe)

COMPONENTE	ExisteSI/NO	FuncionaSI/NO	CAPACIDAD ACTUAL		ESTADO Y OBSERVACIONES (B/R/M)
			Unidad	Instalada	
Captación(es) (1)	SI	SI	Lps	22	REGULAR
(2)	NO		Lps		
Bombeo(s) agua cruda (1)	NO		Lps		
(2)	NO		Lps		
Aducción(es) (1)	SI	SI	Lps	22	REGULAR
(2)	NO		Lps		
Desarenador(es) (1)	SI	SI	Lps	22	
(2)	NO		Lps		
Conducción(es) agua cruda (1)	SI	SI	Lps	22	REGULAR
(2)	NO		Lps		
Tratamiento (1)	NO		Lps		
(2)	NO		Lps		
Bombeo(s) agua tratada (1)	NO		Lps		
Conducción agua tratada (2)	NO		Lps		
Almacenamiento (1)	SI	SI	M3	270	MALO
(2)	NO		M3		
Redes de distribución	SI	SI	Lps	27	REGULAR
Conexiones domiciliarias	SI	SI	Un	1174	REGULAR
Medidores:	NO		Un		
Instalados	SI	SI	Un	975	
Funcionando	SI	SI	Un	643	REGULAR

(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

NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER		
FORMATO ID-01 DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL		
PARTE D: Fuente de abastecimiento y calidad del agua		
FUENTE DE ABASTECIMIENTO	NOMBRE	CAPACIDAD MINIMA
Río		
Embalse		
Lago		
Pozo profundo		
Otro	QUEBRADA LA NARANJERA	30 LPS
1. Se hacen análisis de calidad de agua (SI/NO)		
2. Sitio de toma de muestras:		
	(SI/NO)	FRECUENCIA. (diaria,semanal,mensual)
Fuentes	NO	
Planta de tratamiento	NO	
Redes	NO	
3. Tratamiento (SI/NO)		
Tipo de planta:	Filtración lenta	NO
	Convencional	NO
	Compacta	NO
Tipo de tratamiento:	EXISTE	FUNCIONA
Floculación:	NO	
Filtración:	NO	
Desinfección:	NO	
Aireación:	NO	
4. Observaciones (Caudal mínimo aprovechable, estado de la cuenca, resultados de aforos, análisis físico-químico, bacteriológico, precipitación, etc.) :		
CAUDAL MINIMO 25 LPS EN VERANO.		

NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER

FORMATO ID-01 DESCRIPCION DE LA SITUACION ACTUAL

PARTE E: Descripción de la infraestructura de alcantarillado que existe (si existe)

a. Sistema de manejo

- A una red colectiva (SI/NO)	SI
- Solución individual (SI/NO)	NO
Especificar cuál	
No. de viviendas con esta solución	

b. Colectores

- Existe(SI/NO)	SI
- Tipo (Sanitario/Pluvial/Combinado)	
- Longitud de calles (Km)	
- Calles pavimentadas (%)	80
- Longitud de colectores (Km)	1,5
- Colectores en mal estado (%)	30
- No. de pozos de inspección	

c. Conexiones domiciliarias

- No. de conexiones	1174
- Conexiones en mal estado (%)	20,00%

d. Bombeo

- Capacidad total de bombeo (Lps)	
- No. de unidades	
- Operación diaria (Horas)	
- Estado (B/R/M)	

e. Emisario(s) final(es)

- Número	
- Tipo (Sanitario/Pluvial/Combinado)	
- Longitud (Km)	
- Emisario(s) en mal estado (%)	
- Número de pozos de inspección	
- Capacidad (Lps)	
- Estado (B/R/M)	R
- Funcionamiento (B/R/M)	R

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO
MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO ID-01 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

PARTE F: Tratamiento y disposición de aguas residuales

a. Tratamiento

- Existe (SI/NO):	NO
- Tipo (Describir):	
- Capacidad (Lps):	
- Estado (B/R/M):	
- Frecuencia de caracterización de efluente (Diario/Semanal/Mensual/Nunca)	

b. Sitio de disposición final de las aguas residuales

- Fuente superficial:

. Nombre:	Rio Playonero
. Caudal medio (Lps)	
. Población que abastece agua abajo:	
. Nombre	
. Distancia aproximada (Km):	
. Análisis de caracterización de agua residual	NO
descargada (SI/NO):	NO

- Terreno

. Tipo de suelo predominante:	
. Pendiente	
. Permeabilidad (Baja/Media/Alta):	
. Profundidad nivel freático (m):	
. Distancia a cuerpos de agua (m):	

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO
CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO ID-02 DESCRIPCION DEL PROBLEMA O NECESIDAD

- Describa en forma concreta el problema

Servicio: AGUA POTABLE (agua potable o saneamiento básico)

El principal problema a resolver con este proyecto es la insuficiencia en la continuidad de la prestación del servicio de agua potable. El actual tanque de almacenamiento posee un volumen insuficiente para cubrir la demanda de la actual población y este problema se hace mas notorio en epoca de verano en donde el servicio se interrumpe debido a la corta capacidad de almacenamiento del tanque.

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO
CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO ID-03 POBLACION AFECTADA Y OBJETIVO

A) Descripción de la población afectada

La población afectada la componen los habitantes del Casco Urbano del municipio de El Playón. En el aspecto económico, el sustento se deriva de la agricultura, comercio y la ganadería, las cuales se comercializan en Rionegro y Bucaramanga principalmente. Una pequeña parte de la población trabaja al jornal. La población cuenta con junta de acción comunal, quienes se encargan de las mejoras que se tengan que hacer en aspectos educativos, sociales, culturales y de infraestructura.

Tamaño: .

7000 habitantes en el casco urbano en el año 2004

B) Descripción de la población objetivo

La población objetivo es la misma población afectada, que son aproximadamente 1400 familias.

Tamaño: .

7000 habitantes en el casco urbano en el año 2004

NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER				
FORMATO ID-04 CUANTIFICACION DE LA DEMANDA Y OFERTA DE SERVICIOS Y DETERMINACION DE DEFICIT				
1. SERVICIO: ACUEDUCTO (acueducto o saneamiento básico)				
2. HORIZONTE DE EVALUACION. 20 AÑOS				
AÑOS DEL PROYECTO	AÑOS CALENDARIO	NOMBRE DEL BIEN O SERVICIO AGUA POTABLE Unidad de Medida (Hab)		
		DEMANDA (cantidad anual)	OFERTA (cantidad anual)	DEFICIT (cantidad anual)
0	2004	7000,00	5500,00	-1500,00
1	2005	7070,00	8541,33	1471,33
2	2006	7140,70	8541,33	1400,63
3	2007	7212,11	8541,33	1329,22
4	2008	7284,23	8541,33	1257,10
5	2009	7357,07	8541,33	1184,26
6	2010	7430,64	8541,33	1110,69
7	2011	7504,95	8541,33	1036,38
8	2012	7580,00	8541,33	961,33
9	2013	7655,80	8541,33	885,53
10	2014	7732,35	8541,33	808,98
11	2015	7809,68	8541,33	731,65
12	2016	7887,78	8541,33	653,56
13	2017	7966,65	8541,33	574,68
14	2018	8046,32	8541,33	495,01
15	2019	8126,78	8541,33	414,55
16	2020	8208,05	8541,33	333,28
17	2021	8290,13	8541,33	251,20
18	2022	8373,03	8541,33	168,30
19	2023	8456,76	8541,33	84,57
20	2024	8541,33	8541,33	0,00

PROMEDIO

7746,40

NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER

FORMATO ID-05 OBJETIVO DEL PROYECTO

Objetivo del proyecto:

El objetivo del proyecto es la optimizacion y mejoramiento de la infraestructura existente del tanque de almacenamiento del acueducto del casco urbano del Municipio del Playon del departamento de Santander.

Descripción del Indicador No. 1: MEJORA EN LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO

HORAS/DIA PROMEDIO DEL SERVICIO

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. Mejora en la continuidad del servicio	H/Dia Promedio de servicio	20,5	24	4 MESES
2.				
3.				

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO
CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO ID-06 RELACION DEL OBJETIVO DEL PROYECTO CON PROGRAMAS Y PLANES

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo Nacional "Hacia un estado Comunitario", existe el Plan de Agua, que busca ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de acueducto y alcantarillado de la población colombiana. Este hace parte fundamental de la Política de Desarrollo Urbano, como medio para elevar la calidad de vida de los ciudadanos.

Los objetivos del Plan de Agua son los siguientes:

1. Alcanzar un cubrimiento de acueducto y alcantarillado acorde con el nivel y perspectivas de desarrollo del país.
2. Mejorar la calidad de los servicios de acueducto y Saneamiento básico para todos los habitantes.
3. Consolidar el proceso de modernización institucional del sector con base en los lineamientos señalados en la Ley 142 de 1994.

Es política del gobierno seccional, la ampliación de la cobertura de agua potable en el sector rural y urbano.

Está dentro del Plan de Desarrollo Municipal ampliar la cobertura y mantener la continuidad en el servicio de agua potable del acueducto municipal.

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO
CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO ID-07 ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Servicio: AGUA POTABLE.

Se plantea como unica alalternativa viable la construcción de un tanque de almacenamiento para el acueducto urbano del Municipio del Playon. Actualmente se cuenta con un tanque de 270 m3, con la construccion de un nuevo tanque de 300m3 se ampliará la capacidad para almacenar mas liquido. Este se construirá en concreto de 3000 psi, tanto para las placas inferiores como superiores y sus muros laterales, ademas contará con sus respectivas cajas de distribución para entrada y salida de agua, también contará con todos los accesorios necesarios para su limpieza y mantenimiento. Asi el municipio de El Playon contará con un servicio de agua de manera permanente.

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO
CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO PE-01 DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA - ASPECTOS GENERALES

SERVICIO : AGUA POTABLE

La alternativa propuesta consiste en la construcción de un tanque de almacenamiento para el acueducto del Municipio del Playón. Las principales actividades de esta obra son:

PRELIMINARES

Localización y Replanteo
Excavación Manual
Relleno Común con Material De Sitio
Limpieza y Aseo
Valla informativa

ESTRUCTURA

Placa Inferior concreto 3000 psi impermeabilizado
Placa Superior concreto 3000 psi impermeabilizado
Muro Tanque en concreto 3000 psi e=0,20m
Columna en concreto 3000 psi
Viga de Amarre y Zapatas en concreto 3000 psi
Mortero Impermeabilizado de Nivelción Piso
Cinta pvc V-15
Acero de Refuerzo
Escalera de Gato

ACCESORIOS

Sum. E Instalación de Valvula de Compuerta d=6"
Caja para Válvula 80x80
Ventilación Tanque D=6" H.G.
Sum. E Instalación de Tubería PVC 6" presión rde 26
Malla Rasera para Salida Tanque
Sum. Instalación de Pasamuro L=0,45m en H.G. d=6"

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO
MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO PE-02 DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA - ASPECTOS TECNICOS

PARTE A: Agua potable

COMPONENTE	UNIDAD	CAPACIDAD CON PROYECTO	CAPACIDAD INCREMENTAL	AÑOS DE SATURACION
Captación	Lps	22,00	-	20
Bombeo	Lps		-	20
Aducción	Lps	22,00	-	20
Desarenador	Lps	22,00	-	20
Conducción	Lps	22,00	-	20
Tratamiento	Lps	270,00	-	20
Bombeo del Tratamiento	Lps		-	20
Almacenamiento	M3	570,00	300	20
Red de distribución	Lps	27,00	-	20
Micromedición	Un	975,00	-	20
Macromedición	Un		-	20
Tratamiento de agua - Descripción:			-	20

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO
MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO PE-02 DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA - ASPECTOS TECNICOS

PARTE A: Agua potable ALTERNATIVA No. 2

COMPONENTE	UNIDAD	CAPACIDAD CON PROYECTO	CAPACIDAD INCREMENTAL	AÑOS DESATURACION
Captación	Lps			
Bombeo	Lps			
Aducción	Lps			
Desarenador	Lps			
Conducción	Lps			
Tratamiento	Lps			
Bombeo	Lps			
Almacenamiento	M3			
Red de distribución	Lps			
Micromedición	Un			
Macromedición	Un			
Tratamiento de agua - Descripción:				

NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER		
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:		

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO
CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO PE-03 DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA - ASPECTOS INSTITUCIONALES Y
COMUNITARIOS

ENTE ADMINISTRADOR :

EL MUNICIPIO EL PLAYON ASUMIRA LA ADMINISTRACION DE LOS SERVICIOS PUBLICOS
DE ACUEDUCTO

ENTE EJECUTOR :

EL DEPARTAMENTO DE SANTANDERA TRAVES DEL GRUPO DE PROYECTOS
ESPECIALES, AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO SERA EL ENCARGADO DE COORDINAR ,
GESTIONAR, ANALIZAR Y CONTRATAR LA EJECUCION DEL PROYECTO.

PARTICIPACION COMUNITARIA:

LA COMUNIDAD ES CONCIENTE DE LA NECESIDAD DE SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE Y
ESTA DECIDIDA A PERMITIR LA CONSTRUCCION DE LA OBRA.

NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER
FORMATO PE-04 DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA - ASPECTOS AMBIENTALES ALTERNATIVA ELEGIDA
1. Clasificación del impacto ambiental - Categoría 02 (Ver descripción de categorías en la explicación del formato)
2. Descripción del impacto ambiental negativo o positivo: Durante la ejecución de la obra las actividades de excavación y relleno se deberán ejecutar en el menor tiempo posible para evitar que el viento y levante partículas de polvo perjudiciales para el hombre. Se debe contar con un sitio botadero de escombros autorizado por la autoridad ambiental competente.
3. Descripción de las obras o acciones de mitigación de impacto ambiental propias del proyecto. Al finalizar la construcción del proyecto, se debe dejar el sitio completamente limpio sin residuos de basura o escombros.
4. Presenta (SI/NO) Declaratoria de efecto ambiental NO Estudio de impacto ambiental NO
5. Licencia Ambiental No requiere, según certificado expedido por la CDMB el día 7 de noviembre de 2003.
6. Costo que cubre recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica (tasa retributiva mínima 1% de la inversión estimada de la obra física, según Art. 43 Ley 99/93): \$1.557.725,54

NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER
FORMATO PE-04 DESCRIPCION DE LA ALTERNATIVA - ASPECTOS AMBIENTALES ALTERNATIVA ELEGIDA
1. Clasificación del impacto ambiental - Categoría 02 (Ver descripción de categorías en la explicación del formato)
2. Descripción del impacto ambiental negativo o positivo: Durante la ejecución de la obra las actividades de excavación y relleno se deberán ejecutar en el menor tiempo posible para evitar que el viento y levante partículas de polvo perjudiciales para el hombre. Se debe contar con un sitio botadero de escombros autorizado por la autoridad ambiental competente.
3. Descripción de las obras o acciones de mitigación de impacto ambiental propias del proyecto. Al finalizar la construcción del proyecto, se debe dejar el sitio completamente limpio sin residuos de basura o escombros.
4. Presenta (SI/NO) Declaratoria de efecto ambiental NO Estudio de impacto ambiental NO
5. Licencia Ambiental No requiere, según certificado expedido por la CDMB el día 7 de noviembre de 2003.
6. Costo que cubre recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica (tasa retributiva mínima 1% de la inversión estimada de la obra física, según Art. 43 Ley 99/93): \$1.557.725,54

NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER
FORMATO PE-05 DESCRIPCION Y CUANTIFICACION DE LOS SERVICIOS DEL PROYECTO
PARTE A: DESCRIPCION
SERVICIO 1: Unidad de medida: Horas/dia promedio de servicio 1. Mejora de continuidad del servicio
SERVICIO 2: Unidad de medida:
SERVICIO 3: Unidad de medida:

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO
MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO PE-05 DESCRIPCION Y CUANTIFICACION DE LOS SERVICIOS DEL PROYECTO
PARTE B: CUANTIFICACION

AÑOS	Servicio 1 Mejora en la continuidad del servicio	Servicio 2	Servicio 3
0	24HORAS		
1	24HORAS		
2	24HORAS		
3	24HORAS		
4	24HORAS		
5	24HORAS		
6	24HORAS		
7	24HORAS		
8	24HORAS		
9	24HORAS		
10	24HORAS		
11	24HORAS		
12	24HORAS		
13	24HORAS		
14	24HORAS		
15	24HORAS		
16	24HORAS		
17	24HORAS		
18	24HORAS		
19	24HORAS		
20	24HORAS		

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE
EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO PE-06 DESCRIPCION Y CUANTIFICACION DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO

COMPONENTE 1: OBRA FISICA						
COMPONENTE 2: INTERVENTORIA						
COMPONENTE 3: OPERACION Y MANTENIMIENTO.						
COMPONENTE 4: -						
COMPONENTE	INDICADOR	UNIDAD	META ANUAL			
			0	1	2	TOTAL PROYECTO
1) OBRA FISICA	% Avance Obra	%	100	0	0	100
2) INTERVENTORIA	% Avance Obra	%	100	0	0	100
3) OPERACION Y MANTENIMIENTO.	Eficiencia	SI/NO	SI	0	0	SI
4)	-	-	-	-	-	-

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO PE-07 COSTOS DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO

PARTE A: COMPONENTES DE LA OBRA CIVIL DEL ACUEDUCTO

Componentes de la obra civil		Und	Cant	\$/Unidad	Valor Parcial	tipo de obra R/AC*	COSTOS(Miles de pesos 2004)		
							Suministro	Obra civil	Total
1,0	PRELIMINARES								
1,1	Localizacion y Replanteo	M2	120	1806	216720	C		\$216.720,00	\$216.720,00
1,2	Excavación Manual	M3	50	13461	673050	C		\$673.050,00	\$673.050,00
1,3	Relleno Común con Material De Sitio	M3	50	11932	596600	C		\$596.600,00	\$596.600,00
1,4	Limpieza y Aseo	GB	1	277150	277149,32	C		\$277.149,32	\$277.149,32
1,5	Valla Informativa	UN	1	997250	997250	C		\$997.250,00	\$997.250,00
2,0	ESTRUCTURA								
2,1	Placa Inferior concreto 3000 psi impermeabilizado	M3	30	467733	14031990	C		\$14.031.990,00	\$14.031.990,00
2,2	Placa Superior concreto 3000 psi impermeabilizado	M3	30	556638	16699140	C		\$16.699.140,00	\$16.699.140,00
2,3	Muro Tanque en concreto 3000 psi e=0,20m	M3	26	562638	14628588	C		\$14.628.588,00	\$14.628.588,00
2,4	Columna en concreto 3000 psi	M3	3	468535	1405605	C		\$1.405.605,00	\$1.405.605,00
2,5	Viga de Amarre y Zapatas en concreto 3000 psi	M3	4,2	463535	1946847	C		\$1.946.847,00	\$1.946.847,00
2,6	Mortero Impermeabilizado de Nivelción Piso	M2	120	37232	4467840	C		\$4.467.840,00	\$4.467.840,00
2,7	Cinta pvc V-15	ML	45	18764	844380	C		\$844.380,00	\$844.380,00
2,8	Acero de Refuerzo	KG	15000	3217	48255000	C		\$48.255.000,00	\$48.255.000,00
2,9	Escalera de Gato	GB	1	251241	251241	C		\$251.241,00	\$251.241,00
3,0	ACCESORIOS								
3,1	Sum. E Instalación de Valavula de Compuerta d=6"	UN	4	1642900	6571600	C		\$6.571.600,00	\$6.571.600,00
3,2	Caja para Válvula 80x80	UN	2	428773	857546	C		\$857.546,00	\$857.546,00
3,4	Ventilación Tanque D=6" H.G.	UN	3	79190	237570	C		\$237.570,00	\$237.570,00
3,5	Sum. E Instalación de Tubería PVC 6" presión rde 26	ML	60	96423	5785380	C		\$5.785.380,00	\$5.785.380,00
3,6	Malla Rasera para Salida Tanque	UN	1	46945	46945	C		\$46.945,00	\$46.945,00
3,7	Pasamuro L=0,45m en	UN	7	147800	1034600	C		\$1.034.600,00	\$1.034.600,00
								\$0,00	\$0,00
							SUBTOTAL	\$119.825.041,32	\$119.825.041,32
						AIU	30%	\$35.947.512,40	\$35.947.512,40
							TOTAL	\$155.772.553,72	\$155.772.553,72

* R: rehabilitación; A; Optimización y expansión; C: obra nueva

NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER	
FORMATO PE-07 COSTOS DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO	
PARTE C: OTROS COMPONENTES	
Componente	COSTOS (Miles de pesos 2004)
INTERVENTORIA 8%	9.586.003
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	2.400.000
Total	\$11.986.003,31

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO
CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO PE-08 BENEFICIOS DEL PROYECTO

PARTE A: DESCRIPCION

Con la ejecución del proyecto, se dispondrá en los tanques de almacenamiento el suficiente volumen de agua, de tal forma que los habitantes del casco urbano del Municipio de El Playón podrán contar con agua potable permanente, lo cual incidirá notablemente en el mejoramiento de la salud y de la calidad de vida de la población.

NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER		
FORMATO PE-08 BENEFICIOS DEL PROYECTO		
PARTE B: CUANTIFICACION DE LA POBLACION BENEFICIADA		
AGUA POTABLE		UNIDAD DE MEDIDA: (PERSONAS BENEFICIADAS)
AÑO DEL PROYECTO	AÑO CALENDARIO	CANTIDAD
0	2004	7000
1	2005	7070
2	2006	7141
3	2007	7212
4	2008	7284
5	2009	7357
6	2010	7431
7	2011	7505
8	2012	7580
9	2013	7656
10	2014	7732
11	2015	7810
12	2016	7888
13	2017	7967
14	2018	8046
15	2019	8127
16	2020	8208
17	2021	8290
18	2022	8373
19	2023	8457
20	2024	8541
PROMEDIO ANUAL:	7746	

NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER

FORMATO PE-09 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO (MILES DE PESOS)

AÑOS DEL PROYECTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ANOSCALENDARIO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
COMPONENTES																						
INVERSION																						
OBRA FISICA	155.773																					
INTERVENTORIA	9.586																					
(1) TOTAL INVERSION	165.359																					
FACTOR DE V.P.	1.00	0.8929	0.7973	0.7119	0.6356	0.5676	0.5068	0.4525	0.4040	0.3608	0.3221	0.2876	0.2568	0.2293	0.2048	0.1828	0.1632	0.1458	0.1302	0.1162	0.1038	
(2) TOTAL INVERSION EN V.P.	2.400	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	2.400,0	
OPERACION Y MANTENIMIENTO																						
FACTOR DE V.P.	1.00	0.8929	0.7973	0.7119	0.6356	0.5676	0.5068	0.4525	0.4040	0.3608	0.3221	0.2876	0.2568	0.2293	0.2048	0.1828	0.1632	0.1458	0.1302	0.1162	0.1038	
(3) TOTAL OPERACION EN V.P.	2.400	2.143	1.913,4	1.708,5	1.525,5	1.362,2	1.216,3	1.086	969,69	865,84	773,11	690,31	616,38	550,36	491,42	438,79	391,79	349,83	312,36	278,91	249,04	
(4) TOTAL COSTOS	167.759	2.143	1.913,4	1.708,5	1.525,5	1.362,2	1.216,3	1.086	969,69	865,84	773,11	690,31	616,38	550,36	491,42	438,79	391,79	349,83	312,36	278,91	249,04	
(5) TOTAL COSTOS EN V.P.	167.759	2.143	1.913,4	1.708,5	1.525,5	1.362,2	1.216,3	1.086	969,69	865,84	773,11	690,31	616,38	550,36	491,42	438,79	391,79	349,83	312,36	278,91	249,04	

TOTAL OPERACION EN VALOR PRESENTE:	\$17.932,71
TOTAL INVERSION EN VALOR PRESENTE:	\$165.358,56
TOTAL PROYECTO EN VALOR PRESENTE:	\$183.291,26

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE
EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO PE-10 RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO

	UNIDAD	
(1) TOTAL OPERACION EN VALOR PRESENTE	\$ miles de pesos	17.932,71
(2) TOTAL INVERSION EN VALOR PRESENTE	\$ miles de pesos	165.358,56
(3) TOTAL PROYECTO EN VALOR PRESENTE	\$ miles de pesos	183.291,26
(4) FACTOR COSTO ANUAL EQUIVALENTE	#	0,12
(5) COSTO ANUAL EQUIVALENTE DEL PROYECTO	\$ miles de pesos	21.646,70
(6) PROMEDIO ANUAL DE PERSONAS O VIVIENDAS BENEFICIADAS	(PERSONAS)	7.746,40
(7) INVERSION PROMEDIO POR PERSONA O VIVIENDA BENEFICIADA	(\$/persona)	21.346,51
(8) CANTIDADES PRODUCIDAS ANUALMENTE (PROMEDIO)	m3	424.115,29
(9) COSTO PROMEDIO POR UNIDAD PRODUCIDA	(\$/m3)	432,17
(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)	(\$/m3)	632.038,84

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO
CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO FS-03 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

QUE EL APORTE COMPROMETIDO POR EL DEPARTAMENTO Y/O LA NACION NO SE DEN EN EL MOMENTO REQUERIDO

QUE EL CONCEJO MUNICIPAL NO DE LAS AUTORIZACIONES LEGALES REQUERIDAS POR EL ALCALDE PARA HACER EFECTIVO EL APORTE DEL MUNICIPIO

QUE NO HAYA VOLUNTAD POLITICA PARA LA GESTION DE LA CONSECUION DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE
EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO FS-01 FUENTES DE FINANCIACION DEL PROYECTO

ACTIVIDADES Y/O COMPONENTES	AÑO CALENDARIO 2004 AÑO DEL PROYECTO 2004					FINANCIACION POR ACTIVIDAD Y/O COMPONENTE
	NOMBRE DE LAS FUENTES DE FINANCIACION					
	NACION	DPTO	MUNI	COMU		
OBRA FISICA		155.772.554				155.772.554
INTERVENTORIA			9.586.003			9.586.003
TOTAL FINANCIACION POR FUENTE						165.358.557

OBSERVACIONES:

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
EXISTENTE TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO
DE EL PLAYON SANTANDER**

FORMATO FS-02 FINANCIACION DE LA OPERACION DEL PROYECTO (miles de pesos)

Años del proyecto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	PROMEDIO ANUAL
Años calendario	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
TOTAL OPERACION	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
FUENTES DE FINANCIACION DE LA OPERACION																		
Cobro Tarifas	14000	15400	16940	18634	20497	22547	24802	27282	30010	33011	36312	39944	43938	48332	53165	58481	64330	33389,75529
TOTAL FINANCIACION OPERACION	14000	15400	16940	18634	20497	22547	24802	27282	30010	33011	36312	39944	43938	48332	53165	58481	64330	33389,75529

**NOMBRE DEL PROYECTO: OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
TANQUE DE ALMACENAMIENTO ACUEDUCTO CASCO URBANO MUNICIPIO DE EL PLAYON
SANTANDER**

FORMATO FF-01 PROGRAMACION FISICO-FINANCIERA DEL AÑO 2004

C.I (1)	COMPONENTE Y SUS ACTIVIDADES (2)	UNIDAD (3)	CANTIDAD (4)	COSTO UNITARIO (5)	COSTO TOTAL (6)	(CANTIDAD/COSTO) TRIMESTRE			
						ENE-MAR(7)	ABR-JUN(8)	JUL-SEP(9)	OCT-DIC(10)
	Preliminares						\$2.760.769		
	Localización y Replanteo	M2	120	\$ 1.806	\$ 216.720				
	Excavación Manual	M3	50	\$ 13.461	\$ 673.050				
	Relleno Común con Material De Sitio	M3	50	\$ 11.932	\$ 596.600				
	Limpieza y Aseo	GB	1	\$ 277.150	\$ 277.149				
	Valla Informativa	UN	1	\$ 997.250	\$ 997.250				
	Estructura					\$102.530.631			
	Placa Inferior concreto 3000 psi impermeabilizado	M3	30	\$ 467.733	\$ 14.031.990				
	Placa Superior concreto 3000 psi impermeabilizado	M3	30	\$ 556.638	\$ 16.699.140				
	Muro Tanque en concreto 3000 psi e=0,20m	M3	26	\$ 562.638	\$ 14.628.588				
	Columna en concreto 3000 psi	M3	3	\$ 468.535	\$ 1.405.605				
	Viga de Amarre y Zapatas en concreto 3000 psi	M3	4,2	\$ 463.535	\$ 1.946.847				
	Mortero Impermeabilizado de Nivelción Piso	M2	120	\$ 37.232	\$ 4.467.840				
	Cinta pvc V-15	ML	45	\$ 18.764	\$ 844.380				
	Acero de Refuerzo	KG	15000	\$ 3.217	\$ 48.255.000				
	Escalera de Gato	GB	1	\$ 251.241	\$ 251.241				
	Accesorios					\$119.825.041			
	Sum. E Instalación de Valavula de Compuerta d=6"	UN	4	1642900	6571600				
	Caja para Válvula 80x80	UN	2	428773	857546				
	Ventilación Tanque D=6" H.G.	UN	3	79190	237570				
	Sum. E Instalación de Tubería PVC 6" presión rde 26	ML	60	96423	5785380				
	Malla Rasera para Salida Tanque	UN	1	46945	46945				
	Sum. Instalación de Pasamuro L=0,45m en H.G. d=6"	UN	7	147800	1034600				
	AIU 30%					\$35.947.512			
	INTERVENTORIA					\$9.586.003			

ANEXO C

EJEMPLO DE ACTA DE CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD

ACTA DE CONCERTACION CON LA COMUNIDAD

En San Gil a los veintisiete (27) días del mes de agosto del dos mil tres (2003) se reunieron los representantes de las veredas ojo de Agua volador y el cucharo del municipio de San Gil, y líderes comunitarios a fin de comprometernos con el departamento de Santander y el municipio con la mano de obra no calificada y acarreo de materiales desde el sitio donde se encuentren cerca de la obra y comprende excavación en material común y relleno del mismo este tiene un valor de Trece millones ochenta y seis mil doscientos cincuenta. (\$13.086.250.00) M/cte. Y con la misma dar viabilidad al Proyecto CONSTRUCCIÓN RED DOMICILIARIA DEL ACUEDUCTO VEREDAL, OJO DE AGUA VOLADOR Y EL CUCHARO por ser prioritario para el desarrollo social y económico para la región y el Municipio de San Gil.

En constancia de lo anterior firman,

NOMBRE	<u>Los Nueve Ocho</u>	cc. N°	<u>94-065-384</u>
BARRIO			
FIRMA	<u>Samuel Santos</u>		<u>91677 008 San Gil</u>
NOMBRE	<u>Ramiro Santos</u>	cc. N°	<u>92-072-968 San Gil</u>
BARRIO			
FIRMA			
NOMBRE	<u>Roberto Rojas</u>	cc. N°	<u>28379089 San Gil</u>
BARRIO			
FIRMA			
NOMBRE	<u>[Firma]</u>	cc. N°	<u>2164640 de San Gil</u>
BARRIO			
FIRMA			
NOMBRE	<u>Angélica Baez Afanador</u>	cc. N°	<u>28371677</u>
BARRIO			
FIRMA	<u>Jorge Dios Noriega</u>		
NOMBRE	<u>Joselin Ayala O</u>	cc. N°	<u>91.067.995 San Gil</u>
BARRIO			
FIRMA			
NOMBRE	<u>Juan Pérez</u>	cc. N°	<u>5.741.237 San Gil</u>
BARRIO			
FIRMA			
NOMBRE	<u>ZOLA OCHOA</u>	cc. N°	<u>5.240 240 San Gil</u>
BARRIO			
FIRMA	<u>[Firma]</u>		

FIRMA _____

NOMBRE Wils Frabris Lopez C.C.Nº 91.067.213

BARRIO _____

FIRMA _____

NOMBRE Gerardo Martinez R C.C.Nº 91.070.542

BARRIO _____

FIRMA _____

NOMBRE CDH 105 Montinez R C.C.Nº 91065968

BARRIO _____

FIRMA _____

NOMBRE Fausto Benitez R. C.C.Nº 97.077-824

BARRIO _____

FIRMA _____

NOMBRE Adan Ortiz C.C.Nº 5742048

BARRIO _____

FIRMA _____

NOMBRE Angela Ortiz C.C.Nº 28376480

BARRIO _____

FIRMA _____

NOMBRE Silvia Tre Reyes C.C.Nº 5.747299

BARRIO _____

FIRMA _____

NOMBRE Doris Hortinez B. C.C.Nº 37892191 (55)

BARRIO Volador

FIRMA _____

NOMBRE Alonso Reyes C.C.Nº 91069.325

BARRIO _____

FIRMA _____

NOMBRE Lucas Cruz C.C.Nº 28976440

BARRIO _____

FIRMA _____

NOMBRE Esperanza Delgado C.C.Nº 37.886303

BARRIO Ojo de Agua
FIRMA [Firma]

NOMBRE Eduardo Reyes C.C.Nº 91.065.293 San Gil
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA Eduardo Reyes

NOMBRE Andres Felipe Meneses C.C.Nº Tarjeta: 867108-67801
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA [Firma]

NOMBRE Luis A. Ordoñez C.C.Nº 91.067.820 San Gil
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA Luis A. Ordoñez

NOMBRE Lucia Betnal C.C.Nº 28.379.399 San Gil
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA [Firma]

NOMBRE Luis Martin C.C.Nº 91.073.634 San Gil
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA Luis Martin

NOMBRE Elinda Baez de Aguero C.C.Nº 28.370.734 San Gil
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA [Firma]

NOMBRE Libardo Betnal C.C.Nº 5.645.620 Guion
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA Libardo Betnal

NOMBRE Jose Benitez C.C.Nº 2.167.309 San Gil
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA Jose Benitez

NOMBRE Hernando Martinez R. C.C.Nº 91.072.583 San Gil
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA Hernando Martinez R.

NOMBRE Jose de y Arenas C.C.Nº 97.066.820
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA Jose de y Arenas

FIRMA _____

NOMBRE Miguel Antonio Ayala C.N° 5.741.485

BARRIO Ojo de Agua

FIRMA Miguel Antonio Ayala

NOMBRE Eugenio Ayala C.N° 28370396 Sald

BARRIO Ojo de Agua

FIRMA Eugenio Ayala

NOMBRE Leandro Yanko C.C.N° _____

BARRIO Leandro Yanko

FIRMA Leandro Yanko

NOMBRE Luiz Martinez Ayala C.C.N° 97 077 768

BARRIO Ojo de Agua

FIRMA Luiz Martinez Ayala

NOMBRE Rosario Reyes Bautista C.C.N° 97 077 768

BARRIO Ojo de Agua

FIRMA Rosario Reyes Bautista

NOMBRE _____ C.C.N° 37 895 524

BARRIO _____

FIRMA _____

NOMBRE Berilio Reyes Reyes C.C.N° 2166 677 Sald

BARRIO Ojo de Agua

FIRMA Berilio Reyes Reyes

NOMBRE Etelbina Ramirez Arenas C.C.N° 37 895 857 San G.I.

BARRIO Veredy Ojo de Agua

FIRMA Etelbina Ramirez

NOMBRE Pedro Romero C.C.N° 8-509.505 Soledad

BARRIO Ojo de Agua

FIRMA Pedro Romero

NOMBRE Elor Alba Carreño C.C.N° 37530811

BARRIO _____

FIRMA Elor Alba Carreño

NOMBRE _____ C.C.N° _____

BARRIO _____
FIRMA _____

NOMBRE Joaquín Martínez C.C.N° 91654865 San C
BARRIO Ojo de agua
FIRMA Joaquín Martínez

NOMBRE Yicente Derys B C.C.N° 5744235 San C
BARRIO Ojo de agua
FIRMA Yicente Derys B

NOMBRE Samuel Rojas Rojas C.C.N° 91075186 San C
BARRIO Ojo de agua
FIRMA Samuel Rojas Rojas

NOMBRE M. D. Yonita Arenas C.C.N° 28378040 San C
BARRIO Ojo de agua
FIRMA M. D. Yonita Arenas

NOMBRE Luis Alejandro Ayala C.C.N° 5742-251 San Gil
BARRIO Ojo de agua
FIRMA Luis Alejandro Ayala

NOMBRE Rebeca Bautista C.C.N° 28378788 San C
BARRIO Ojo de agua
FIRMA Rebeca Bautista

NOMBRE RAFAEL BERNAL C.C.N° _____
BARRIO OJO DE AGUA
FIRMA RAFAEL BERNAL

NOMBRE Yusman de la Cruz C.C.N° 2076211 Curiti
BARRIO Ayala
FIRMA Yusman Santos

NOMBRE Yustava Santos C.C.N° 38882384 San C
BARRIO Ojo de agua
FIRMA _____

NOMBRE Hugo Ayala C.C.N° 91068691 San C
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA Hugo Ayala

NOMBRE Antonia Ayala C.C N° 2-076-709 cuuti
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA Antonia Ayala

NOMBRE Gerardo Mayorga C.C N° 91071162 Sa. S. P.
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA Gerardo Mayorga

NOMBRE Carlos Julio Ayala C.C N° 91066686 Sa. S. P.
BARRIO _____
FIRMA Carlos Julio Ayala

NOMBRE José del Carmen Ayala C.C N° 91065046 Sa. S. P.
BARRIO _____
FIRMA José del Carmen Ayala

NOMBRE Alejandra B. C.C N° 28370536
BARRIO OJO DE AGUA
FIRMA Alejandra B.

NOMBRE Marcelina Ayala C.C N° 91072793 S. 672
BARRIO OJO DE AGUA
FIRMA Marcelina Ayala

NOMBRE Elvina Mayorga C.C N° 37893.545
BARRIO Vereda ojo de agua
FIRMA Elvina Mayorga

NOMBRE Marcia Eguía Ayala C.C N° 37.888.306 Sa. S. P.
BARRIO Vereda ojo de agua
FIRMA Marcia Eguía Ayala

NOMBRE Lucilia Ayala C.C N° 28379.132 de San Gil
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA Lucilia Ayala

NOMBRE Yvanna Ayala C.C N° 28377957 Sa. S. P.
BARRIO Ojo de Agua
FIRMA Yvanna Ayala

NOMBRE _____ C.C N° _____

BARRIO _____
FIRMA _____

NOMBRE Daniel Daniel Burel C.C N° 37 892 574
BARRIO _____
FIRMA _____

NOMBRE _____ C.C N° 28.372 618
BARRIO _____
FIRMA Salvador Fruzina

NOMBRE _____ C.C N° 28.372.625
BARRIO _____
FIRMA Concepción

NOMBRE _____ C.C N° 37.893.346 sens.
BARRIO _____
FIRMA Nelly Rocio Triana

NOMBRE _____ C.C N° 28378666
BARRIO _____
FIRMA Maria Glinda Cardeno

NOMBRE _____ C.C N° 37.886-136
BARRIO _____
FIRMA Maria de Jesús Triana T.

NOMBRE _____ C.C N° _____
BARRIO _____
FIRMA Maria Elena Ramirez

NOMBRE NESTOR Triana M. C.C N° 72.728672
BARRIO _____
FIRMA _____

NOMBRE _____ C.C N° 37 897 097
BARRIO _____
FIRMA Maria Elena Ramirez

NOMBRE _____ C.C N° 5. 740 100
BARRIO _____
FIRMA Roberto y Yala Santos

FIRMA _____

NOMBRE _____ C.C N° 91.069.808

BARRIO _____

FIRMA Jose Ramirez

NOMBRE _____ C.C N° 37.893.767

BARRIO _____

FIRMA Adela Triana T

NOMBRE _____ C.C N° 5747362

BARRIO _____

FIRMA Edmundo Meira

NOMBRE _____ C.C N° 28.373.36

BARRIO _____

FIRMA Willy Leonor Meira

NOMBRE _____ C.C N° 91072535

BARRIO _____

FIRMA Carlos Jorge Meira

NOMBRE _____ C.C N° 274703

BARRIO _____

FIRMA Edmundo Meira

NOMBRE _____ C.C N° 91.076.593 5

BARRIO _____

FIRMA Osvaldo Meira N

NOMBRE _____ C.C N° 37.894.958

BARRIO _____

FIRMA Elita Triana

NOMBRE _____ C.C N° 37.896.320

BARRIO _____

FIRMA Gloria J. Naira B

NOMBRE _____ C.C N° 28.376.134

BARRIO _____

FIRMA Angelica Benito

NOMBRE _____ C.C N° _____

BARRIO _____
FIRMA _____

NOMBRE Uyminho C.C N° 28.370
BARRIO _____
FIRMA _____

NOMBRE _____ C.C N° 28.5200
BARRIO _____
FIRMA LUISA ANTONIO

NOMBRE _____ C.C N° _____
BARRIO _____
FIRMA _____

NOMBRE _____ C.C N° _____
BARRIO _____
FIRMA _____

NOMBRE _____ C.C N° _____
BARRIO _____
FIRMA _____

NOMBRE _____ C.C N° _____
BARRIO _____
FIRMA _____

NOMBRE _____ C.C N° _____
BARRIO _____
FIRMA _____

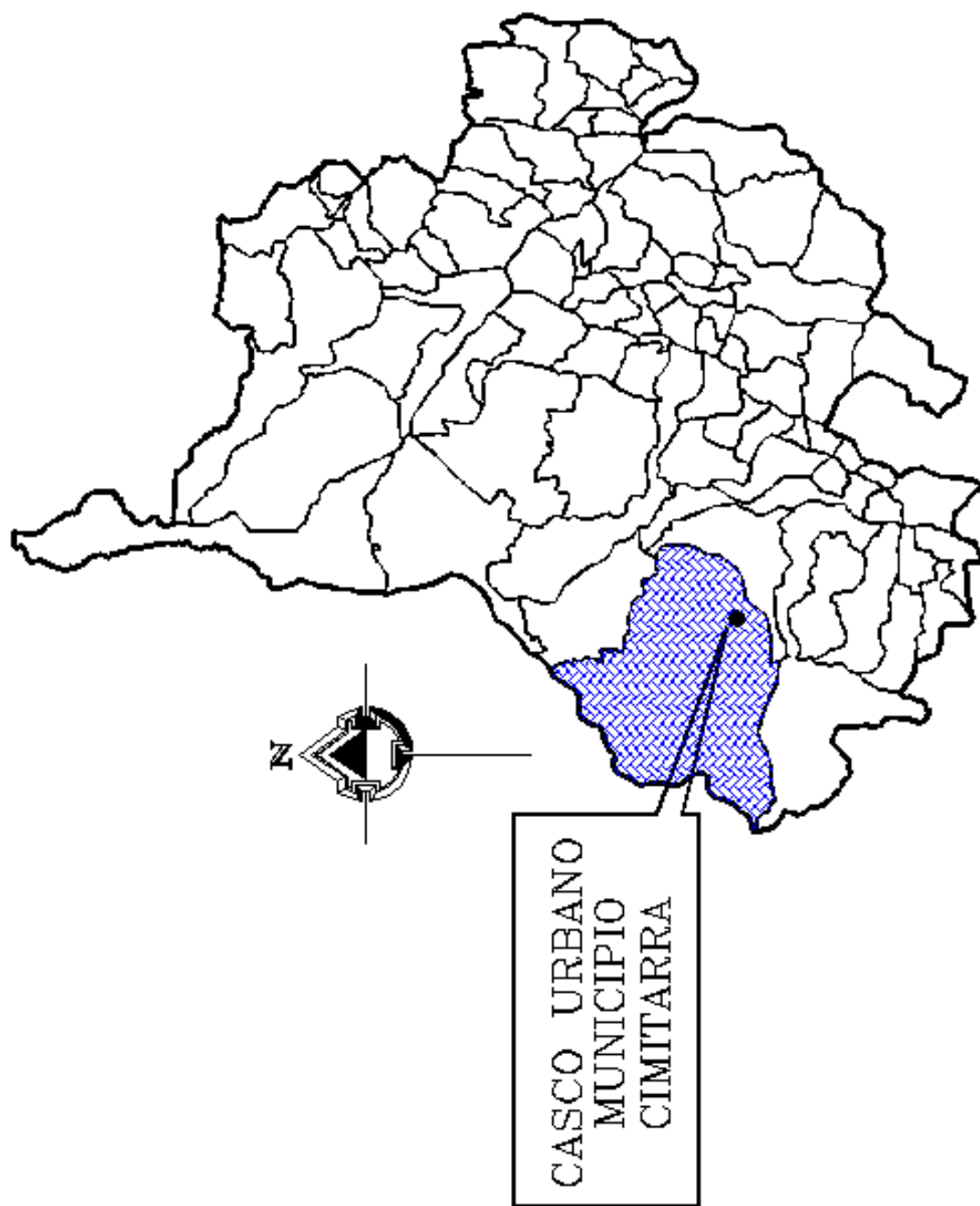
NOMBRE _____ C.C N° _____
BARRIO _____
FIRMA _____

NOMBRE _____ C.C N° _____
BARRIO _____
FIRMA _____

NOMBRE _____ C.C N° _____
BARRIO _____
FIRMA _____

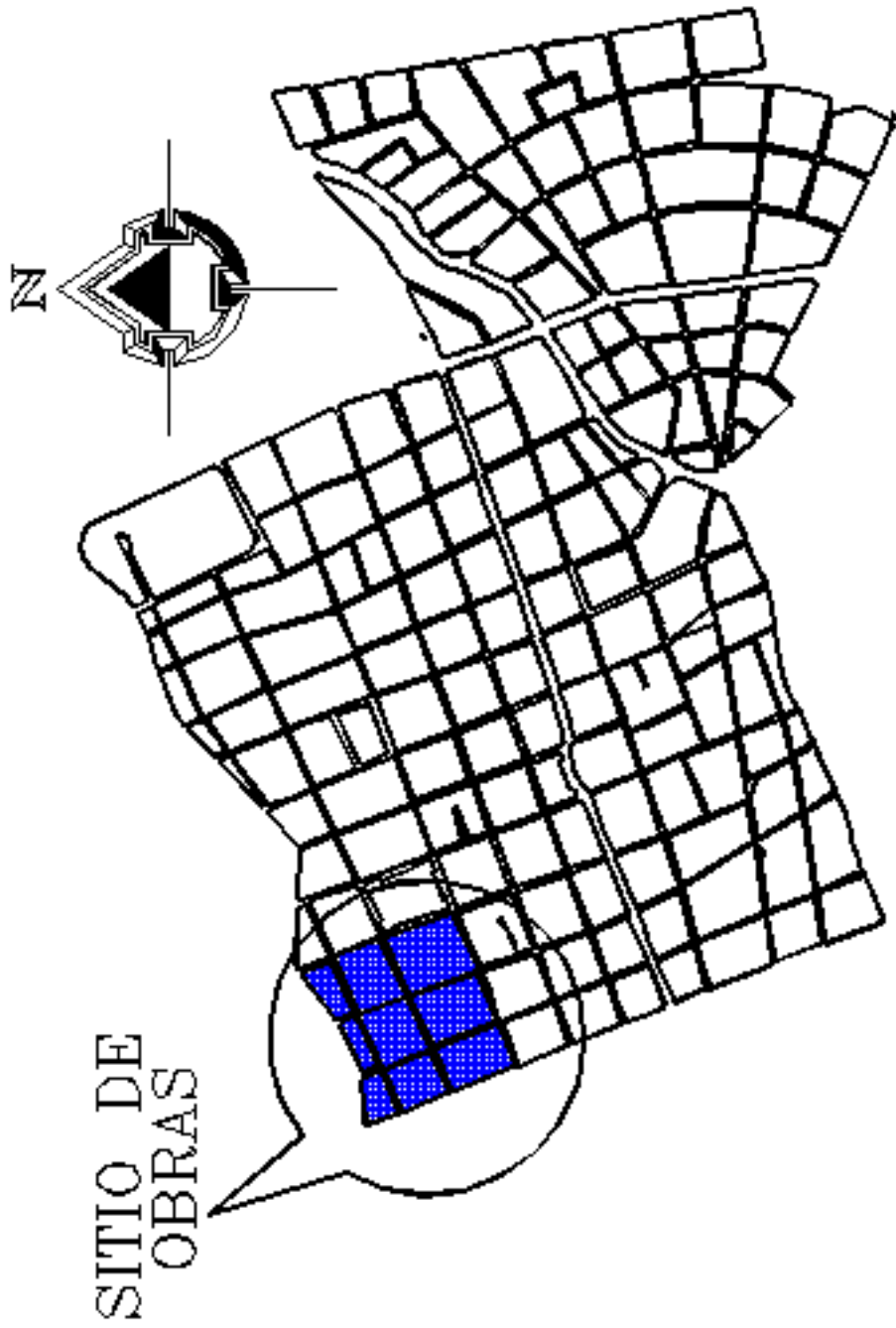
ANEXO D

EJEMPLO DE MACROLOCALIZACION Y MICROLOCALIZACION



CASCO URBANO
MUNICIPIO
CIMITARRA

DEPARTAMENTO DE SANTANDER



CASCO URBANO
MUNICIPIO DE CIMITARRA

ANEXO E

EJEMPLO DE CERTIFICADO DE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL



LA SUSCRITA SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

CERTIFICA

Que el proyecto "CONSTRUCCIÓN RED DOMICILIARIA ACUEDUCTO VEREDAL VOLADOR-OJO DE AGUA-EL CUCHARO EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL FASE II" se encuentra incluido dentro del PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "Y ESTO SE COMPONE" 2.001-2.003 y en la formulación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial."

Dada en San Gil a los dos días del mes de septiembre de dos mil tres (2-IX-2.003).


ALBA LUCÍA MUÑOZ NEIRA
Secretaria de Planeación

12 No. 9-51
724 3400 - 724 3405
24 5655
11 - Santander
Colombia

San Gil es nuestra casa,
la de todos... ¡Compongámosla!
Javier Agón
Alcalde
¡Comprometámonos!

ANEXO F

EJEMPLO DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE REDES

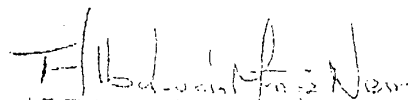
*SECRETARIA DE PLANEACION
MUNICIPIO DE SAN GIL*

LA SUSCRITA SECRETARIA DE PLANEACION

HACE CONSTAR

Que en el proyecto "CONSTRUCCION ACUEDUCTO VEREDAL OJO DE AGUA VOLADOR Y EL CUCHARO" ya se encuentran instaladas las redes secundarias del acueducto.

Dada en San Gil a los diez dias del mes de octubre de dos mil tres (10-X-2.003).


ALBA LUCÍA MUÑOZ NEIRA
Secretaria de Planeación

ANEXO G
EJEMPLO DE CONCESIÓN DE AGUAS

RESOLUCION No. 1541
(1978)

la cual se otorga una concesión de aguas de uso público.

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL
PARA LA DEFENSA DE LA MESETA DE BUCARAMANGA**

so de sus facultades estatutarias y legales, en especial de las
eridas por la ley 99 de 1993 y por el decreto reglamentario 1541
978, y

C O N S I D E R A N D O

Que la Junta de Acción Comunal de la vereda Sardina, con
personería jurídica reconocida mediante resolución No 36 del 27
de febrero de 1962 expedida por la Gobernación de Santander,
debidamente representada por su presidente Luis Ernesto Bayona,
mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No
2.112.162, solicitó el otorgamiento de una concesión de aguas de
uso público, tomadas de las fuentes San Joaquin y Fronteras en
beneficio de la comunidad que representa, localizada en la vereda
del mismo nombre jurisdicción del municipio de Lebrija.

Que no existiendo reparo alguno, desde el punto de vista técnico,
para otorgar la concesión y habiéndose dado cumplimiento a los
requisitos exigidos por los artículos 54 y 55 del decreto 1541
de 1978 y demás disposiciones legales vigentes, se observa la
viabilidad de la solicitud presentada.

R E S U E L V E

ARTICULO PRIMERO: Otorgar a la firma Junta de Acción Comunal de
la vereda Sardinias una concesión de aguas de
público en caudal de uno punto doscientos litros por segundo (1.200
/seg), tomadas de la fuente San Joaquin, perteneciente a la
ocuencia Angula - parte baja - de la subcuenca del mismo nombre, en
eficio de dicha comunidad localizada en jurisdicción del municipio
Lebrija.

Continuación resolución No del por la cual se otorga una concesión de aguas de uso público a la Junta de Acción Comunal de la vereda Sardinas.

ARTICULO SEGUNDO: La concesión otorgada se someterá a las siguientes disposiciones:

a. El caudal total otorgado se distribuirá de la siguiente forma:

abrevadero:	0.300 lts/seg
consumo humano:	0.900 lts/seg
Total:	1.200 lts/seg

b. El caudal derivado no será cedido total o parcialmente a terceros sin previa autorización de la C.D.M.B.

c. Los costos de captación, conducción, almacenamiento de los sistemas de acueducto serán por cuenta de la sociedad permisionaria.

d. Velará por que las fuentes de captación y las demás aledañas no sufran ninguna contaminación por vertimiento y descomposición de desechos.

e. En razón a que en época de verano el caudal disminuye considerablemente, la junta permisionaria podrá captar, en forma porcentual, de la fuente Fronteras el sesenta por ciento (60%) del caudal disponible. Para tal efecto, construirá tanque con desarenador.

En forma adicional, la junta permisionaria podrá derivar un caudal equivalente a 0.12 litros por segundo de la fuente Fronteras - correspondiente también al sesenta por ciento (60%) - que se otorga como reserva en la época de veranos intensos.

El recurso hidrico de la fuente San Joaquín será sometido a tratamiento en el tanque distribuidor en el evento que se utilice para consumo humano.

f. Velará porque la fuente de captación y las demás aledañas, no sufran ninguna contaminación por vertimientos y descomposición de desechos. Para tal efecto, el permisionario respetará las fajas de aislamiento establecidas en la fuente en las que solamente podrá existir vegetación protectora y no cultivos

Continuación resolución No. 10 del 1998 por la cual se otorga una concesión de aguas de uso público a la Junta de Acción Comunal de la vereda Sardinias.

limpios que contribuyen al deterioro de las fuentes y sus riberas.

Si se trata de nacimientos de fuentes de agua, el aislamiento será de treinta (30) metros mínimo a la redonda con vegetación protectora.

La junta permissionaria se abstendrá de incorporar o manipular productos agroquímicos, excretas, desechos, basuras y detergentes a la fuente concesionada por cuanto su prioridad es de consumo humano.

- g. Las quemas están totalmente prohibidas.
- h. Las aguas servidas serán dispuestas en pozos sépticos y campos de infiltración para no contaminar las demás fuentes aledañas.
- i. El incumplimiento de cualquiera de las anteriores disposiciones, será causal de anulación de la presente concesión.

ARTICULO TERCERO: El informe técnico presentado el día 20 de abril de 1998 por el técnico Luis Alberto Solís Isaza con la revisión de la ingeniera Gloria Sefora Lozano Botacho, hacen parte integral de la presente providencia.

ARTICULO CUARTO: Los derechos de servidumbre que se llegaren a presentar serán tramitados por la junta interesada directamente con el propietario del predio sirviente.

ARTICULO QUINTO: La concesión aquí otorgada podrá ser revisada en cualquier tiempo, bien de oficio o a petición de parte interesada, cuando se considere que han variado las circunstancias que se tuvieron en cuenta para autorizarla.

ARTICULO SEXTO: La presente concesión se otorga por el término de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución, prorrogables a solicitud de la junta permissionaria dentro del último año de su vigencia.

Continuación resolución No. 002711 del [] por la cual se otorga una concesión de aguas de uso público a la Junta de Acción Comunal de la vereda Sardinas.

ARTICULO SEPTIMO: La concesión aquí otorgada no podrá ser desatendida en sus condiciones y requisitos, ni transferida total o parcialmente sin previa autorización de la Corporación.

ARTICULO OCTAVO: La Corporación decretará la caducidad administrativa de la concesión de aguas, cuando quiera que ocurra alguna de las causales consagradas en el artículo 62 del Decreto 2811 de 1974. Sin perjuicio de la aplicación de dicha sanción, la junta permisionaria se hará acreedora a la imposición de las sanciones consagradas en el artículo 85 de ley 99 de 1993 cuando incumpla las obligaciones que contrae en virtud de la presente concesión o cuando incurra en alguna de las prohibiciones previstas en los artículos 238 y 239 del decreto 1541 de 1978.

ARTICULO NOVENO: El encabezamiento y la parte resolutive de esta providencia, deberá ser publicada en el Diario Oficial o en la Gaceta de Santander, por cuenta de la junta interesada dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al de su ejecutoria y en los diez (10) días posteriores a su publicación deberá presentar a la Corporación, un (1) ejemplar del Diario Oficial o de la Gaceta de Santander en donde aparezca la inserción del aludido acto administrativo.

ARTICULO DECIMO: Notificar personalmente a Luis Ernesto Bayona, identificado con la c.c. No 2.112.162 - o al actual representante legal de la junta -, el contenido de la presente resolución, haciéndole saber que contra ella procede el recurso de reposición ante esta Dirección, el cual puede interponer dentro de los cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

PARAGRAFO: Si la notificación no pudiese surtirse en forma personal, procédase de conformidad con el Art. 45 del Decreto 001 de 1984.

ANEXO H

**CERTIFICADO INSCRIPCIÓN BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE
INVERSIÓN MUNICIPAL**



LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL DE SAN GIL

HACE CONSTAR:

Que el Proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL ACUEDUCTO DE OJO DE AGUA, VOLADOR, CUCHARO", se encuentran dentro del Banco de Proyectos del Municipio de San Gil

Dada en San Gil a los dieciséis (16) días del mes de septiembre de Dos Mil Tres (2003)


ALBA LUCIA MUÑOZ NEIRA

Secretaria de Planeación Municipal

224

ANEXO I

**DOCUMENTOS REMITIDOS A LA OFICINA JURÍDICA PARA LA
ELABORACIÓN DE LA MINUTA DEL CONTRATO. PROYECTO
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO URBANIZACIÓN VILLA ADELAIDA
MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER**



Nov 27 02
Nov 27 00 49
Nov 27 00 49 95

Bucaramanga, 26 de noviembre de 2003

CS 1188

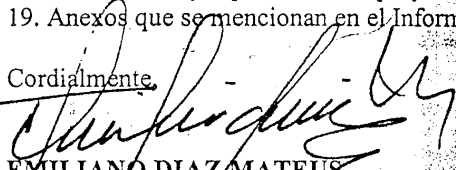
Doctora
YADIRA JASMINE TELLEZ VALENZUELA
Jefe Oficina Jurídica
Departamento de Santander
Presente

REF: "CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA
ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER"

De manera atenta me permito remitir para revisión y visto bueno los documentos correspondientes al convenio en referencia para su respectivo trámite :

1. Solicitud elaboración convenio
2. Certificado de Banco de Proyectos y Certificado de Planeación Departamental
3. Plan de Acción
4. Invitación Veedurías ciudadanas
5. Certificado de existencia de planos
6. Especificaciones técnicas
7. C.D.P. No 004496 del Departamento y Acta de concertación y compromiso de la comunidad
8. Informe de conveniencia y oportunidad
9. Anexo de obra para el Convenio
10. Cronograma de actividades y flujo de fondos
11. Constancia de Licencia Ambiental
12. Copia de escritura y Acta de posesión del alcalde ante el Juez
13. Copia de la Credencial del Alcalde
14. Nit del municipio de Landázuri
15. Copia de la cédula del alcalde.
16. Copia del Acuerdo del Concejo Mpal. concediendo facultades al alcalde para firmar convenios.
17. Resolución de supervisión del proyecto.
19. Anexos que se mencionan en el Informe de conveniencia

Cordialmente,


EMILIANO DIAZ MATEUS
Gerente Grupo Proyectos Especiales,
Aguas y Saneamiento Básico



SECRETARIA JURÍDICA

SOLICITUD DE ELABORACIÓN DE CONVENIO

Para diligenciar debidamente este formulario, pida a la Secretaría Jurídica el boletín de requisitos generales, específicos y cuantías 2003. La solicitud que no esté completa y debidamente diligenciada no será objeto de estudio.

Datos del contratista

PERSONA JURÍDICA	PERSONA NATURAL
Nombre de la sociedad: MUNICIPIO DE LANDAZURI	Nombre:
NIT : 890 210 704-7	Número de la cédula de ciudadanía:
Nombre del representante legal: MILTON TELLEZ HERNANDEZ	Cédula de ciudadanía expedida en:
Número de la cédula de ciudadanía: 13.950.521	Regimen tributario : común simplificado
Cédula de ciudadanía expedida en: VELEZ	

Objeto del convenio

<i>No se admiten descripciones ambiguas.</i>
CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER

Plazo	Duración en letras y números
	<i>Discriminar si se trata de años, meses, días hábiles o calendario:</i>
	SIETE (7) MESES

Valor	<i>Expresar en letras y números, en caso de discrepancia, prevalecerá el valor expresado en letras; igualmente discriminar expresamente la tarifa del IVA.</i>
	CIENTO TREINTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS (\$131.482.710.00) MC/TE, Donde el aporte del Departamento es de \$131.482.710.

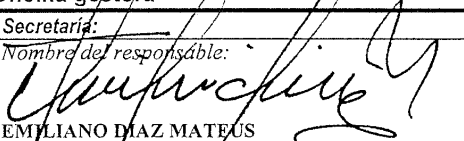
Forma de pago	Anticipo : Cincuenta por ciento Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Porcentaje : 50 %
	Actas mensuales: SI
	Contra-entrega:

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

Obligaciones del contratista

1. Cumplir con el objeto del contrato
2.
3.

Oficina gestora

Secretaría:	Fecha: NOVIEMBRE /2003
Nombre del responsable:	Número de folios anexos:
 EMILIANO DIAZ MATEUS	

Cualquier información adicional, determinar al respaldo ...

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 2.001

CERTIFICA:

Que el Proyecto: " **CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA, MUNICIPIO DE LANDAZURI**" se encuentra registrado en Banco de Programas y Proyectos de Inversión Departamental, con el número 200306800000754

Este proyecto se contempla dentro del Componente Bienestar Social, Sector Aguas y Saneamiento Basico, Programa Optimizacion, Mejoramiento y Ampliacion de Alcantarillados Urbanos y Rurales del Departamento del Plan de Desarrollo 2001-2003 "Santander Tierra de Oportunidades".

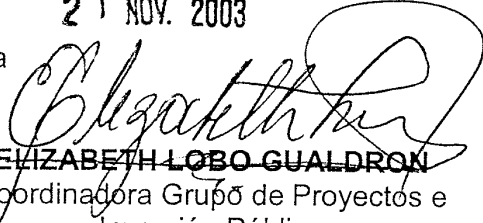
El costo total del Proyecto es \$131.482.710 valor solicitado al Departamento para la vigencia 2003

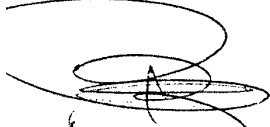
Se expide la presente Certificación para efectos de tramite presupuestal en cumplimiento del Art. 16 del Decreto Departamental 0380 de 2.001, a solicitud de: EMILIANO DIAZ MATEUS, Gerente Proyectos Especiales

Conforme lo establece el Decreto Departamental 0180 de 2.002, el presente certificado tiene vigencia de 6 meses.

21 NOV. 2003

Dado en Bucaramanga, a


ELIZABETH LOBO GUALDRON
Coordinadora Grupo de Proyectos e
Inversión Pública


ARIEL CAVANZO TELLEZ
Profesional Grupo de Proyectos e
Inversión Pública

Calle 37 N° 10-30 Teléfonos: 6300799 - Bucaramanga



SANTANDER
TIERRA DE OPORTUNIDADES



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

CERTIFICA:

Que el proyecto "CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI", Departamento de Santander, se encuentra incluido en el Plan de Acción 2003, enmarcado dentro del programa OPTIMIZACION, MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADOS URBANOS RURALES DEL DEPARTAMENTO.

Se expide para efectos de contratación, en Bucaramanga a los veinte y cuatro (24) días del mes de Noviembre de año dos mil tres (2003)

Nuria Ballesteros de Calderon

NURIA BALLESTEROS DE CALDERON



**CONSTRUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO VEREDA PANGUA, MUNICIPIO DE
SAN ANDRES, DEPARTAMENTO DE SANTANDER**


INVITACION

A LAS

VEEDURIAS CIUDADANAS

El Grupo de Aguas y 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 / 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 estipule los términos de referencia del Proyecto: **"CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER"**.

Constancia de Fijación: Esta invitación se publica en la cartelera del Grupo de Proyectos Especiales, Aguas y Saneamiento Básico desde el día 25 de noviembre de 2003.


EMILIANO DIAZ MATEUS
Gerente Grupo Proyectos Especiales,
Aguas y Saneamiento Básico

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 la CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER

25 NOV 2003

RAFAEL SEPÚLVEDA AYALA

ESPECIFICACIONES TECNICAS

A continuación se hará una descripción de las especificaciones técnicas para la CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA DEL MPIO DE LANDAZURI, SANTANDER.

1. PRELIMINARES

1.1 Nivelación y Replanteo

La localización y el replanteo consiste en situar en el terreno por medio de estacas y con la ayuda de un teodolito y nivel de precisión, los alineamientos y cotas del proyecto, tomando como base las magnitudes, niveles y referencias, indicadas en las carteras respectivas, las que se hallen en el terreno o las colocadas a medida que se vayan realizando los trabajos.

Carteras de Campo

Todas las operaciones, anotaciones y correcciones propias de la construcción, realizadas en la localización y replanteo, se anotarán en las respectivas carteras de tránsito y nivel, procurándose el mayor acopio de datos y referencias de los alineamientos y B.M.

Se dibujarán esquemas en planta y perfil bien acotados de las obras construidas, y las carteras citadas anteriormente se mantendrán a disposición de los interventores.

Plano de construcción

Las modificaciones o variaciones que se sucedan durante la construcción, se llevarán a las copias de los planos y se indicarán claramente los cambios con sus nuevas medidas para que se integren posteriormente a los planos definitivos de la obra, que serán requisito indispensable para la liquidación del contrato. Dichos planos deberán contener la mayor cantidad de datos y referencias posibles.

Medición y pago

Tanto la medición como el pago se harán en metro lineal (ML) y deben incluirse los costos por concepto de mano de obra, herramientas, alquiler de equipo, en el correspondiente análisis de precios.

1.2 Valla informativa de 4x2.70 m

Las vallas se colocarán en el área donde se ejecuten las obras de construcción del acueducto, y en el sitio que determine la interventoría.

La valla tendrá un tamaño de 4.0x2.70 metros, fabricada en lámina de zinc galvanizada calibre 20 en cuerpos separados de 0.4 x 1.8 metros, marcos de la lámina con 0.20 m de vuelo con tornillería galvanizada antes del decorado. El decorado deberá ser de laca especial para intemperie, el cual será suministrado por el contratista.

Medida y Forma de Pago

El contratista suministrará, transportará, instalará, hará las refacciones y reparaciones necesarias, de las vallas, de tal manera que permanezcan siempre legibles y en buen estado. Su medida de pago se realizara por unidad (UN) teniendo en cuenta las actividades anteriores.

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.1 Excavación en material común y/o Conglomerado

Se entiende por excavación en tierra, la efectuada en todos aquellos depósitos sueltos o cohesivos, con nula o muy poca cementación, tales como: gravas o cantos rodados con tamaños que no exceden de quince (15) centímetros (6 pulgadas) en su mayor dimensión, arenas, limos, arcillas, turbas, cienos y materiales orgánicos, materiales de desecho, sueltos o cualesquiera de sus mezclas, formadas natural o artificialmente, que puedan ser excavados con herramientas de mano o con maquinaria convencional para este tipo de trabajo.

Se especifican como excavaciones en material Conglomerado todas aquéllas ejecutadas en depósitos granulares o redondeados, tales como bolos, gravas, piedras o peñascos con tamaños mayores a quince (15) centímetros (6 pulgadas) en su menor dimensión y menores de cincuenta y tres (53) centímetros (21 pulgadas) en su mayor dimensión, y que puedan ser excavados con herramienta de mano o maquinaria pesada convencional para este tipo de trabajo.

El Contratista podrá utilizar, previa aprobación del Interventor, el método de excavación que considere conveniente para aumentar sus rendimientos, puesto que este hecho, por sí solo, no influirá en la clasificación del material.

Medida y Forma de Pago

La medida del volumen de las excavaciones ejecutadas bajo el alcance de la presente especificación, se hará por el método del promedio de áreas extremas entre estaciones de 20 metros, o las que se requieran según la configuración del terreno, calculando

dichas áreas, desde las secciones transversales del terreno, tomadas antes de la ejecución de la excavación, o los niveles dejados por la excavación a tajo abierto en el evento que ésta la preceda, hasta las secciones correspondientes definidas en el proyecto, con las modificaciones que por inestabilidad de los taludes haya autorizado por escrito el Interventor.

A medida que se vayan ejecutando las excavaciones, el Interventor irá determinando el tipo de material encontrado para posteriormente calcular el volumen correspondiente a cada clase de material que entra en la composición del volumen total.

La clasificación de acuerdo con las características del material se hará, por consiguiente, cada vez que haya variaciones en el tipo de material excavado. El tramo de máxima longitud para efectos de esta clasificación será de 200 metros.

Cuando la tierra se encuentre entremezclada con el material granular en una proporción igual o menor al 20% del volumen total considerado, en tal forma que no pueda ser excavado por separado, todo el material se considerará como MATERIAL GRANULAR

También para efectos de pago, la Interventoría determinará las profundidades de excavación, y anotará las abscisas y cotas de nivel entre las cuales se tengan entibados previamente autorizados por el Interventor, y debidamente aprobados por éste.

El pago se realizara por metro cúbico (M3), de tierra y/o Conglomerado excavado.

2.2 Excavación en Roca

Se considerarán como roca, para efectos de pago, todas aquellas piedras o peñascos con tamaños mayores o iguales de cincuenta y tres (53) centímetros (21 pulgadas) en su menor dimensión, o todas aquellas formaciones o mantos naturales provenientes de la agregación natural de granos minerales conectados mediante fuerzas cohesivas permanentes y de gran intensidad.

Sin embargo, será requisito para clasificar un material como roca, que éste tenga dureza y textura tal, que no pueda ser aflojado o resquebrajado con herramientas de mano y/o que sólo pueda removerse con el uso de la maquinaria pesada convencional para esta clase de material o con la utilización previa de explosivos, cuñas o barrenos.

Cuando sea necesario emplear explosivos para efectuar las excavaciones, el Contratista se deberá regir por lo estipulado en la especificación EXPLOSIVOS.

Medida y Forma de Pago

La medida del volumen de las excavaciones ejecutadas bajo el alcance de la presente especificación, se hará por el método del promedio de áreas extremas entre estaciones de 20 metros, o las que se requieran según la configuración del terreno, calculando dichas áreas, desde las secciones transversales del terreno, tomadas antes de la ejecución de la excavación, o los niveles dejados por la excavación a tajo abierto en el evento que ésta la preceda, hasta las secciones correspondientes definidas en el proyecto, con las modificaciones que por inestabilidad de los taludes haya autorizado por escrito el Interventor.

A medida que se vayan ejecutando las excavaciones, el Interventor irá determinando el tipo de material encontrado para posteriormente calcular el volumen correspondiente a cada clase de material que entra en la composición del volumen total.

La clasificación de acuerdo con las características del material se hará, por consiguiente, cada vez que haya variaciones en el tipo de material excavado. El tramo de máxima longitud para efectos de esta clasificación será de 200 metros.

Cuando la tierra o el material granular se encuentren entremezclados con la roca, en una proporción igual o menor al 20% del volumen total considerado, todo el material se considerará como ROCA.

También para efectos de pago, la Interventoría determinará las profundidades de excavación, y anotará las abscisas y cotas de nivel entre las cuales se tengan entibados previamente autorizados por el Interventor, y debidamente aprobados por éste.

El pago se realizara por metro cúbico (M3).

2.3 Relleno en Material Seleccionado (Arcilla)

Es el conjunto de actividades encaminadas a tapar las zanjas de las excavaciones y la construcción de terraplenes, tales como la selección del material del relleno no debe contener raíces, cenizas, barro, lodo, césped, piedras sueltas con bordes agudos ó diámetros mayores de 0.20 m, y en términos generales desechos de materia orgánica y vegetal, la extendida y colocación del mismo y la compactación en capas hasta los niveles indicados en el proyecto o los señalados por la interventoría.

Los rellenos se ejecutarán a mano usando picas, garlanzas, carretillas, pisones de madera o hierro y tizones automáticos manuales.

El material de las excavaciones se acordonará al borde de las zanjas, a distancia prudencial, para evitar que su peso provoque desprendimientos o derrumbes.

En las excavaciones para zanjas de tubería, en lo posible se evitará el amontonamiento del material a ambos lados de la zanja, para efectos de facilitar el tránsito, distribución y colocación de las tuberías.

Cuando el material proveniente de las excavaciones sea insuficiente o inadecuado, se utilizará material de préstamo previamente aprobado por la interventoría, preferentemente arcilla, arena y recebo arenoso.

Antes de proceder a la colocación del material de relleno, la interventoría comprobará que la superficie esté totalmente limpia, libre de basuras, desperdicios, materiales vegetales y sin agua.

El relleno inicial se hará en material escogido, compactado en capas de 0.15 m de espesor hasta 0.30 m por encima de la estructura de la tubería. El relleno final será en material común de aceptable calidad y exento de piedras grandes compactado en capas de 0.10 m. La altura mínima de relleno por encima de la tubería debe ser de 0.8 m.

Para los rellenos de zanjas, la interventoría determinará si se debe humedecer o no el material para su compactación.

Para la compactación se utilizarán pisones manuales de madera ó de hierro, previamente aceptados por la interventoría y con un peso mínimo de 10 kilos.

Medida y Forma de Pago

La unidad de medida de los rellenos será en metro cúbico (M3) compactado, con aproximación a la unidad, por defecto o por exceso, y será cotizado de acuerdo al tipo de relleno, que puede ser a mano, proveniente de las excavaciones o con material seleccionado.

2.4 Relleno en Material Común Compactado

Es el conjunto de actividades encaminadas a tapar las zanjas de las excavaciones y la construcción de terraplenes, tales como el material de relleno podrá emplearse el proveniente de las excavaciones siempre y cuando no contenga raíces, piedras y esto libre de impurezas y barro, y las actividades incluidas comprende la extendida, colocación y compactación manual del mismo en capas de 10 cms a la humedad óptima según la clase de material y de acuerdo a las instrucciones de la Interventoría. La densidad mínima aceptable será del 90% Proctor Standard.

Durante la ejecución del relleno se deberá determinar la densidad de compactación y el contenido de humedad del relleno compactado.

Para la compactación se utilizarán pisones manuales de madera ó de hierro, previamente aceptados por la interventoría y con un peso mínimo de 10 kilos.

Medida y Forma de Pago

La unidad de medida de los rellenos será en metro cúbico (M3) compactado, con aproximación a la unidad, por defecto o por exceso, y será cotizado de acuerdo al tipo de relleno, que puede ser a mano, proveniente de las excavaciones.

Aseo y Retiro de Escombros

A la terminación de cada actividad, el contratista deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio para el interventor. No habrá pago separado por concepto de dichas actividades.

Medida y Forma de Pago

La unidad de medida para el retiro de material sobrante es en forma global (GLB).

3. TUBERIA Y ACCESORIOS PVC

3.1 Tubería PVC A. R. Ø8"

La tubería de policloruro de vinilo (PVC) estará de acuerdo con lo especificado en la norma ICONTEC 382 y en las normas D-2241-68 y D2466-65 T de ASTM.

El material será homogéneo y de color, opacidad y densidad uniforme. Los tubos no producirán olor ni sabor y tendrán capacidades físicas y químicas de acuerdo con lo especificado en las normas mencionadas anteriormente y cumplirán con los requisitos sobre toxicidad de la norma ICONTEC 359.

Las superficies externas serán corrugadas y las internas de los tubos serán lisas, libres de grietas, fisuras, perforaciones o incrustaciones de material extraño.

La longitud de cada tubo será de 6 metro, en todos los casos, las uniones y accesorios deben ser de la misma marca de la tubería y adecuados para resistir la presión de trabajo y pruebas especificadas para la tubería.

La instalación de la tubería deberá hacerse limpiando previamente, siguiendo las recomendaciones del fabricante, para garantizar que las uniones queden herméticas. La tubería deberá quedar colocada totalmente de acuerdo con la localización indicada en los planos y con las instrucciones de la Interventoría.

Cuando la tubería va a quedar empotrada en concreto deberá colocarse fijamente unida a la formaleta, especialmente los accesorios, antes de procederse al vaciado de la mezcla. Al fundir la mezcla es necesario compactar bien alrededor de los accesorios y evitar cualquier vacío que permita un movimiento posterior de los mismos.

Para su almacenamiento en la obra, la tubería debe soportarse horizontalmente en toda su longitud. Si se dejan a la intemperie, los tubos y los accesorios deberán cubrirse con polietileno o papel encerado. El lubricante no debe someterse a extremos

de calor o frío y debe almacenarse en un lugar ventilado. El tarro de lubricante debe permanecer cerrado, excepto cuando se esté aplicando.

Medida y Forma de Pago

La unidad de medida para la tubería PVC será el metro lineal (ML) efectivo, suministrado e instalado y todos los costos de mano de obra, accesorios y materiales empleados y demás costos directos e indirectos que se originen para la construcción y puesta en funcionamiento de las red sanitaria con tubería de policloruro de vinilo.

3.2 Concreto 3000 PSI Atraque de Tubería

El atraque se colocará alrededor de las tuberías y sobre el material de cimentación, teniendo en cuenta la pendiente del terreno se colocara el tipo de atraque indicado en los planos de perfiles y con las recomendaciones del Interventor, se construirá un bloque de concreto, reforzado o no, con un ancho igual a 1.25 veces el diámetro exterior de la tubería más 20 cm y una altura igual a 1.25 veces el diámetro interior de la tubería medido sobre el diámetro horizontal de la misma.

Medida y Forma de Pago

La unidad de medida para atraques será el metro cúbico (M3), incluye todos los costos de mano de obra y materiales empleados y demás costos directos e indirectos que se originen para la construcción.

Silla YEE PVC 8”X6”

Las Silla yee , de PVC, será suministrada e instalada en los sitios demarcados por la interventoría, las cuales estarán aseguradas firme y completamente al cuerpo de la tubería con el proceso de acople sugeridos por el manual del fabricante.

Medida y Forma de Pago

La unidad de medida para la silla Yee será la unidad (UN), incluye todos los costos de mano de obra y materiales empleados y demás costos directos e indirectos que se originen para la construcción.

Domiciliarias

Las domiciliarias comprenderá de un tramo tubería PVC corrugada para alcantarillado de 6 metros, un codo PVC 6"x90° y lubricante para realizar el respectivo acople a la silla yee, en los lugares indicados por la interventoría en el ítem anterior.

Medida y Forma de Pago

La unidad de medida para la domiciliaria será la unidad (UN), incluye todos los costos de mano de obra y materiales empleados y demás costos directos e indirectos que se originen para la construcción.

Cajas de Inspección con Tapa (0.60x0.60x0.60 m)

La dimensión de las cajas será de 0.60x0.60x0.60 m.

El fondo de la excavación se cubrirá con una capa de material seleccionado, compactado.

Luego se construirán las paredes con ladrillo recocido, pegado con mortero de cemento y arena en proporción 1:4 y se revestirá con mortero 1:3 impermeabilizado integralmente, formando un pañete de 2 cms de espesor, las bateas o cañuelas, de profundidad igual a 1/3 de diámetro del tubo de salida y en la dirección del flujo, con el 5% de pendiente. las tuberías tendrán su entrada y salida al nivel inferior de la caja.

Estarán provistas de tapa y una base en concreto reforzado de 3000 PSI y su refuerzo será en acero de 37000 PSI. El cierre de las cajas será completamente hermético en forma tal que el paso de gases u olores desagradables a la superficie no sea posible.

Las cotas de la clave serán suministradas al contratista con anterioridad a la iniciación de la obra. El Interventor y/o Coordinador rechazara las cajas cuyos niveles de clave no se ajusten estrictamente a lo especificado.

Medida y forma de pago

La medida será en numero de unidades (UN) construidas según las especificaciones recibidas a satisfacción por el Interventor. El pago se hará de acuerdo a los precios establecidos en el contrato e incluirá la excavación y el relleno correspondiente u otra forma de pago contratada.

4. POZOS DE INSPECCIÓN

4.1 Excavación en Material Común

Se entiende por excavación en tierra, la efectuada en todos aquellos depósitos sueltos o cohesivos, con nula o muy poca cementación, tales como: gravas o cantos rodados con tamaños que no exceden de quince (15) centímetros (6 pulgadas) en su mayor dimensión, arenas, limos, arcillas, turbas, cienos y materiales orgánicos, materiales de desecho, sueltos o cualesquiera de sus mezclas, formadas natural o artificialmente, que puedan ser excavados con herramientas de mano o con maquinaria convencional para este tipo de trabajo.

El Contratista podrá utilizar, previa aprobación del Interventor, el método de excavación que considere conveniente para aumentar sus rendimientos, puesto que este hecho, por sí solo, no influirá en la clasificación del material.

Medida y Forma de Pago

La medida y forma de pago se realizara por metro cúbico (M3), de excavación en material común.

4.2 Placa y Tapa concreto 3000 PSI

Consisten en una mezcla de cemento Pórtland. agua, agregados finos y gruesos, reforzado según lo especificado en los planos estructurales.

El precio unitario incluye suministro de materiales, equipo y elementos varios así como la colocación de formaletas, preparación y vaciado de mezclas, acabado y curado del concreto, descimbrada de las estructuras, en general de la mano de obra, la obra falsa y las operaciones requeridas para terminar tales obras de acuerdo con los planos y las especificaciones que para tal fin se suministren y según el sistema de construcción a utilizar.

Los materiales deberán cumplir con los requisitos de granulometría que se exijan por parte de la interventoría, la Arena deberá estar limpia de cualquier material arcilloso u orgánico.

Medida y forma de pago

La medida será en metro cúbico (M3) construido. y recibidos a satisfacción por el Interventor. El pago se hará de acuerdo a los precios establecidos en el contrato.

4.3 Acero de Refuerzo Tapa y Placa

Las varillas de hierro deberán estar libres de polvo, óxido, grasas, o aceite y se deberán cortar en las longitudes y diámetros indicados en los planos.

El ítem consiste en el suministro, almacenamiento, doblamiento y colocación del acero de refuerzo en obras de concreto.

Hierro A-37
Hierro PDR-60

MEDIDA Y PAGO

La medida será en kilogramo (KG) figurado. y recibidos a satisfacción por el Interventor. El pago se hará de acuerdo a los precios establecidos en el contrato.

4.4 Mampostería Cono de Reducción

Se usará ladrillo macizo de arcilla tipo T1 colocado en tizón con las siguiente característica: recocido, de textura y color uniforme, sin terrones, rajaduras, hendiduras y otros defectos que afecten su aspecto, resistencia o durabilidad.

El mortero de pega será de mezcla 1 :3 y la construcción de los conos de reducción debe hacerla personal calificado en el ramo. Se debe garantizar el trabe de las unidades de mampostería, formando un cono cerrado.

Los conos deben presentar las especificaciones mostradas en los planos y quedar a entera satisfacción del interventor.

Medida y forma de pago

La mampostería se pagará por unidad (UN) de cono de reducción construido. El precio unitario incluirá todos los costos de mano de obra y materiales empleados en el transporte y construcción.

4.5 Mampostería Cilindro e=0.20 m

Se usará ladrillo macizo de arcilla colocado en zoga con la siguiente característica: recocido, de textura y color uniforme, sin terrones, rajaduras, hendiduras y otros defectos que afecten su aspecto, resistencia o durabilidad.

El mortero de pega será de mezcla 1 :3 y la construcción de los cilindros debe hacerla personal calificado en el ramo. Se debe garantizar el trabe de las unidades de mampostería, formando un cilindro cerrado.

Los cilindros deben presentar las especificaciones mostradas en los planos y quedar a entera satisfacción del interventor.

Medida y forma de pago

La mampostería se pagará por metro lineal (ML) de cilindro construido. El precio unitario incluirá todos los costos de mano de obra y materiales empleados en el transporte y construcción.

4.6 Friso Mampostería

El pañete será en mortero 1 :3 y tendrá un espesor de dos centímetros. El muro deberá quedar perfectamente aplomado y nivelado, según las especificaciones en los planos y ser recibido a entera satisfacción por la interventoría.

Medida y forma de pago

El friso se pagará por metro cuadrado (M2) de friso. El precio unitario incluirá todos los costos de mano de obra y materiales empleados en el transporte y construcción.

4.7 Placa Piso y Cañuela

Consisten en una mezcla de cemento Pórtland. agua, agregados finos y gruesos, reforzado con hierro $F_y=420$ MPa según lo especificado en los planos estructurales.

El precio unitario incluye suministro de materiales, equipo y elementos varios así como la colocación de formaletas, preparación y vaciado de mezclas, acabado y curado del concreto, descimbrada de las estructuras, en general de la mano de obra, la obra falsa y las operaciones requeridas para terminar tales obras de acuerdo con los planos y las especificaciones que para tal fin se suministren y según el sistema de construcción a utilizar.

Los materiales deberán cumplir con los requisitos de granulometría que se exijan por parte de la interventoría, la Arena deberá estar limpia de cualquier material arcilloso u orgánico.

Cuando las tuberías se cimienten sobre concreto, por exigencia de los planos o porque las condiciones locales modifiquen las hipótesis de carga de la tubería a juicio del Interventor, se construirá primero una capa de base del espesor especificado en los planos, se lo dejará endurecer lo suficiente para resistir, sin deformarse o fracturarse, la instalación de la tubería, y luego se colocará cuidadosamente una capa de concreto formando una cañuela de dimensiones apropiadas, ajustadas al diámetro del tubo, y con un espesor máximo igual a 1/4 del diámetro interior de la tubería.

Las cañuelas se construirán en los sitios y con las medidas indicadas en los planos. Se usará como base de recebo apisonado de 10 cm. luego irá una placa piso de concreto 3.000 PSI con un espesor de 0.20 cm. Sobre esta placa se construirá la cañuela indicada en los planos de detalles.

Medida y forma de pago

La medida será por unidad (UN) construida, y recibidas a satisfacción por el Interventor. El pago se hará de acuerdo a los precios establecidos en el contrato.

4.8 Pasos en Acero D=3/4” PDR-60

El trabajo a que se refiere esta especificación consiste en el suministro del acero y la ejecución de las operaciones de corte, doblado y colocación de los pasos de refuerzo en las estructuras de concreto.

Se aceptará el acero de refuerzo corrugado fabricado por Paz del Río tipos PDR 40 y PDR 60 o similares que se especifique, de acuerdo con los detalles incluidos en los planos.

Las varillas de acero se doblarán en frío para acomodarse a las formas indicadas en los planos. No se permitirá doblar las varillas salientes del concreto una vez que éste haya sido colocado.

El acero de refuerzo, al colocarlo en las muros, ha de estar libre de mugre, escamas, exceso de óxido, polvo, pintura, aceite u otra materia extraña.

Todo el acero de refuerzo ha de quedar colocado en su debido sitio y durante el vaciado del concreto se le mantendrá firmemente en las posiciones indicadas en los planos.

Medida y forma de pago

La medida será por unidad (UN) de pasos en acero D=3/4” PDR-60 instalados y recibidos a entera satisfacción por el Interventor y su pago se hará de acuerdo a los precios unitarios establecidos en el contrato.

4.9 Tubería PVC Sanitaria D=2”

La tubería de policloruro de vinilo (PVC) estará de acuerdo con lo especificado en la norma ICONTEC 382 y en las normas D-2241-68 y D2466-65 T de ASTM, y será adecuada para la presión de diseño. Los tubos serán fabricados con compuestos de policloruro y vinilo rígido virgen, tipo 1, grado 1, y cumplirá con la norma ICONTEC 369.

El material será homogéneo y de color, opacidad y densidad uniforme. La presión mínima de rotura será la indicada en la tabla 1 de la norma ICONTEC 382. Los tubos no producirán olor ni sabor y tendrán capacidades físicas y químicas de acuerdo con lo especificado en las normas mencionadas anteriormente y cumplirán con los requisitos sobre toxicidad de la norma ICONTEC 359.

Las superficies externas e internas de los tubos serán lisas, libres a simple vista de grietas, fisuras, perforaciones o incrustaciones de material extraño.

La longitud de cada tubo será de 6 metros y estarán rotulados en el exterior siguiendo el procedimiento indicado en el numeral 7 de la norma ICONTEC 382.

En todos los casos, las uniones y accesorios deben ser de la misma marca de la tubería y adecuados para resistir la presión de trabajo y pruebas especificadas para la tubería.

La instalación y unión de las tuberías deberá hacerse limpiando previamente la unión, siguiendo las recomendaciones del fabricante, para garantizar que las uniones queden herméticas. La tubería deberá quedar colocada totalmente de acuerdo con la localización indicada en los planos y con las instrucciones de la Interventoría.

La Instalación de tuberías en mampostería de ladrillo se abrirá una regata en el muro ya construido, En los pozos de inspección la regata se hará en la superficie interna del pozo y se colocará la tubería.

La instalación de tuberías en concreto deberá colocarse fijamente unida a la formaleta, especialmente los accesorios, antes de procederse al vaciado de la mezcla. Al fundir la mezcla es necesario compactar bien alrededor de los accesorios y evitar cualquier vacío que permita un movimiento posterior de los mismos.

Para su almacenamiento en la obra, la tubería debe soportarse horizontalmente en toda su longitud. Si se dejan a la intemperie, los tubos y los accesorios deberán cubrirse con polietileno o papel encerado. La soldadura líquida no debe someterse a extremos de calor o frío y debe almacenarse en un lugar ventilado ya que la soldadura es inflamable. El tarro de soldadura debe permanecer cerrado, excepto cuando se esté aplicando la soldadura.

Medida y forma de pago

La medida será por metro lineal (ML) de tubería PVC sanitaria D=2” instalados y recibidos a entera satisfacción por el Interventor y su pago se hará de acuerdo a los precios unitarios establecidos en el contrato.

4.10 Acople Red Pozo Existente

En este ítem consiste en la rotura del pozo existente para proceder a hacer el acople de la nueva tubería de aguas residuales de diámetro 8" de la red principal, posteriormente se recubrirá con mortero 1:3

Medida y forma de pago

Este ítem se pagará por unidad (UN) de acople red pozo existente y recibidos a entera satisfacción por el Interventor. El precio unitario incluirá todos los costos de mano de obra y materiales empleados en el transporte y construcción.

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

004496 000039

CERTIFICA:

Que en el Presupuesto de Gastos de la Vigencia 2003

libro Presupuestal 600600803 003-003-000

Descripción: Optimizacion, mejoramiento, ampliacion de infraestructura de alcantarillados urbanos y rurales del

\$131.482.710.00 /

Existe disponibilidad presupuestal por valor de \$

Beneficiario: CONVENIO INTERADMINISTRATIVO /

Para Construccion Alcantarillado Urbanizacion Villa

Adelaida Municipio de Landazuri /

Expedida en Bucaramanga a: 25 De Noviembre 2003

Observaciones _____

FELIX E. RAMIREZ RESTREPO
Coordinador de Grupo

Fin. Dec. 0017 2003 Prodesarrollo Dec 111-03

**ACTA DE CONCERTACION CON LA COMUNIDAD
CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA
SECTOR URBANO
MUNICIPIO DE LANDAZURI
DEPARTAMENTO DE SANTANDER**

Nosotros los aquí firmantes, como usuarios del Programa de Vivienda de Interés Social Urbanización Villa Adelaida y Beneficiarios del proyecto "CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA DEL MUNICIPIO DE LANDAZURI", aceptamos como prioritario este proyecto; que para constancia firmamos en Landázuri, a los doce (12) días del mes de Julio del año dos mil tres (2.003)

FIRMAS :

<u>Aida Traslavina Balan</u> NOMBRES Y APELLIDOS	<u>63.433.683</u> CEDULA DE CIUDADANIA	<u>Aida Traslavina</u> FIRMA
---	---	---------------------------------

<u>Marta Mariani Dario</u> NOMBRES Y APELLIDOS	<u>37.713.229</u> CEDULA DE CIUDADANIA	<u>[Firma]</u> FIRMA
---	---	-------------------------

<u>Yuz Amador Plurillo</u> NOMBRES Y APELLIDOS	<u>3.0203.730</u> CEDULA DE CIUDADANIA	<u>[Firma]</u> FIRMA
---	---	-------------------------

<u>Jhon Freda Gonzalez</u> NOMBRES Y APELLIDOS	<u>91.134.754</u> CEDULA DE CIUDADANIA	<u>Jhon F. Gonzalez</u> FIRMA
---	---	----------------------------------

<u>Liliana Rosa Hernandez</u> NOMBRES Y APELLIDOS	<u>37.677.018</u> CEDULA DE CIUDADANIA	<u>Liliana R. Hernandez</u> FIRMA
--	---	--------------------------------------

Continuación Acta de Concertación Construcción alcantarillado Urb. Villa Adelaida

<u>Dora Lucia Rosales</u> NOMBRES Y APELLIDOS	<u>37.696.514.</u> CEDULA DE CIUDADANIA	x <u>[Firma]</u> FIRMA
<u>Patricia Raza Tirado</u> NOMBRES Y APELLIDOS	<u>28.216.226</u> CEDULA DE CIUDADANIA	x <u>[Firma]</u> FIRMA
<u>Alba Rosa Ruiz</u> NOMBRES Y APELLIDOS	<u>52.294.977.</u> CEDULA DE CIUDADANIA	+ <u>[Firma]</u> FIRMA
<u>Francisco Ray Gonzalez</u> NOMBRES Y APELLIDOS	<u>91.360.390</u> CEDULA DE CIUDADANIA	<u>[Firma]</u> FIRMA
<u>Nolberto Diaz</u> NOMBRES Y APELLIDOS	<u>91.134.861.</u> CEDULA DE CIUDADANIA	<u>Nolberto Diaz</u> FIRMA
<u>Albanis Luengas</u> NOMBRES Y APELLIDOS	<u>37.696.607</u> CEDULA DE CIUDADANIA	<u>[Firma]</u> FIRMA
<u>Leidian Luengas</u> NOMBRES Y APELLIDOS	<u>37.696.268</u> CEDULA DE CIUDADANIA	<u>[Firma]</u> FIRMA

Continuación Acta de Concertación Construcción alcantarillado Urb. Villa Adelaida

Alba Yvonia Lopez
NOMBRES Y APELLIDOS

91.360.709.
CEDULA DE CIUDADANIA

Alba Y Lopez
FIRMA

Pedro Eliecer Cubides
NOMBRES Y APELLIDOS

91.381.048
CEDULA DE CIUDADANIA

Pedro E. Cubides
FIRMA

Donato Cubides
NOMBRES Y APELLIDOS

91361120.
CEDULA DE CIUDADANIA

Donato Cubides
FIRMA

NOMBRES Y APELLIDOS

CEDULA DE CIUDADANIA

FIRMA

NOMBRES Y APELLIDOS

CEDULA DE CIUDADANIA

FIRMA

NOMBRES Y APELLIDOS

CEDULA DE CIUDADANIA

FIRMA

NOMBRES Y APELLIDOS

CEDULA DE CIUDADANIA

FIRMA

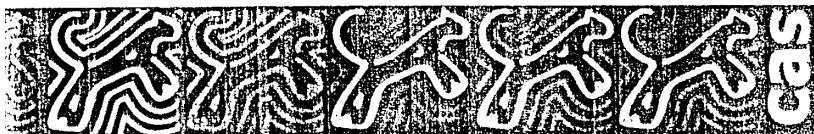
ANEXO No1 AL CONVENIO _____ DE 2003

PRESUPUESTO GENERAL
CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA
MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER
RELACION DE ITEMS, CANTIDADES Y PRECIOS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	V/UNIT	V/TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	NIVELACION Y REPLANTEO	ML	590,57	1.200	708.684
1,2	VALLA INFORMATIVA DE 4X2,70 M	UN	1	800.000	800.000
				SUBTOTAL	1.508.684
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2,1	EXCAV. EN MATERIAL COMUN Y/O CONGLOMERADO	M3	762,85	10.000	7.628.474
2,2	EXCAVACION EN ROCA	M3	152,57	27.000	4.119.376
2,3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO (ARCILLA)	M3	50,06	26.366	1.319.918
2,4	RELLENO EN MATERIAL COMUN COMPACTADO	M3	961,49	8.500	8.172.701
2,5	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS	GLB	1,00	500.000	500.000
				SUBTOTAL	21.740.469
3	TUBERIA Y ACCESORIOS PVC				
3,1	TUBERIA PVC A. R. Ø8 "	ML	570,00	45.161	25.741.770
3,2	CONCRETO 3000 PSI ATRAQUE TUBERIA	M3	4,14	384.650	1.590.847
3,3	SILLA YEE PVC 8"X6"	UN	48,00	61.217	2.938.416
3,4	DOMICILIARIAS	UN	48,00	383.105	18.389.040
3,5	CAJAS INSPECCION CON TAPA (0,60X0,60X0,60 M)	UN	48,00	157.043	7.538.064
				SUBTOTAL	56.198.137
4	POZOS DE INSPECCION				
4,1	EXACAVACION EN MATERIAL COMUN	M3	35,47	9.500	336.940
4,2	PLACA Y TAPA EN CONCRETO 3000 PSI	M3	4,05	136.200	551.610
4,3	ACERO REFUERZO TAPA Y PLACA	KG	501,30	3.153	1.580.599
4,4	MAMPOSTERIA CONO DE REDUCCION	UN	35,25	127.385	4.490.321
4,5	MAMPOSTERIA CILINDRO E=0.20 MTS	ML	40,21	243.809	9.803.806
4,6	FRISO MAMPOSTERIA	M2	75,46	16.414	1.238.617
4,7	PLACA PISO Y CAÑUELA	UN	15,00	151.602	2.274.030
4,8	PASOS EN ACERO D=3/4" PDR-60	UN	64,00	15.471	990.144
4,9	TUBERIA PVC SANITARIA D=2"	ML	25,36	13.670	346.671
4,10	ACOPLE RED POZO EXISTENTE	UN	1	80.518	80.518
				SUBTOTAL	21.693.256
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				101.140.546
	AIU		30%		30.342.164
	TOTAL PROYECTO				131.482.710

EMILIANO DIAZ MATEUS
Gerente Proyectos Especiales
Aguas y Saneamiento Básico

MILTON TELLEZ HERNANDEZ
Alcalde Municipio Landazuri



CERTIFICACIÓN

La Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS – se permite certificar que el proyecto “CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACIÓN VILLA ADELAIDA DEL MUNICIPIO DE LANDAZURI (SANTANDER)”, atendiendo lo consagrado en el Decreto 1180 del 2003, el proyecto mención no requiere Licencia Ambiental o Concepto Ambiental ni Plan de Manejo Ambiental, sin embargo los interesados deberán realizar la solicitud de cualquier tipo de aprovechamiento de los recursos naturales renovables, en caso de ser necesario.

Se expide a solicitud del interesado, en Bucaramanga a los 11 días del mes de Noviembre de 2003.

MANUEL ALEJANDRO FERREIRA DIAZ
Coordinador Oficina de Enlace C.A.S Bucaramanga

DILIGENCIA DE POSICION DEL SEÑOR HILTON TELLEZ HERNANDEZ, COMO ALCALDE MUNICIPAL DE LANDAZURI, SANTANDER.-

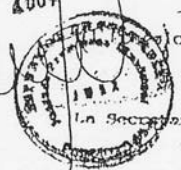
En Landazuri, Santander, a los dieciocho días del mes de diciembre del año dos mil, a las cuatro de la tarde, se hizo presente en el Despacho del Juzgado Promocivo Municipal de la localidad, el señor HILTON TELLEZ HERNANDEZ, con el fin de que se le posesione en el cargo del Alcalde Municipal de Landazuri, Santander, con efectos fiscales y Administrativos a partir del día primero (1o.) de enero del año dos mil uno (2001), fecha en que debía posesionarse pero por encontrarse para esa fecha al Juzgado en Vacancia Judicial (Art. 146 de la Ley 270 del 1926), solicita se realice en el día de hoy; quien fue elegido mediante Voto Popular, en los procesos comisionales electorales realizados el día 29 de octubre del 2000. En tal virtud la señora Jura, por auto de Secretaría Ad-Hoc, procedió a darle posesión del cargo de ALCALDE POPULAR, juramentándolo con las formalidades del artículo 251 del Código de Regimen político y Municipal y el artículo 94 de la Ley 136 de 1994 y bajo tal gravedad manifestó: " JUNO A DIOS Y PROMETO AL PUEBLO CUMPLIR FIELMENTE LA CONSTITUCION, LAS LEYES DE COLOMBIA, LAS ORDENANZAS Y LOS ACUERDOS", quedando de esta forma debidamente POSISIONADO. Para tal efecto el señor HILTON TELLEZ HERNANDEZ, presentó los siguientes documentos: Fotocopia de la Cédula de ciudadanía número 13.950.521 expedida en Vélez, Santander, Credencial expedida por los Delegados del Consejo Nacional Electoral, declarando que al antes mencionado ha sido elegido como ALCALDE del Municipio de LANDAZURI, Santander, para el periodo comprendido entre el 2001 al 2003; Certificado de antecedentes Penales No. T.D. 13.950.521 expedido por el Departamento Administrativo de Seguridad "D.A.S."; Certificado de Antecedentes Disciplinarios Expedida por la Procuraduría General de la Nación; Declaración Juramentada de Bienes y rentas. No siendo otro el objeto de la presente diligencia se termina y se firma por los que en ella intervinieron, después de leída y aprobada en todas sus partes. Se observó

LA PRESENTE FOTOCOPIA COINCIDE EN TODAS SUS PARTES CON EL ORIGINAL QUE HEMOS TENIDO A LA VISTA.

FECHA 23 MAYO 2001

UBET.

SECRETARIA



HILTON TELLEZ HERNANDEZ

La Secretaría Ad-Hoc, /

JUZGADO PROMISCO MUNICIPAL
LANDAZURI, SANTANDER.

EL SUSCRITO JUEZ PROMISCO MUNICIPAL DE
LANDAZURI, SANTANDER

CERTIFICA:

Que el señor MILTON TELLEZ HERNANDEZ, identificado con la cédula de ciudadanía No. 13.950.521 expedida en Vélez, Santander, se desempeña de manera ininterrumpida como Alcalde Municipal de Landázuri, desde el Primero(01) de Enero del 2001, hasta la fecha.

Se expide en Landázuri, Santander a los Veintinueve (29) días del mes de mayo del año dos mil tres 2003.



Jose Eduardo Duran Solano
JOSE EDUARDO DURAN SOLANO
Juez Promiscuo Municipal.

333937



SECCION ADMITIVA.

REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL
LOS DELEGADOS DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

E-21

DECLARAMOS

MILTON TELLEZ HERNANDEZ C.C. No. 13.950.521

regido ALCALDE por la CIRCUNSCRIPCION 11111
SANTANDER, MUNICIPIO DE LANDAZURI para el periodo de 2001 a 2003

adn o movimiento politico PARTIDO LIBERAL COLOMBIANO
nencia, se expide la presente CREDENCIAL en la ciudad de BUCARARAMA

del mes de NOVIEMBRE de 2000

Luis Eduardo Botero Hernandez William Quintero Villareal
LUIS EDUARDO BOTERO HERNANDEZ WILLIAM QUINTERO VILLAREAL

DELEGADOS DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL

Rosalba Arias de Martini Eduardo Prado Pino
ROSALBA ARIAS DE MARTINI EDUARDO PRADO PINO

DELEGADOS DEL REGISTRADOR NACIONAL DEL ESTADO CIVIL
Secretarios de los Delegados del Consejo Nacional Electoral

al folio 13 del libro de credenciales




890 210 704 7



NUMERO DE IDENTIFICACION FORBUTABUS-DATA

CODIGO 04 ADMINISTRACION BUCARANGA

MUNICIPIO DE LANOAZURI

FECHA DE EXPEDICION 1999/10/11 CONTROL DE EXPEDICIONES

REPUBLICA DE COLOMBIA
 IDENTIFICACION PERSONAL
 CEDULA DE CIUDACANIA
 13.950.521
 TELEZ HERNANDEZ
 MILTON


FECHA DE NACIMIENTO 31-OCT-1952
 LANDAZURI
 (SANTANDER) LUGAR DE NACIMIENTO
 1.70 ESTATURA A+ G S PBI SEXO M
 18-ABR-1975 VELEZ
 FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION FIRMA REGISTRACION



A-2700100-80208119-M-13950521-871218 049057490

Acuerdo Nro. 012
Julio 17 de 2002

3

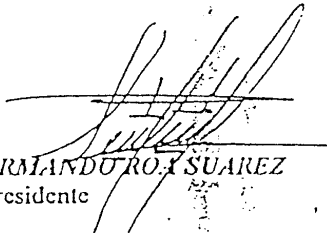
Concejo Municipa
Landázuri

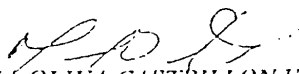
*LOS SUSCRITOS PRESIDENTE Y SECRETARIA DEL HONORABLE CONCEJO
MUNICIPAL DE LANDAZURI SANTANDER*

CERTIFICAN:

Que el presente Acuerdo Número 012 fue leído y debatido en dos sesiones extraordinarias distintas, en días diferentes y aprobado.

Expedido en el salón del Honorable Concejo Municipal a los 17 días del mes de Julio del año dos Mil dos (2002).


ARMANDU ROA SUAREZ
Presidente


MARLA OLIVA CASTRILLON V.
Secretaria

ACUERDO 012

Julio 17 de 2002

*POR MEDIO DELCUAL SE DEROGA EL ACUERDO 06 DE MAYO 27 DE 2001 Y SE
AUTORIZA AL ALCALDE MUNICIPAL PARA REALIZAR CONVENIOS CON
ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS DEL ORDEN INTERNACIONAL,
NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL.*

EL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL DE LANDAZURI SANTANDER en uso de
sus facultades constitucionales y legales en especial las conferidas por el Art. 313 de la
Constitución Nacional y la Ley 136 de 1994 y,

CONSIDERANDO:

- a) Que según Acuerdo 06 de 2001 se autorizó al Alcalde Municipal para gestionar créditos y convenios con Instituciones del orden nacional, Departamental, Intermunicipal y/o privadas.
- b) Que las entidades y organismos nacionales, departamentales intermunicipales exigen actualizar el mencionado acuerdo para lo pertinente.
- c) Que el Municipio realiza obras cofinanciadas para el desarrollo y ajuste del mismo
- d) Por lo expuesto anteriormente es facultad de el Honorable Concejo Municipal actualizar las normas de su competencia para el buen funcionamiento y desarrollo de el Municipio.

Acuerdo Nro. 012
Julio 17 de 2002

2

Concejo Municipal
Landázuri

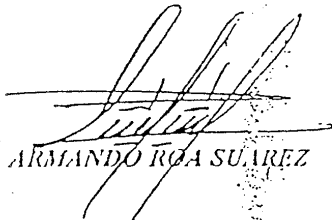
ACUERDA:

ARTICULO PRIMERO: Autorizase al Alcalde Municipal para gestionar convenios con entidades públicas y/o privadas del orden internacional, nacional, departamental y Municipal.

ARTICULO SEGUNDO: El presente Acuerdo rige a partir de su aprobación y publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias en especial el Acuerdo 06 de 2001.

Expedido en el salón del Honorable Concejo Municipal a los 17 días del mes de Julio del año dos Mil dos (2002).

El Presidente,


ARMANDO ROA SUAREZ

REPUBLICA DE COLOMBIA



DEPARTAMENTO DE SANTANDER

RESOLUCION No 10886 DE 2003

(25 NOV 2003)

Por la cual se asigna una Supervisión.

EL GERENTE DE PROYECTOS ESPECIALES, AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO
En uso de sus facultades legales conferidas mediante Decreto No. 060, artículo 8º, del 2 de marzo de 2001, y Resolución No. 4241 del 26 de Mayo de 2003

RESUELVE:

ARTÍCULO UNICO : Asígnase a partir de la fecha al Ing. RAFAEL SEPULVEDA AYALA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 91.204651 de Bucaramanga, Profesional Universitario de la Secretaría de Transporte e Infraestructura, como Supervisor del Convenio para el Proyecto : "CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA, MUNICIPIO DE LANDAZURI "

En el cumplimiento de la supervisión asignada, el funcionario debe informar al Asesor del Despacho del Gobernador encargado de los Grupos de Proyectos Especiales, Aguas y Saneamiento Básico, sobre todo lo concerniente a la ejecución del Proyecto.

COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bucaramanga, a 25 NOV 2003

EMILIANO DIAZ MATEUS
Gerente Proyectos Especiales, Aguas y Saneamiento Básico

Nohemy

INFORME DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

CONTRATACION: CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER

El Proyecto **CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER** se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de la Secretaria de Planeación Departamental, con el No. 2003-068000-0754 y está enmarcado dentro del componente Bienestar Social, Sector Aguas y Saneamiento, Programa Optimización, Mejoramiento, Ampliación de Infraestructura de Alcantarillados Urbanos y Rurales del Departamento del actual Plan de Desarrollo 2001-2003 "Santander Tierra de Oportunidades", por lo tanto esta oficina se permite presentar el estudio de Conveniencia y Oportunidades 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 (Contratación Directa) y la consecuente celebración del contrato o convenio con el Municipio de LANDAZURI, que permita desarrollar el objetivo anterior de acuerdo a las siguientes consideraciones :

1. IDENTIFICACION DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto a contratar es la "**CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER**".

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. 2003-068000-0754

3. AUTORIZACIONES PARA CONTRATAR

El Decreto 060 del 2 de Marzo de 2001 faculta al Gerente de Proyectos Especial, Aguas y Saneamiento Básico, para que adelante los procesos de contratación con los Municipios (Convenios), personas naturales o jurídicas competentes para tal efecto y a su vez la Ordenanza 017 del 30 de Julio de 2003 autoriza al Gobernador para celebrar contratos.

4. DESCRIPCION DEL REQUERIMIENTO

Se realizaran las siguientes obras :



ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.
1	PRELIMINARES		
1,1	NIVELACION Y REPLANTEO	ML	590,57
1,2	VALLA INFORMATIVA DE 4X2,70 M	UN	1
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
2,1	EXCAV. EN MATERIAL COMUN Y/O CONGLOMERADO	M3	762,85
2,2	EXCAVACION EN ROCA	M3	152,57
2,3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO (ARCILLA)	M3	50,06
2,4	RELLENO EN MATERIAL COMUN CAMPACTADO	M3	961,49
2,5	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS	GLB	1,00
3	TUBERIA Y ACCESORIOS PVC		
3,1	TUBERIA PVC A. R. Ø8 "	ML	570,00
3,2	CONCRETO 3000 PSI ATRAQUE TUBERIA	M3	4,14
3,3	SILLA YEE PVC 8"X6"	UN	48,00
3,4	DOMICILIARIAS	UN	48,00
3,5	CAJAS INSPECCION CON TAPA (0,60X0,60X0,60 M)	UN	48,00
4	POZOS DE INSPECCION		
4,1	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN	M3	35,47
4,2	PLACA Y TAPA EN CONCRETO 3000 PSI	M3	4,05
4,3	ACERO REFUERZO TAPA Y PLACA	KG	501,30
4,4	MAMPOSTERIA CONO DE REDUCCION	UN	35,25
4,5	MAMPOSTERIA CILINDRO E=0.20 MTS	ML	40,21
4,6	FRISO MAMPOSTERIA	M2	75,46
4,7	PLACA PISO Y CAÑUELA	UN	15,00
4,8	PASOS EN ACERO D=3/4" PDR-60	UN	64,00
4,9	TUBERIA PVC SANITARIA D=2"	ML	25,36
4,10	ACOPLE RED POZO EXISTENTE	UN	1

5 ASPECTOS ECONOMICOS

5.1 DIPONIBILIDAD PRESUPUESTAL



Existen por el Departamento de Santander Certificado de Disponibilidad Presupuestal: No. 04496 del 25 de Noviembre de 2003 por valor de CIENTO TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS SETECIENTOS DIEZ PESOS MCTE (\$131.482.710.00), expedidos por el Coordinador del Grupo de Presupuesto (E) de la Secretaría de Hacienda Departamental.

5.2 FUENTE DE FINANCIACION

Los recursos de los Certificados de Disponibilidad Presupuestal provienen así: Del No, 004496 son de Prodesarrollo, Dec. 111-03

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

El presupuesto consta de tres actividades principales así: 1. PRELIMINARES, 2. MVTO. DE TIERRAS, 3. TUBERIA Y ACCESORIOS PVC y 4. POZOS DE INSPECCION, que se ejecutaran en tres (3) meses, localizadas las obras en la Urbanización Villa Adelaida del Municipio de LANDAZURI

6 DEFINICION DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER

Actualmente la comunidad de Villa Adelaida del municipio de Landazuri, no cuenta con un sistema adecuado de disposición de aguas servidas, su proyección en la construcción de 48 viviendas hace necesario 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 landazuri. con el propósito de generar un buen desarrollo de la urbanización y se cumpla con las mínimas condiciones en servicios públicos, en beneficio de la comunidad futura.

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

La entidad puede satisfacer la necesidad de la comunidad representada en la "CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER", que no cuenta con una infraestructura existente del alcantarillado, lo cual se cumplirá con el proyecto terminado en un 100% y dejándolo en funcionamiento para la Urbanización Villa Adelaida del Municipio de LANDAZURI, dando cumplimiento a que esta obra no sea otra de las que no prestan el servicio para lo que fueron diseñadas. A través de la puesta en marcha de este tipo de obra se contribuye al brindar agua potable y que se incluye dentro de la Optimización, mejoramiento, ampliación de la infraestructura de Alcantarillados urbanos y rurales del Departamento.

8 CONDICIONES DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la "CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER".

Existe UN certificado de disponibilidad presupuestal correspondiente para la CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER del Departamento y el Municipio de LANDAZURI aportara la interventoría técnica y administrativa.

El plazo para la realización del objeto de la contratación es de Tres (3) meses. El lugar de ejecución de los trabajos se realizará en la Urbanización Villa Adelaida del municipio de Landazuri. El pago de la posible contratación será con un anticipo del 50% y cuentas parciales con el descuento respectivo del 50% de amortización del anticipo.

9 JUSTIFICACION DEL ANTICIPO

Al aportar el Departamento de Santander los recursos para el anticipo (50%) de esta obra, el contratista cuenta con los recursos necesarios que se destinaran para la compra de los materiales e insumos de acuerdo con el anexo de obra del posible contrato que se genere, ademas debe incluirse el transporte de los materiales hasta el sitio de las obras. Por lo anterior se minimizará la perdida de tiempo, pudiendose cumplir con el cronograma de actividades.

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

- De acuerdo a la certificación No. 0145 del 9 de agosto de 2003, expedida por el secretario de planeación municipal donde afirma que el proyecto CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER, se encuentra inserto dentro del Esquema de Ordenamiento Terrotorial de Landazuri, de lo cual anexo.
- De acuerdo a la certificación No. 0144 del 9 de agosto de 2003, expedida por el secretario de planeación municipal donde afirma que el proyecto CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER, se encuentra inserto dentro del Plan de Desarrollo Municipal vigencia 2001-2003, de lo cual anexo.



- De acuerdo a la certificación No. 0215 del 10 de Noviembre de 2003, expedida por el secretario de planeación municipal donde afirma que el proyecto **CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER**, no requiere licencia de construcción, de lo cual anexo.
- De acuerdo a la certificación del día 11 de noviembre de 2003 donde la Corporación Autónoma de Regional de Santander- CAS – se permite certificar que el proyecto **CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER**, no requiere licencia ambiental o concepto ambiental ni plan de manejo ambiental, de lo que anexo.
- De acuerdo a la resolución No. 00003024 del 18 de noviembre de 2003, la Corporación Autónoma de Regional de Santander- CAS -, declara concertado y aprobado el esquema de ordenamiento territorial del municipio de landazuri , de lo que anexo.
- De acuerdo a la certificación N° 014 del 8 de octubre de 2003, dada por la Corporación Autónoma Regional de Santander “CAS”, donde afirma que el proyecto **CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER**, no requiere la obtención de licencia ambiental, de lo que anexo.
- De acuerdo a la certificación No. 0216 del 10 de Noviembre de 2003, expedida por el secretario de planeación municipal donde afirma que la comunidad beneficiada con el proyecto **CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER**, posee la disponibilidad de los servicios de acueducto, energía y redes alcantarillado sector urbano, de lo cual anexo.
- De acuerdo a la certificación No. 0146 del 9 de agosto de 2003, expedida por el secretario de planeación municipal donde afirma que el proyecto **CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER**, se encuentra inscrito en el banco de programas y proyectos de inversión municipal de landazuri, BPPIML con el código 03-09-04-385-00462 , de lo cual anexo.
- De acuerdo a la certificación del alcalde del municipio de landazuri donde afirma que las vías del conjunto residencial del conjunto villa Adelaida son publicas ya que el carácter del conjunto es abierto, por lo tanto el alcantarillado de aguas residuales es propiedad del municipio, de lo cual anexo.
- Que mediante el acta de concertación de la comunidad del 12 de julio de 2003, manifiestan que aceptan que el proyecto: **“CONSTRUCCION**

ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER”, es prioritario, la que anexo.

11 PROYECTO POR ETAPAS

El proyecto se ejecutará en una sola etapa en un 100% en la **URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI,** requiere del aporte de recursos del Departamento y el Municipio de LANDAZURI con la interventoría.

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, 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 2003, el valor del presupuesto oficial está en el rango entre \$33.200.000,00 y \$332.000.000,00, siendo una contratación directa, pero que para este caso se hará convenio interadministrativo con el Municipio de LANDAZURI, como lo muestra los certificado de disponibilidad presupuestal Nos.: 004456 y 4457, expedidos por el Coordinador de Grupo de Presupuesto, por lo tanto el municipio será el encargado de contratar la obra civil de acuerdo con la ley 80 de 1993, se toma como única consideración los precios del mercado.
- Luego de evaluar el proyecto **“CONTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER”.** se considera viable técnicamente su ejecución, en el tiempo y términos que estipule el Departamento de Santander en el convenio, 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.




INFORME DE CONVENIENCIA
CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI

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, 25 NOV 2003


RAFAEL SEPÚLVEDA AYALA
Profesional Universitario


EMILIANO DIAZ MATEUS
Gerente Proyectos Especiales,
Aguas y Saneamiento Básico



ALCALDIA MUNICIPAL LANDAZURI

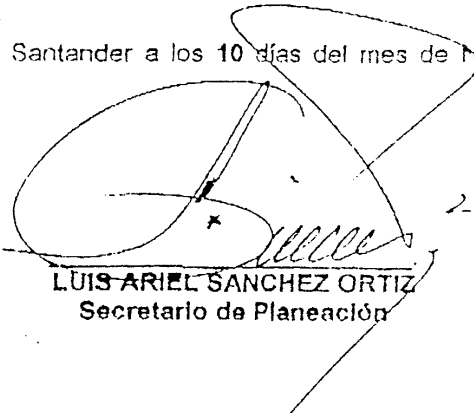
Certificación No. 0215

El suscrito Secretario de Planeación Municipal de Landazuri, Santander

CERTIFICA:

Que EL proyecto CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA, MUNICIPIO DE LANDAZURI, DEPARTAMENTO DE SANTANDER, no requiere de LICENCIA DE CONSTRUCCION

Dada en Landazuri, Santander a los 10 días del mes de NOVIEMBRE del año 2003.



LUIS ARIEL SANCHEZ ORTIZ
Secretario de Planeación

Trabajamos por un mejor Futuro.

TELEFONO: (097) 6232034 - PARQUE PRINCIPAL



ALCALDIA MUNICIPAL LANDAZURI

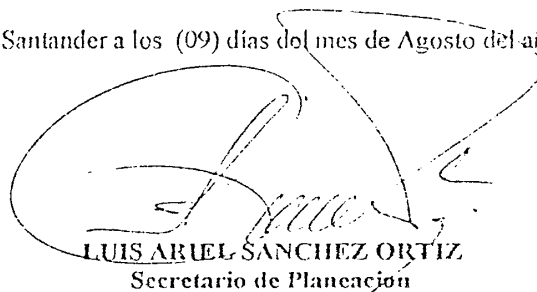
Certificación No 0144

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACION MUNICIPAL DE LANDAZURI,
SANTANDER

CERTIFICA:

Que el proyecto CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA
ADELAIDA DEL MUNICIPIO DE LANDAZURI, SANTANDER, se encuentra inserto
dentro el PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL VIGENCIA 2001-2003

Dada en Landázuri, Santander a los (09) días del mes de Agosto del año 2003.



LUIS ARIEL SANCHEZ ORTIZ
Secretario de Planeación

Trabajamos por un mejor Futuro.

TELEFONO: (097) 6232034 - PARQUE PRINCIPAL



ALCALDIA MUNICIPAL LANDAZURI

Certificación No. 0216

El suscrito Secretario de Planeación Municipal de Landazuri, Santander

CERTIFICA:

Que EL proyecto **CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA ADELAIDA, MUNICIPIO DE LANDAZURI, DEPARTAMENTO DE SANTANDER**, posee la disponibilidad de los servicios de acueducto, Energía y Redes Alcantarillado Sector Urbano.

Dada en Landazuri, Santander a los 10 días del mes de NOVIEMBRE del año 2003.


LUIS ARIEL SANCHEZ ORTIZ
Secretario de Planeación

Trabajamos por un mejor Futuro.

TELÉFONO: (097) 6232034 - PARQUE PRINCIPAL



ALCALDIA MUNICIPAL LLANDEZURI

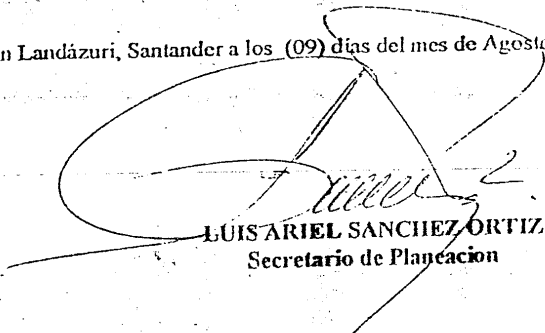
Certificación No 0146

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACION MUNICIPAL DE LLANDEZURI,
SANTANDER

CERTIFICA:

Que el proyecto CONSTRUCCION ALCANTARILLADO URBANIZACION VILLA
ADELAIDA DEL MUNICIPIO DE LLANDEZURI, SANTANDER, se encuentra inscrito
en el BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSION MUNICIPAL DE
LLANDEZURI, BPPIML con el código **03-9-04-385-00462**

Dada en Llandazuri, Santander a los (09) días del mes de Agosto del año 2003.


LUIS ARIEL SANCHEZ ORTIZ
Secretario de Planeacion

Trabajamos por un mejor Futuro.

TELEFONO: (097) 6232034 - PARQUE PRINCIPAL

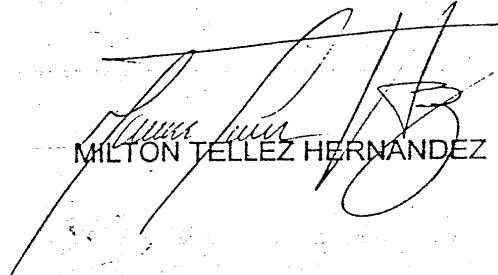


ALCALDIA MUNICIPAL LANDAZURI

EL ALCALDE DEL MUNICIPIO DE LANDAZURI

CERTIFICA :

Que las vías del Conjunto Residencial Villa Adelaida son públicas ya que el carácter del Conjunto es abierto, por lo tanto el alcantarillado de aguas residuales es propiedad del municipio.


MILTON TELLEZ HERNANDEZ

ANEXO J

**MINUTA DEL CONTRATO CONSTRUCCIÓN ALCANTARILADO
URBANIZACIÓN VILLA ADELAIDA MUNICIPIO DE LANDAZURI,
SANTANDER.**

000003

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. DEL 325 2003 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE LANDAZURI.

Entre los suscritos, a saber EMILIANO DIAZ MATEUS, identificado con la cédula de ciudadanía número 91.218.313 expedida en Bucaramanga, quien actúa en nombre y representación del Departamento de Santander en su calidad de Gerente Grupo de Proyectos Especiales Aguas y Saneamiento Básico, conforme al Acta de posesión que reposa en el archivo de la Oficina de Personal de la Gobernación de Santander, delegado por el Gobernador de Santander para celebrar convenios mediante Decreto Departamental No. 060 de 2001, quien a su vez se encuentra debidamente facultado para suscribir contratos mediante Ordenanza No. 017 de julio 30 de 2.003, quien para efectos del presente convenio se denominará EL DEPARTAMENTO, y MILTON TELLEZ HERNANDEZ, identificado con la cédula de ciudadanía número 13.950.521 expedida en Vélez, quien actúa en nombre y representación del Municipio de LANDAZURI (Santander), NIT 890 210 704 - 7, en su condición de Alcalde, según consta en la Credencial suscrita el seis (6) de noviembre del 2.000, y Acta de Posesión las cuales se adjuntan a este documento, debidamente posesionado y en ejercicio de su cargo, debidamente facultado para celebrar convenios mediante Acuerdo No. 012 del 17 de Julio de 2.002 del Concejo Municipal de LANDAZURI (Santander), documento allegado por el municipio para este efecto, y afirma hallarse legalmente capacitado, sin inhabilidades e incompatibilidades de conformidad con la Ley 80 de 1993, y que para efectos del presente convenio se denominará EL MUNICIPIO, Previas las siguientes consideraciones: 1. Que dentro del actual marco constitucional (artículo 298) los Departamentos ejercen una importante labor de coordinación y complementariedad de la acción municipal; 2) Que dentro de los planes de desarrollo del Departamento se le concede especial importancia al MUNICIPIO como célula ejecutora de su progreso y en ese sentido el Gobierno Departamental debe participar en la elaboración y ejecución de obras que entrañan progreso económico y social; 3) Que es necesario promover proyectos que mejoren la calidad de vida y permitan incrementar la cobertura educativa en el Departamento; 4) Que existe acta de concertación con la comunidad de fecha 12 de Julio de 2003; 5) Que se cuenta con el respectivo respaldo presupuestal que ampara el aporte que el Departamento va a realizar, según certificado de disponibilidad presupuestal número 004496, rubro 600600603 003 - 003-000, calendarado 25 de Noviembre de 2.003, expedido por el Coordinador de Grupo de Presupuesto de la Secretaría de Hacienda Departamental. 6). Que existe el correspondiente informe de conveniencia y oportunidad para la celebración del presente convenio, de fecha Noviembre 25 de 2.003, rendido por el Gerente Grupo de Proyectos Especiales Aguas y Saneamiento Básico, en el cual se exponen los motivos por los cuales se hace necesario realizar la presente contratación. 7) Que existe el certificado No. 1039 de fecha Noviembre 21 de 2.003, expedido por la Coordinadora de Grupo de Proyectos e Inversión Pública, en el que consta que el proyecto "CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO URBANIZACIÓN VILLA ADELAIDA, MUNICIPIO DE LANDAZURI", se encuentra registrado bajo el número 20030680000754, enmarcado dentro del componente Bienestar Social, Sector Aguas y Saneamiento Básico, Programa Optimización, Mejoramiento y Ampliación de Alcantarillados Urbanos y Rurales del Departamento del Plan de Desarrollo 2001-2003 "Santander Tierra de Oportunidades". 8) Que el Coordinador Oficina de Enlace C.A.S Bucaramanga, el 11 de Noviembre de 2.003, certifica que el proyecto no requiere Licencia Ambiental o concepto ambiental ni plan de manejo ambiental y que en caso de ser necesario los interesados deben realizar la solicitud de cualquier tipo de aprovechamiento de los recursos naturales renovables, También existe certificación 014 de 2003 del Coordinador Oficina de Apoyo CAS según la cual el proyecto es técnico, social y Ambientalmente viable y para su realización no requiere tramite de la licencia ambiental. 9) Que el Ingeniero RAFAEL SEPULVEDA AYALA Profesional del Grupo de Aguas y Saneamiento Básico, certifica el 25 de Noviembre, certifica la existencia dentro del proyecto de planos y diseños respectivos para su desarrollo. 10) Que mediante Resolución No. 10886 de Noviembre 25 de 2.003, expedida por el Gerente de Proyectos Especiales, Aguas y Saneamiento Básico, se designó como Supervisor del presente convenio al Ingeniero RAFAEL SEPULVEDA AYALA. 11) Que el 25 de Noviembre de 2.003, el Gerente Grupo de Proyectos Especiales, Aguas y Saneamiento Básico, realiza la correspondiente convocatoria de veeduría ciudadana. CLAUSULAS : PRIMERA : OBJETO.- EL MUNICIPIO se obliga para con EL DEPARTAMENTO a realizar la CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO URBANIZACIÓN VILLA ADELAIDA, MUNICIPIO DE LANDAZURI, en un todo de acuerdo con el proyecto referido, el anexo número 1, los planos y especificaciones suministrados por el Departamento - Grupo de Proyectos Especiales, Aguas y Saneamiento Básico de la Secretaría de Transporte e Infraestructura Vial, documentos que hacen parte integral del presente convenio :

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	V/UNIT	V/TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	NIVELACION Y REPLANTEO	ML	591,00	1.200,00	709.200,00

C00002

1,2	VALLA INFORMATIVA DE 1X2,70 M	UN	1,00	800.000,00	800.000,00
				SUBTOTAL	1.509.200,00
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2,1	EXCAV. EN MATERIAL COMUN Y/O CONGLOMERADO	M3	763,00	10.000,00	7.630.000,00
2,2	EXCAVACION EN ROCA	M3	153,00	27.000,00	4.131.000,00
2,3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO (ARCILLA)	M3	50,00	26.366,00	1.318.300,00
2,4	RELLENO EN MATERIAL COMUN COMPACTADO	M3	962,00	8.500,00	8.177.000,00
2,5	ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS	GLB	1,00	500.000,00	500.000,00
				SUBTOTAL	21.756.300,00
3	TUBERIA Y ACCESORIOS PVC				
3,1	TUBERIA PVC A. R. Ø8 "	ML	569,00	45.161,00	25.696.609,00
3,2	CONCRETO 3000 PSI ATRAQUE TUBERIA	M3	4,50	384.650,00	1.730.325,00
3,3	SILLA YEE PVC 8"X6"	UN	48,00	61.217,00	2.938.416,00
3,4	DOMICILIARIAS	UN	48,00	383.105,00	18.389.040,00
3,5	CAJAS INSPECCION CON TAPA (0,60X0,60X0,60 M)	UN	48,00	157.043,00	7.538.364,00
				SUBTOTAL	56.293.054,00
4	POZOS DE INSPECCION				
4,1	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN	M3	36,00	9.500,00	342.000,00
4,2	PLACA Y TAPA EN CONCRETO 3000 PSI	M3	3,80	136.200,00	517.560,00
4,3	ACERO REFUERZO TAPA Y PLACA	KG	503,50	3.153,00	1.587.335,50
4,4	MAMPOSTERIA CONO DE REDUCCION	UN	35,00	127.385,00	4.458.475,00
4,5	MAMPOSTERIA CILINDRO E=0.20 MTS	ML	40,00	243.809,00	9.752.360,00
4,6	FRISO MAMPOSTERIA	M2	76,00	16.414,00	1.247.164,00
4,7	PLACA PISO Y CAÑUELA	UN	15,00	151.602,00	2.274.330,00
4,8	PASOS EN ACERO D=3/4" PDR-60	UN	64,00	15.471,00	990.144,00
4,9	TUBERIA PVC SANITARIA D=2"	ML	25,00	13.670,00	341.750,00
4,10	ACOPLE RED POZO EXISTENTE	UN	1,00	70.673,65	70.673,65
				SUBTOTAL	21.581.992,15
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				101.140.546,15
	AIU	30%			30.342.163,85
	TOTAL PROYECTO				131.482.710,00


SEGUNDA : LOCALIZACION DE LOS TRABAJOS : Los trabajos se realizarán en la Urbanización Villa Adelaida del MUNICIPIO DE LANDAZURI, DEPARTAMENTO DE SANTANDER. **TERCERA:** VALOR.- Para los efectos fiscales y legales el valor total del presente convenio asciende a la suma de CIENTO TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS MLC (\$131.482.710,00 MLC), según el certificado de disponibilidad presupuestal referido en los considerandos; **PARAGRAFO:** Las partes contratantes declaran que en caso de que el valor del presente convenio no cubra la ejecución de todo el objeto, el Municipio culminará con sus propios recursos la terminación del mismo, sin que de lugar a un convenio adicional. **CUARTA :** ENTREGA DE LOS APORTES.- El DEPARTAMENTO girará al MUNICIPIO, la suma acordada en el presente convenio, una vez éste se encuentre perfeccionado, debidamente publicado, se haya aprobado por parte de la Oficina Jurídica del Departamento las garantías a que haya lugar y efectuado el correspondiente registro presupuestal, de la siguiente forma : 1) El cincuenta por ciento (50%) correspondiente al anticipo aprobada la garantía que respalda su manejo, constituido el registro presupuestal y presentada la correspondiente orden de pago legalizada. 2) El cincuenta por ciento (50%) restante, según actas mensuales de avance de obra de cuyo valor se amortizará el cincuenta por ciento (50%) correspondiente al anticipo, de acuerdo a informe rendido por el Interventor del Municipio y visado por el supervisor del convenio. **PARAGRAFO PRIMERO :** ANTICIPO : Constituida y aprobada la fianza que lo ampara, EL DEPARTAMENTO concederá al MUNICIPIO un anticipo por el CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor del convenio. **PARAGRAFO SEGUNDO :** 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 TERCERO:** MANEJO.- Los fondos provenientes del anticipo entregados por el DEPARTAMENTO manejados por

el MUNICIPIO, a través de una cuenta corriente distinta de su cuenta particular o de las cuentas corrientes de otras obras. Los fondos del anticipo sólo podrán ser utilizados para los gastos propios de la obra ; PARAGRAFO CUARTO : El manejo de los recursos entregados al MUNICIPIO a título de anticipo DEBERA MANEJARSE EN CUENTA SEPARADA A NOMBRE DEL MUNICIPIO Y DEL DEPARTAMENTO. LOS RENDIMIENTOS QUE LLEGAREN A PRODUCIR LOS RECURSOS ASI ENTREGADOS PERTENECEN AL TESORÒ (ART.7 DEC. 2170/2002); PARAGRAFO QUINTO : EL MUNICIPIO autoriza para que del anticipo se descuente el pago de los impuestos y gravámenes a que legal y ordenanzalmente se encuentre obligado ; PARAGRAFO SEXTO : CUENTA ESPECIAL : EL MUNICIPIO depositará todos los recursos que constituyen el presente convenio en una cuenta especial que abrirá para el efecto en una entidad bancaria, a nombre del objeto del convenio. Esta cuenta será manejada por el MUNICIPIO y los pagos que con cargo a la misma se causen serán autorizados por el supervisor que para el efecto designe el DEPARTAMENTO. PARAGRAFO SEPTIMO : Dentro de los cinco (5) primeros días calendario del mes siguiente al de la ejecución de las obras, y cuando sea necesario, se elaborarán entre el Interventor y el MUNICIPIO, 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 por los precios unitarios que figuran en el anexo número 1. La Interventoría podrá en las actas hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por ella. 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 OCTAVO : Los pagos a los cuales se obliga el DEPARTAMENTO estarán sujetos a las apropiaciones presupuestales respectivas, según certificación anexa y a la disponibilidad de caja acorde al programa anual mensualizado de caja "PAC". PARAGRAFO NOVENO: Las partes contratantes declaran que en caso de que el valor del presente convenio no cubra la ejecución de todo el objeto, el MUNICIPIO culminará con sus propios recursos la terminación del mismo, sin que de lugar a un convenio adicional. PARAGRAFO DECIMO : El MUNICIPIO se obliga a gestionar ante la autoridad ambiental respectiva, la licencia o permiso que la obra requiera, documento sin el cual no podrá iniciarse la obra objeto de este convenio. QUINTA: PLAZO.- El presente convenio tendrá una duración de SIETE (7) MESES, este término empezará a contarse una vez suscrita el acta de iniciación la cual se firmará a más tardar en la fecha en la cual se produzca el pago del anticipo, previo registro presupuestal y constituidas las garantías. PARAGRAFO : Con la sola firma del presente convenio se entiende aceptado por ambas partes el plazo del convenio establecido en esta cláusula. PARAGRAFO PRIMERO: La vigencia del presente convenio será de CUATRO (4) MESES adicionales al plazo de ejecución de la obra. PARAGRAFO SEGUNDO : En el evento de fuerza mayor o caso fortuito, las partes de común acuerdo podrán suspender temporalmente la ejecución del convenio 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. SEXTA: DIFERENCIAS DE INTERPRETACION.- Las diferencias de interpretación que se presenten entre el Supervisor y el MUNICIPIO, serán dirimidas por el Secretario de la oficina gestora. SEPTIMA : OBLIGACIONES DE LAS PARTE : A) DEL MUNICIPIO : 1) Destinar rigurosamente los dineros aportados por EL DEPARTAMENTO para los fines previstos en el objeto del convenio ; 2) Contratar o realizar la Interventoría de la obra objeto de este convenio, con el fin de que los trabajos se realicen dentro de las mejores condiciones económicas, técnicas y de calidad ; 3) Realizar el estudios de suelos donde se verifique la estabilidad de los terrenos se apropiada para la construcción de la Obras ; 4) Prestar toda la colaboración necesaria para el desarrollo del objeto del convenio ; 5) Rendir informes AL DEPARTAMENTO sobre la ejecución de los aportes ; 6) Cumplir cabalmente con las demás obligaciones y trámites que surgen de las distintas cláusulas de este convenio ; 7) Ejecutar la obra según lo señalado en la cláusula primera directa o indirectamente ; 8) Celebrar de acuerdo a las normas legales vigentes el contrato (s) a que haya lugar y ser el único responsable por la contratación o subcontratación adquisición de materiales y/o la vinculación del personal requerido para la ejecución del objeto del convenio, todo lo cual se realizará en su propio nombre y riesgo sin que por ello el DEPARTAMENTO adquiera responsabilidad alguna por estos conceptos ; 9) Aceptar la supervisión por parte del DEPARTAMENTO ; 10) Abrir y mantener activa una cuenta corriente o de ahorro individual, en una entidad financiera debidamente reconocida por la Superintendencia Bancaria para el manejo exclusivo de los recursos del proyecto objeto del presente convenio y enviar al DEPARTAMENTO –TESORERIA -OFICINA GESTORA, antes del primer desembolso la certificación de apertura de la respectiva cuenta, expedida por la entidad financiera, con las especificaciones coincidentes con la de la partida presupuestal ; 11) En caso del no cumplimiento del objeto del convenio el MUNICIPIO se obliga a restituir los fondos ; 12) Nombrar una veeduría, para vigilar el cumplimiento del convenio ; 13) Diseñar y poner en marcha las diferentes etapas en la ejecución del proyecto enunciado en la cláusula denominada objeto ; 14) Coordinar con el supervisor del convenio el desarrollo del convenio ; 15) Cumplir con las normas y especificaciones técnicas ; 16) Realizar el control de calidad de las obras ; 17) Cumplir con las normas ambientales y de construcción ; 18) cumplir con las normas de seguridad y señalización preventiva de las obras.; 19) Colocar una valla

000000

según modelo y darle créditos al DEPARTAMENTO ; 20) Hacer un archivo único y exclusivo con toda la documentación del proyecto, mantenerlo actualizado y disponible para el DEPARTAMENTO, cuando este lo requiera ; 21) Adoptar y Coordinar todas las acciones para asegurar la operación mantenimiento y en general la sostenibilidad del proyecto y su buen servicio ; 22) De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de ley 789 de 2002, y la ley 828 de 2003, 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 o por el representante legal, según el caso. El incumplimiento de esta obligación será causal de multas y caducidad de conformidad con las normas vigentes. B) DEL DEPARTAMENTO.- Son obligaciones del Departamento : 1) Aportar el dinero estipulado en el presente convenio. 2) Verificar a través de la oficina gestora, el cumplimiento del presente convenio. OCTAVA: CONTROL FISCAL.- Será ejercido por la Contraloría General del Departamento de acuerdo al artículo 65 de la Ley 80 de 1.993. NOVENA: DESTINACION ESPECIFICA.- Los recursos aportados por EL DEPARTAMENTO, se destinarán exclusivamente para el desarrollo del objeto establecido en la cláusula primera. DECIMA: RESTITUCION DE FONDOS.- En el evento de no cumplimiento por parte del MUNICIPIO del objeto del presente convenio en su ejecución, deberá este restituir inmediatamente los fondos aportados por el DEPARTAMENTO. DECIMA PRIMERA: CESION: El MUNICIPIO no podrá ceder este convenio, sin previo consentimiento por escrito del DEPARTAMENTO. DECIMA SEGUNDA: SUPERVISION.- La vigilancia en el cumplimiento y ejecución del presente convenio se ejercerá a través del supervisor designado para el efecto mediante Resolución No. 10886 del 25 de Noviembre de 2003, conforme al numeral 10 de los considerandos, quien supervisará que el aporte dado por el DEPARTAMENTO, se ejecute de acuerdo al objeto del convenio. PARAGRAFO PRIMERO: FUNCIONES DEL SUPERVISOR.- Además de las funciones propias de la supervisión y de las que emanan de las normas vigentes, el Supervisor tendrá como obligaciones las siguientes ; a) Ejercer los controles para el debido desarrollo del presente convenio ; b) Impartir instrucciones y recomendaciones al MUNICIPIO sobre los asuntos que le corresponde en la ejecución del objeto del convenio ; c) Realizar la liquidación del convenio. d) Velar porque las actividades se cumplan de acuerdo a las especificaciones previstas para el desarrollo del objeto del convenio ; e) Al terminar el convenio, presentar un informe final del mismo ; f) Vigilar el manejo de la cuenta especial a efectos de determinar que los desembolsos se hagan en debida forma y para el objeto previsto ; g) En general todas las actividades requeridas para brindar el apoyo para el cumplimiento cabal del convenio. DECIMA TERCERA: SUJECION A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES.- Las sumas de dinero a que el DEPARTAMENTO queda obligado en virtud de este convenio, se sujetarán a la apropiación presupuestal respectiva, y al Programa Anual Mensualizado de Caja PAC. DECIMA CUARTA: GARANTIA UNICA.- El MUNICIPIO deberá constituir a favor del DEPARTAMENTO la garantía única que avale los siguientes riesgos : a) CUMPLIMIENTO, la cual se constituye por el veinticinco por ciento (25%) del valor total del convenio por el término del mismo y cuatro (4) meses más. b) DE CORRECTO MANEJO Y BUENA INVERSION DEL ANTICIPO, la cual se constituye por un porcentaje igual al anticipo recibido y por el término del convenio. DECIMA QUINTA: LIQUIDACION.- El Supervisor del convenio procederá a realizar su liquidación cuando se hayan cumplido o ejecutado las obligaciones del mismo, o cuando se presente cualquiera de las causales contempladas en los artículos 60 y 61 de la Ley 80 de 1.993. PARAGRAFO: En la liquidación del convenio, 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 SEXTA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION.- El presente convenio se perfecciona con la firma de las partes intervinientes. Para su ejecución se requiere la aprobación por parte de la oficina Asesora Jurídica del Departamento de la Garantía única y de la constitución del registro presupuestal correspondiente. DECIMA SEPTIMA: DOCUMENTOS ADICIONALES: Una vez perfeccionado el presente convenio, EL MUNICIPIO en un plazo máximo de QUINCE (15) DIAS HABILES, deberá presentar debidamente aprobado por el DEPARTAMENTO : a) La Garantía Unica ; b) Efectuar el pago de los derechos de publicación en el órgano de difusión informativo del Departamento, y c) Efectuar el pago de los impuestos y gravámenes a que legal y ordenanzalmente se encuentre obligado. Para constancia se firma en Bucaramanga, a

SEPTIEMBRE 2003

POR EL DEPARTAMENTO

 EMILIANO DIAZ MATEUS
 Gerente Grupo Proyectos Especiales
 Aguas y Saneamiento Básico

POR EL MUNICIPIO

 MILTON TELLEZ HERNANDEZ
 Alcalde Municipal de LANDAZURI

04 DIC 2003

ANEXO K

**MINUTA DEL CONTRATO ADECUACION ACUEDUCTO INTERVEREDAL
CERRITOS – JAZMÍN BAJO MUNICIPIO DE SUCRE SANTANDER**

447302

376/2003

000075

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. DEL 2003 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE SUCRE.

Los suscritos, a saber EMILIANO DIAZ MATEUS, identificado con la cédula de ciudadanía número 218.313 expedida en Bucaramanga, quien actúa en nombre y representación del Departamento de Santander en su calidad de Gerente Grupo de Proyectos Especiales Aguas y Saneamiento Básico, conforme a la Acta de posesión que reposa en el archivo de la Oficina de Personal de la Gobernación de Santander, delegado por el Gobernador de Santander para celebrar convenios mediante Decreto Departamental No. 060 de 2001, quien a su vez se encuentra debidamente facultado para suscribir contratos mediante Ordenanza No. 017 de julio 30 de 2.003, quien para efectos del presente convenio se denominará EL DEPARTAMENTO, y EMIRO VARGAS NIEVES, identificado con la cédula de ciudadanía número 5.773.223 expedida en Sabana Grande, (Santander) quien actúa en nombre y representación del Municipio de SUCRE (Santander), NIT 890 210 883 - 7, en su condición de Alcalde, debidamente posesionado y en ejercicio de su cargo, debidamente facultado para celebrar convenios mediante Acuerdo No. 019 del Noviembre 30 de 2002 del Concejo Municipal de SUCRE (Santander), documento allegado por el municipio para este efecto, y afirma hallarse legalmente capacitado, sin inhabilidades e incompatibilidades de conformidad con la Ley 89 de 1993, y que para efectos del presente convenio se denominará EL MUNICIPIO, Previa las siguientes consideraciones: 1) Que dentro del actual marco constitucional (artículo 298) los Departamentos ejercen una importante labor de coordinación y complementariedad de la acción municipal. 2) Que dentro de los planes de desarrollo del Departamento se le concede especial importancia al MUNICIPIO como célula ejecutora de su progreso y en ese sentido el Gobierno Departamental debe participar en la elaboración y ejecución de obras que entrañan progreso económico y social. 3) Que es necesario promover proyectos que mejoren la calidad de vida y permitan incrementar la cobertura educativa en el Departamento. 4) Que se cuenta con el respectivo respaldo presupuestal que ampara el aporte que el Departamento va a realizar, según certificado de disponibilidad presupuestal número 004659, rubro 600600603 003 -002-000, calendarado 03 de Diciembre de 2.003, expedido por el Coordinador de Grupo de Presupuesto de la Secretaría de Hacienda Departamental; por su parte el Municipio por medio de la Tesorería Municipal Certifica con fecha mayo 20 de 2003 la existencia de disponibilidad presupuestal por valor de CATORCE MILLONES DE PESOS (\$14.000.00) y DOCE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS PESOS (\$12.332.200); por su parte la Comunidad mediante certificación de fecha 17 de septiembre de 2003 certifica aporte en mano de obra por valor de SIETE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL PESOS (\$ 7.384.000); 5) Que existe el correspondiente informe de conveniencia y oportunidad para la celebración del presente convenio, rendido por el Gerente Grupo de Proyectos Especiales Aguas y Saneamiento Básico, en el cual se exponen los motivos por los cuales se hace necesario realizar la presente contratación. 6) Que existe el certificado No. 1073 de fecha Diciembre 2 de 2.003, expedido por el Coordinador de Grupo de Proyectos e Inversión Pública, en el que consta que el proyecto "ADECUACION ACUEDUCTO INTERVEREDAL CERRITOS - JAZMIN BAJO MUNICIPIO DE SUCRE", se encuentra registrado bajo en número 2003-0680000719, enmarcado dentro del componente Aguas y saneamiento Básico, sector optimización, mejoramiento, ampliación de infraestructura de Acueductos urbanos y rurales del Departamento, del Plan de Desarrollo 2001-2003 "Santander Tierra de Oportunidades". 7) Que el Ingeniero Contratista MANUEL ALEJANDRO FERREIRA DIAZ de la Corporación Autónoma Regional de Santander "C.A.S." el 10 de diciembre de 2.003, certifica que el proyecto no requiere licencia Ambiental ni Plan de Manejo Ambiental. 8) Que el funcionario de la oficina de Aguas y Saneamiento Básico WILLIAM COBOS MESA, certifica, la existencia dentro del proyecto de planos y diseños respectivos para su desarrollo. 9) Que mediante Resolución No. 11721 de DICIEMBRE 12 de 2.003, expedida por el Gerente de Proyectos Especiales, Aguas y Saneamiento Básico, se designó como Supervisor del presente convenio al Ingeniero WILLIAM COBOS MESA. 10) Que el 03 de Diciembre de 2.003, el Gerente Grupo de Proyectos Especiales, Aguas y Saneamiento Básico, realiza la correspondiente convocatoria de veeduría ciudadana. CLAUSULAS: PRIMERA: OBJETO.- El objeto del presente convenio es para desarrollar el proyecto denominado "ADECUACION ACUEDUCTO INTERVEREDAL CERRITOS - JAZMIN BAJO MUNICIPIO DE SUCRE", de acuerdo con el proyecto referido, los planos contenidos en el proyecto, y al siguiente presupuesto:

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V/UNITARIO COSTO DIRECTO	V/TOTAL COSTO DIRECTO
PRELIMINARES				
Campamento	GL	1	\$400,000.00	\$400,000
Localización y replanteo	GL	1	\$3,200,000.00	\$3,200,000
Limpieza inicial	GL	1	\$98,560.00	\$98,560
CAPTACION				
Estructura Captación	GL	1	\$3,765,833.60	\$3,765,834
ADUCCION				
Estructura Aducción	GL	1	\$787,569.60	\$787,570
DESARENADOR				
Estructura desarenador	GL	1	\$3,550,783.20	\$3,550,783
RED DE CONDUCCION				

000048

Excavación material	M ³	547.93	\$6,160.00	\$3,375,249
Residuo material sobrante	M3	657.51	\$3,850.40	\$2,531,677
Suministro e instalación tubería PVC 2 1/2" RDE	MI	671.13	\$15,084.80	\$10,123,862
Suministro e instalación tubería PVC 2 1/2" RDE	MI	328.87	\$18,358.40	\$6,037,527
Suministro e instalación tubería PVC 2" RDE 13.5	MI	2489.09	\$19,202.40	\$47,796,502
Suministro e instalación tubería PVC 2" RDE 11	MI	1860.2	\$24,412.00	\$45,411,202
Suministro e instalación tubería PVC 1 1/2" RDE	MI	130	\$9,452.00	\$1,228,760
Suministro e instalación válvulas de purga	UND	3	\$44,516.00	\$133,548
Suministro e instalación válvulas de ventosa	UND	6	\$64,516.00	\$387,096
Cajas para válvula	UND	9	\$37,800.00	\$340,200
TANQUES				
Estructura Tanque	GL	1	\$17,247,965.60	\$17,247,966
VALOR OBRA FISICA COSTO DIRECTO				\$146,416,334
AIU(25%)				\$36,604,084
INTERVENTORIA				\$9,710,624
ESTUDIOS				\$10,000,000
VALOR TOTAL PROYECTO PRIMERA ETAPA				\$202,731,042

SEGUNDA: VALOR.- Para los efectos fiscales y legales el valor total del presente convenio asciende a la suma de DOSCIENTOS DOS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y UN MIL CUARENTA Y DOS PESOS (\$202,731,042.00 MLC), aportados así: a) El DEPARTAMENTO aportará la suma de CIENTO SESENTA Y NUEVE MILLONES QUINCE MIL PESOS (\$169,015,000.00), según certificado de disponibilidad presupuestal otorgado en los considerandos. b) El MUNICIPIO aportará la suma de VEINTISEIS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS PESOS (\$26,332,200.00). c) La COMUNIDAD SIETE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL PESOS (\$7,384,000.00), PARAGRAFO: Las partes contratantes declaran que en caso de que el valor del presente convenio no cubra la ejecución de todo el objeto, el Municipio culminará con sus propios recursos la terminación del mismo, sin que, de lugar, aún convenio adicional. **TERCERA: ENTREGA DE LOS APORTES.-** El DEPARTAMENTO girará al MUNICIPIO, la suma acordada en el presente convenio, una vez éste se encuentre perfeccionado, debidamente publicado, se haya aprobado por parte de la Oficina Jurídica del Departamento las garantías a que haya lugar y efectuado el correspondiente registro presupuestal, de la siguiente forma: El cincuenta por ciento (50%) correspondiente al anticipo aprobada la garantía que respalda su manejo y presentada la correspondiente orden de pago legalizada. El restante cincuenta por ciento (50%), según actas parciales de avance de obra de cuyo valor se amortizará el cincuenta por ciento (50%) correspondiente al anticipo, de acuerdo a informe rendido por el Interventor del Municipio y visado por el supervisor del convenio. **CUARTA: CUENTA ESPECIAL.-** EL MUNICIPIO depositará los fondos que constituyen el presente convenio en una cuenta especial que abra para efecto en una entidad bancaria, a nombre del objeto del convenio. Esta cuenta será manejada por el MUNICIPIO y los pagos que con cargo a la misma se causen serán autorizados por el supervisor designado por el Departamento. **QUINTA: PLAZO.-** El presente convenio tendrá una duración de SIETE (07) MESES, contados a partir del agotamiento de los requisitos de que trata el inciso 2o, artículo 41 de la Ley 80 de 1993. **PARAGRAFO PRIMERO:** La vigencia del presente convenio será de CUATRO (4) MESES adicionales al plazo de ejecución de la obra. **PARAGRAFO SEGUNDO:** En el evento de fuerza mayor o caso fortuito, las partes de común acuerdo podrán suspender temporalmente la ejecución del convenio 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. **SEXTA: DIFERENCIAS DE INTERPRETACION.-** Las diferencias de interpretación que se presenten entre el Supervisor y el MUNICIPIO, serán diluidas por el Secretario de la oficina gestora. **SEPTIMA: OBLIGACIONES DE LAS PARTE: A) DEL MUNICIPIO:** 1) Destinar rigurosamente los dineros aportados por EL DEPARTAMENTO para los fines previstos en el objeto del convenio. 2) Contratar la Interventoría de la obra objeto de este convenio, con el fin de que los trabajos se realicen dentro de las mejores condiciones económicas, técnicas y de calidad. 3) Realizar el estudios de suelos donde se verifique la estabilidad de los terrenos se apropiada para la construcción de la Obras 4) Prestar toda la colaboración necesaria para el desarrollo del objeto del convenio. 5) Rendir informes AL DEPARTAMENTO sobre la ejecución de los aportes. 6) Cumplir cabalmente con las demás obligaciones y trámites que surgen de las distintas cláusulas de este convenio. 7) Ejecutar la obra según lo señalado en la cláusula primera directa o indirectamente. 8) Celebrar de acuerdo a las normas legales vigentes el contrato (s) a que haya lugar y ser el único responsable por la contratación o subcontratación adquisición de materiales y/o la vinculación del personal requerido para la ejecución del objeto del convenio, todo lo cual se realizará en su propio nombre y riesgo sin que por ello el DEPARTAMENTO adquiere responsabilidad alguna por estos conceptos. 9) Aceptar la supervisión por parte del DEPARTAMENTO. 10) Abrir y mantener activa una cuenta corriente o de ahorro individual, en una entidad financiera debidamente reconocida por la Superintendencia Bancaria para el manejo exclusivo de los recursos del proyecto objeto del presente convenio y enviar al DEPARTAMENTO

000073

TESORERIA -OFICINA GESTORA antes del primer desembolso la certificación de apertura de la respectiva cuenta, expedida por la entidad financiera, con las especificaciones coincidentes con la de la partida presupuestal. 11) En caso de no obtener la legalización de los predios y/o concesión de aguas, previa suscripción del contrato de obra, al igual que por el no cumplimiento del objeto del convenio el MUNICIPIO, se obliga a restituir los fondos. 12) Nombrar una veeduría, para vigilar el cumplimiento del convenio. 13) Diseñar y poner en marcha las diferentes etapas en la ejecución del proyecto enunciado en la cláusula denominada objeto. 14) Coordinar con el supervisor del convenio el desarrollo del convenio. 15) Cumplir con las normas y especificaciones técnicas. 16) Realizar el control de calidad de las obras. 17) Cumplir con las normas ambientales y de construcción. 18) Cumplir con las normas de seguridad y señalización preventiva de las obras. 19) Colocar una valla según modelo y darle créditos al DEPARTAMENTO. 20) Hacer un archivo único y exclusivo con toda la documentación del proyecto, mantenerlo actualizado, y disponible para el DEPARTAMENTO, cuando este lo requiera. 21) Adoptar y Coordinar todas las acciones para asegurar la operación mantenimiento y en general la sostenibilidad del proyecto y su buen servicio. B) DEL DEPARTAMENTO.- Son obligaciones del Departamento: 1) Aportar el dinero estipulado en el presente convenio. 2) Verificar a través de la oficina gestora, el cumplimiento del presente convenio. OCTAVA: CONTROL FISCAL.- Será ejercido por la Contraloría General del Departamento de acuerdo al artículo 65 de la Ley 80 de 1.993. NOVENA: DESTINACION ESPECIFICA.- Los recursos aportados por EL DEPARTAMENTO, se destinarán exclusivamente para el desarrollo del objeto establecido en la cláusula primera. DECIMA: RESTITUCION DE FONDOS.- En el evento de no cumplimiento por parte del MUNICIPIO del objeto del presente convenio en su ejecución, deberá este restituir inmediatamente los fondos aportados por el DEPARTAMENTO. DECIMA PRIMERA: CESION: El MUNICIPIO no podrá ceder este convenio, sin previo consentimiento por escrito del DEPARTAMENTO. DECIMA SEGUNDA: SUPERVISION.- La vigilancia en el cumplimiento y ejecución del presente convenio se ejercerá a través del funcionario de la Oficina Gestora, designado para el efecto por parte del DEPARTAMENTO, conforme al numeral 9 de los considerandos, quien supervisará que el aporte dado por el DEPARTAMENTO, se ejecute de acuerdo al objeto del convenio. PARAGRAFO PRIMERO: FUNCIONES DEL SUPERVISOR.- Además de las funciones propias de la Supervisión y de las que emanan de las normas vigentes, el Supervisor tendrá como obligaciones las siguientes; a) Ejercer los controles para el debido desarrollo del presente convenio; b) Impartir instrucciones y recomendaciones al MUNICIPIO sobre los asuntos que le corresponde en la ejecución del objeto del convenio; c) Realizar la liquidación del convenio. d) Velar porque las actividades se cumplan de acuerdo a las especificaciones previstas para el desarrollo del objeto del convenio; e) Al terminar el convenio, presentar un informe final del mismo; f) Vigilar el manejo de la cuenta especial a efectos de determinar que los desembolsos se hagan en debida forma y para el objeto previsto; g) En general todas las actividades requeridas para brindar el apoyo para el cumplimiento cabal del convenio. DECIMA TERCERA: SUJECION A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES.- Las sumas de dinero a que el DEPARTAMENTO queda obligado en virtud de este convenio, se sujetarán a la apropiación presupuestal respectiva, y al Programa Anual Mensualizado de Caja PAC. DECIMA CUARTA: GARANTIA UNICA.- El MUNICIPIO deberá constituir a favor del DEPARTAMENTO la garantía única que avale los siguientes riesgos: a) CUMPLIMIENTO, la cual se constituye por el veinte por ciento (20%) del valor total del convenio por el término del mismo y cuatro (4) meses más. b) DE CORRECTO MANEJO Y BUENA INVERSION DEL ANTICIPO, la cual se constituye por un porcentaje igual al anticipo recibido y por el término del convenio. DECIMA QUINTA: LIQUIDACION.- El Supervisor del convenio deberá a realizar su liquidación cuando se hayan cumplido o ejecutado las obligaciones del mismo, o cuando presente cualquiera de las causalas contempladas en los artículos 60 y 61 de la Ley 80 de 1.993. PARAGRAFO: En la liquidación del convenio, 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 SEXTA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION.- El presente convenio se perfecciona con la firma de las partes intervinientes. Para su ejecución se requiere la aprobación por parte de la oficina Asesora Jurídica del Departamento de la Garantía única y de la constitución del registro presupuestal correspondiente. DECIMA SEPTIMA: DOCUMENTOS ADICIONALES: Una vez perfeccionado el presente convenio, EL MUNICIPIO en un plazo máximo de QUINCE (15) DIAS HABLES, deberá presentar debidamente aprobado por el DEPARTAMENTO: a) La Garantía Única; b) Efectuar el pago de los derechos de publicación en el órgano de difusión informativo del Departamento, y c) Efectuar el pago de los impuestos y gravámenes a que legal y ordenanzalmente se encuentre obligado. Para constancia se firma en Bucaramanga, a

POR EL DEPARTAMENTO

EMILIANO DIAZ MATEOS
Gerente Grupo Proyectos Especiales
Vivienda y Saneamiento Básico

POR EL MUNICIPIO

EMIRO VARGAS NEVÉS
Alcalde Sucre

ANEXO L
EJEMPLO ACTA DE INICIACION


**SECRETARIA DE PLANEACION
MUNICIPIO DE SAN GIL**

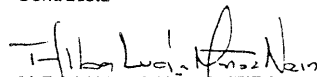
ACTA DE INICIO

CONTRATO No	022 DE 2003.
VALOR	\$79.754.186.00
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN GIL.
CONTRATISTA	YIOMARA MARCELA ORDÓÑEZ RODRÍGUEZ.
OBJETO	CONSTRUCCIÓN RED DOMICILIARIA ACUEDUCTO VEREDAL VOLADOR-OJO DE AGUA-EL CUCHARO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL FASE II.
FECHA DE INICIACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2.003.
PLAZO	45 DÍAS
FECHA DE TERMINACIÓN	13 DE ENERO DE 2.004

En el Municipio de San Gil a los veintiocho (28) días del mes de noviembre de 2003 se reunieron, la señora YIOMARA MARCELA ORDÓÑEZ RODRÍGUEZ Como Contratista y ALBA LUCIA MUÑOZ NEIRA, Secretario de Planeación del Municipio de San Gil, en calidad de interventor del presente Contrato de Obra Civil, con el fin de realizar el acta de inicio según el objeto del mismo.

Para constancia de lo anterior firman los que en esta intervinieron.


YIOMARA MARCELA ORDÓÑEZ RODRÍGUEZ
Contratista


ALBA LUCIA MUÑOZ NEIRA
Interventora

CALLE 12 No 9-51 TELÉFONO 7243437 SAN GIL SANTANDER REPUBLICA DE COLOMBIA

Handwritten mark or signature

ANEXO M

EJEMPLO ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA

ACTA DE RECIBO No.1

CONVENIO No: 325/2003
CONTRATISTA: MUNICIPIO DE LANDAZURI
DEPENDENCIA: GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO
BASICO, SECRETARIA DE TRANSPORTE
E INFRAESTRUCTURA VIAL.
OBJETO: CONSTRUCCION ALCANTARILLADO
VILLA ADELAIDA, MUNICIPIO DE
LANDAZURI
VALOR DEL CONVENIO: CIENTO TREINTA Y UN MILLONES
CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL
SETECIENTOS DIEZ PESOS M/CTE.
(\$ 131.482.710,00).
SUPERVISOR: ING. RAFAEL SEPÚLVEDA AYALA. RESOL.
No 10886 DEL 25 DE NOV. DE 2003
PLAZO CONVENIO: SIETE (7) MESES
FECHA DE INICIACION: 4 DE DICIEMBRE DE 2003
FECHA DE TERMINACION: 4 DE JULIO DE 2004

En Bucaramanga a los veinte (20) días del mes de Enero de 2004 se reunieron los señores: HENRY GALEANO, Alcalde Municipal de Landazuri y el Ing. RAFAEL SEPULVEDA AYALA, Supervisor del Departamento; con el fin de suscribir la presente acta de Recibo No. 1 del presente convenio, con las cantidades que se describen en el anexo y teniendo en cuenta que :

- De acuerdo a informe técnico presentado por el Ing. HECTOR ALIRIO LEON LEON, Director de obra por parte de Fedemunicipios, entidad contratista, según convenio No. 065/2003, suscrito entre el Municipio de Landazuri y Fedemunicipios, dicho contrato se origino del convenio No. 325/2003, donde describe el desarrollo de las obras, con su informe fotográfico, cartera de campo y la bitacora de obra y acta de avance de obra No.1.

SE RESUELVE :

- Suscribir la presente acta de recibo N.1, con los valores que se describen a continuación :

VALOR TOTAL PRESENTE ACTA DE RECIBO N. 1 : \$ 92.733.489,85
MENOS AMORTIZACION ANTICIPO (50%) : \$ 46.366.744,92
VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA DE RECIBO N.1 : \$ 46.366.744,93

CONTINUACION ACTA DE RECIBO No. 1 DEL CONVENIO No. 325/2003

SON : CUARENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y
SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS CON 93 /100.

En constancia se firma por los que en ella intervinieron.

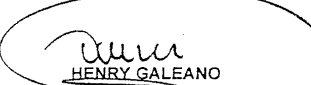

HENRY GALEANO
Alcalde Mpal. de Landazuri



RAFAEL SEPULVEDA AYALA
Supervisor por el Dpto.

ANEXO DEL ACTA DE RECIBO DE OBRA No.1
CONVENIO No. 325/2003, PARA LA CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO VILLA ADELAIDA
MUNICIPIO DE LANDAZURI

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT. CONTR.	CANT. EJECUT.	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
1.	PRELIMINARES					
1.1	NIVELACION Y REPLANTEO	ML	591.00	584.00	1,200.00	700,800.00
1.2	VALLA INFORMATIVA DE 4X2,70 M	UN	1.00	1.00	800,000.00	800,000.00
					SUBTOTAL	1,500,800.00
2.	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.1	EXCAV. MATERIAL COMUN Y/O CONGLOMERADO	M ³	763.00	690.24	10,000.00	6,902,400.00
2.2	EXCAVACION EN ROCA	M ³	153.00	94.12	27,000.00	2,541,240.00
2.3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO (ARCILLA)	M ³	50.00	42.99	26,366.00	1,133,474.34
2.4	RELLENO EN MATERIAL COMUN COMPACTADO	M ³	962.00	639.79	8,500.00	5,438,215.00
					SUBTOTAL	16,015,329.34
3.	TUBERIA Y ACCESORIOS					
3.1	TUBERIA PVC A.R. 4 8"	ML	569.00	338.40	45,161.00	15,282,482.40
3.2	CONCRETO 3000 PSI ATRAQUE TUBERIA	M ³	4.50	1.48	384,650.00	569,282.00
3.3	SILLA YEE PVC 8"X8"	UN	48.00	50.00	61,217.00	3,060,850.00
3.4	DOMICILIARIAS	UN	48.00	50.00	383,105.00	19,155,250.00
3.5	CAJAS INSPECCION CON TAPA (0.60X0.60X0.60M)	UN	48.00	50.00	157,043.00	7,852,150.00
					SUBTOTAL	45,920,014.40
4.	POZOS DE INSPECCION					
4.1	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN	M ³	36.00	57.77	9,500.00	548,815.00
4.2	PLACA Y TAPA EN CONCRETO 3000 PSI	M ³	3.80	2.60	133,200.00	354,120.00
4.3	ACERO REFUERZO TAPA Y PLACA	KG	503.50	302.00	3,153.00	952,206.00
4.4	MAMPOSTERIA CONO DE REDUCCION	UN	35.00	8.00	127,385.00	1,019,080.00
4.5	MAMPOSTERIA CILINDRO E=0.20 MTS	ML	40.00	11.25	243,809.00	2,742,951.25
4.6	FRISO MAMPOSTERIA	M ²	76.00	42.41	16,414.00	896,117.74
4.7	PLACA PISO Y CAÑUELA	UN	15.00	8.00	151,602.00	1,212,816.00
4.8	PASOS EN ACERO d=3/4" PDR-80	UN	64.00	24.00	15,471.00	371,304.00
					SUBTOTAL	7,897,309.99
	TOTAL COSTOS DIRECTOS					71,333,453.73
	A I U 30%					21,400,036.12
	TOTAL ACTA					92,733,489.85
	AMORTIZACION ANTICIPO 50%					46,366,744.92
	A FAVOR DEL CONTRATISTA					46,366,744.93

A FAVOR DEL MUNICIPIO: CUARENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS CON 93 CENTAVOS, M/CTE.


HENRY GALEANO
 Alcalde de Landazuri


RAFAEL SEPÚLVEDA AYALA
 Supervisor del Dpto.

ANEXO N
EJEMPLO ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA

ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No 03

n de CONTRATO	: No 233 de 2002
CONTRATISTA	: LEGO CONSTRUCCIONES LTDA.
DEPENDENCIA DEPARTAMENTAL	: GRUPO DE PROYECTOS ESPECIALES DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO
OBJETO	REPOSICIÓN DE UN TRAMO DE RED DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE OIBA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER
VALOR CONTRATO INICIAL VALOR CTO ADICIONAL No 2 VALOR TOTAL CONTRATO	: \$ 139.958.644.00 (Incluye IVA). : \$ 40.158.863.00 (Incluye IVA). : \$ 180.117.507.00 (Incluye IVA). SON: CIENTO OCHENTA MILLONES CIENTO DIESISIETE MIL QUINIENTOS SIETE PESOS MCTE.
INTERVENTOR FINDETER	: JOSÉ DOMINGO GAITÁN N.
SUPERVISOR – DPTO SANTANDER	: ING. RAFAEL SEPULVEDA AYALA Resolución. No 11883 del 11 de Octubre de 2002
PLAZO CONTRATO PRINCIPAL PLAZO CTO ADICIONAL No 01 PLAZO TOTAL	: 90 DÍAS CALENDARIO : 45 DÍAS CALENDARIO : 135 (CIENTO TREINTA Y CINCO DÍAS CALENDARIO).
FECHA DE INICIACIÓN FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	: 24 DE ABRIL DE 2003. : 23 DE JULIO DE 2003
FECHA DE SUSPENSIÓN No 1 FECHA DE REINICIACIÓN No 1 FECHA DE SUSPENSIÓN No 2 FECHA AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN No 2 FECHA DE REINICIACIÓN No.2	: 19 DE JUNIO DE 2003. : 4 DE AGOSTO DE 2003 : 17 DE SEPTIEMBRE DE 2003. : 31 DE OCTUBRE DE 2003. : 1 DE DICIEMBRE DE 2003.

En Bucaramanga, a los veintitres (23) días del mes de diciembre de 2003, se reunieron los señores: Ing. **LUIS ENRIQUE GÓMEZ FLOREZ**, Representante Legal de la Firma Lego Construcciones Ltda Contratista, Ing. **JOSÉ DOMINGO GAITÁN N.** Interventor de Findeter y el Ing. **RAFAEL SEPULVEDA AYALA**. Supervisor del Departamento de Santander, con el objeto de suscribir la presente acta de suspensión temporal No 3 del presente contrato, por los siguientes motivos y

CONSIDERANDO

Que con fecha veinticuatro (24) de noviembre de dos mil tres (2003), se inició el proceso de la Orden de Pedido de la tubería correspondiente al Contrato Adicional No 2, al Contrato Principal No 233 de 2002.

Que por las características de la tubería que corresponde a PVC clase RDE 13.5 y RDE 41, solo se fabrica sobre pedido confirmado, con pagos anticipados.

Que con fecha 1 de Diciembre de 2003, una vez aprobado por el Departamento de Santander las Pólizas correspondientes al Contrato Adicional No 2, y el Registro presupuestal, se Ordena al Contratista reiniciar las actividades del contrato a partir del día uno (1) de diciembre de 2003. De acuerdo con acta de reiniciación de obra No.2.

Que una vez impartida la orden de reiniciación No 2, El Contratista procede a la compra de la Tubería a la Empresa Tuvinil de Colombia S.A, a principios del mes de diciembre de 2003.

Que la Empresa Tuvinil de Colombia S.A. entrega en el Municipio de Oiba, el día 9 de diciembre de 2003, 15 tubos que se encontraban en sus depósitos, y queda pendiente el saldo de la tubería por fabricar, solicitada por el Contratista.

Que con fecha del día doce (12) de diciembre de 2003, se ajusta el pedido teniendo en cuenta los 15 tubos recientemente suministrados y se adicionan los accesorios que se requieren en obra.

Que con oficio del día veintinueve (29) de diciembre de 2003, la Empresa Tuvinil de Colombia S.A., manifiesta su imposibilidad de suministrar el saldo de la tubería en el mes de diciembre de 2003, en razón a las actividades normales de fin de año, relacionadas con procesos de inventarios y cierre de fin de año y se compromete a suministrarla a comienzos del años 2004.

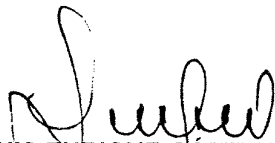
Que por las anteriores circunstancias las partes,

ACUERDAN

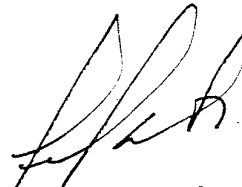
Suspender temporalmente el presente contrato a partir del día veintitrés (23) de diciembre de dos mil tres (2003), por un término de veintidos (22) días calendarios, mientras se reinician las actividades en la fabrica y se localiza en el sitio de la obra la tubería faltante.

La nueva fecha de reiniciación de obra será el día catorce (14) de enero de dos mil cuatro 2004.

En constancia se firma por los que en ella intervinieron:



LUIS ENRIQUE GÓMEZ FLÓREZ
Representante Legal Lego Construcciones
Ltda.
Contratista



JOSÉ DOMINGO GAITÁN N:
Interventor Findeter.



RAFAEL SEPULVEDA AYALA
Supervisor del Departamento de Santander

ANEXO O

EJEMPLO ACTA DE AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE LA SUSPENSION

AMPLIACIÓN ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 3

CONTRATO	No 233 de 2002
CONTRATISTA	LEGO CONSTRUCCIONES LTDA.
DEPENDENCIA DEPARTAMENTAL	GRUPO DE PROYECTOS ESPECIALES DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO
OBJETO	REPOSICIÓN DE UN TRAMO DE RED DEL ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE OIBA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER
VALOR CONTRATO PRINCIPAL	\$ 139.958.644 (Incluye IVA)
VALOR CONTRATO ADICIONAL No 2	\$ 40.158.863 (Incluye IVA)
VALOR TOTAL CONTRATO	\$ 180.117.507 (Incluye IVA) SON: CIENTO OCHENTA MILLONES CIENTO DIEZ Y SIETE MIL QUINIENTOS SIETE PESOS MCTE.
INTERVENTOR FINDETER	JOSÉ DOMINGO GAITÁN N.
SUPERVISOR – DPTO SANTANDER	ING. RAFAEL SEPULVEDA AYALA Resolución No. 11883 del 11 de Octubre de 2002
PLAZO CONTRATO PRINCIPAL	NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO
PLAZO CONTRATO ADICIONAL No 1	CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALEND.
PLAZO TOTAL	CIENTO TREINTA Y CINCO (135) DÍAS CALENDARIO
FECHA DE INICIACIÓN	24 DE ABRIL DE 2003
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	23 DE JULIO DE 2003
FECHA DE SUSPENSIÓN No 1	19 DE JUNIO DE 2003
FECHA DE REINICIACIÓN No 1	4 DE AGOSTO DE 2003
FECHA DE SUSPENSIÓN No 2	17 DE SEPTIEMBRE DE 2003
FECHA DE AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN No 2	31 DE OCTUBRE DE 2003
FECHA DE REINICIACIÓN No 2	1 DE DICIEMBRE DE 2003
FECHA DE SUSPENSIÓN No 3	23 DE DICIEMBRE DE 2003

En Bucaramanga, a los catorce (14) días del mes de Enero de 2004, se reunieron los señores: Ing. **LUIS ENRIQUE GÓMEZ FLOREZ**, Representante Legal de la Firma Lego Construcciones Ltda Contratista, Ing. **JOSÉ DOMINGO GAITÁN NAVARRETE**, Interventor de Findeter y el Ing. **RAFAEL SEPULVEDA AYALA**. Supervisor del Departamento, con el objeto de ampliar el plazo del Acta de Suspensión No. 3, del presente contrato por los siguientes motivos y

CONSIDERANDO

Que según el Acta de Suspensión No. 03, se suspendió temporalmente el contrato por un término de veintidós (22) días calendarios y que a la fecha de hoy catorce de Enero de 2004, se cumple dicho plazo y actualmente no ha sido suministrada la tubería de PVC de diámetro 6" de RDE 13.5 y RDE 41 al Contratista, por que la Empresa Tuvinil y Colmena, se encuentra en proceso de compra por el Grupo DURMAN ESQUIVEL y manifiestan los proveedores que para finales del mes de Enero estará dicho pedido entregado en el Municipio de Oiba.

ACUERDAN

Ampliar la suspensión No. 03 por veinte (20) días más, mientras la tubería es entregada al contratista en el Municipio de Oiba.

Esta suspensión no afecta el valor inicial del contrato y el Contratista renuncia a cualquier reclamación de tipo legal y al cobro de intereses moratorios, que pudiesen generar por motivos de la presente suspensión.

La nueva fecha de reiniciación será el 2 de Febrero de 2004.



LUIS ENRIQUE GÓMEZ FLÓREZ
Representante Legal
Lego Construcciones Ltda.
Contratista



JOSÉ DOMINGO GAITÁN N.
Interventor Fíndeter



RAFAEL SEPÚLVEDA AYALA
Supervisor del Departamento de Santander

ANEXO P
EJEMPLO ACTA DE REINICIACION

ACTA DE REINICIACIÓN DE OBRA No. 3

CONTRATO	No. 233 de 2002
CONTRATISTA	LEGO CONSTRUCCIONES LTDA.
DEPENDENCIA DEPARTAMENTAL	GRUPO DE PROYECTOS ESPECIALES DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO
OBJETO	REPOSICIÓN DE UN TRAMO DE RED DEL ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE OIBA – DEPARTAMENTO DE SANTANDER
VALOR CONTRATO PRINCIPAL	\$ 139.958.644 (Incluye IVA)
VALOR CONTRATO ADICIONAL No 2	\$ 40.158.863 (Incluye IVA)
VALOR TOTAL CONTRATO	\$ 180.117.507 (Incluye IVA) SON: CIENTO OCHENTA MILLONES CIENTO DIEZ Y SIETE MIL QUINIENTOS SIETE PESOS MCTE.
INTERVENTOR FINDETER	JOSÉ DOMINGO GAITÁN N.
SUPERVISOR – DPTO SANTANDER	ING. RAFAEL SEPULVEDA AYALA Resolución No. 11883 del 11 de Octubre de 2002
PLAZO CONTRATO PRINCIPAL	NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO
PLAZO CONTRATO ADICIONAL No 1	CUARENTA Y CINCO (45) DIAS CALEND.
PLAZO TOTAL	CIENTO TREINTA Y CINCO (135) DÍAS CALENDARIO.
FECHA DE INICIACIÓN	24 DE ABRIL DE 2003
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	23 DE JULIO DE 2003
FECHA DE SUSPENSIÓN No 1	19 DE JUNIO DE 2003
FECHA DE REINICIACIÓN No 1	4 DE AGOSTO DE 2003
FECHA DE SUSPENSIÓN No 2	17 DE SEPTIEMBRE DE 2003
FECHA DE AMPLIACIÓN A LA SUSPENSIÓN No. 2	31 DE OCTUBRE DE 2003
FECHA DE REINICIACIÓN No 2	1 DE DICIEMBRE DE 2003
FECHA DE SUSPENSIÓN No 3	23 DE DICIEMBRE DE 2003
FECHA DE AMPLIACIÓN A LA SUSPENSIÓN No 3	14 DE ENERO DE 2004

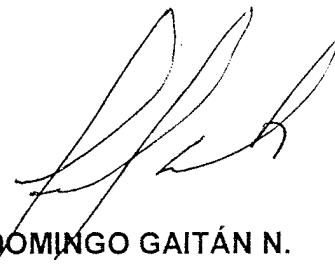
En Bucaramanga, a los dos (2) días del mes de Febrero de 2004, se reunieron los señores: Ing. **LUIS ENRIQUE GÓMEZ FLOREZ**, Representante Legal de la Firma Lego Construcciones Ltda Contratista, Ing. **JOSÉ DOMINGO GAITÁN NAVARRETE**, Interventor de Findeter y el Ing. **RAFAEL SEPULVEDA AYALA**, Supervisor del Departamento, con el objeto de suscribir el Acta de Reiniciación de la Obra No. 03.

Se fija como nueva fecha de terminación el doce (12) de Febrero de 2004.

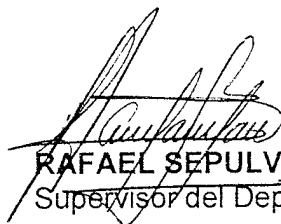
En constancia de lo anterior se firma por los que en ella intervinieron.



LUIS ENRIQUE GÓMEZ FLÓREZ
Representante
Legal Lego Construcciones Ltda
Contratista



JOSÉ DOMINGO GAITÁN N.
Interventor Findeter



RAFAEL SEPULVEDA AYALA
Supervisor del Departamento de Santander

ANEXO Q

EJEMPLO ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA

ACTA DE RECIBO FINAL

CONTRATO No: APIP N. 005968/2002

CONTRATISTA: INSTITUTO DE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE "IPA"

DEPENDENCIA: GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO, SECRETARIA DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA.

OBJETO: ADECUACION Y REPARACION DE PISCINA EN EL INSTITUTO DE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE "IPA" DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

VALOR CONTRATO PPAL: DOCE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE. (\$ 12.673.742,00).

APORTE DEL DEPARTAMENTO A CONTRATO PPAL: DIEZ MILLONES DE PESOS (\$10.000.000,00)

APORTE DEL IPA CONTRATO PPAL.: DOS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS (\$2.673.742,00)

PLAZO CONTRATO PPAL.: CUATRO (4) MESES

VALOR CONTRATO ADICIONAL No.1: CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS NUEVE PESOS M/CTE. (\$ 4.999.209,00).

PLAZO CONTRATO ADICIONAL: CUARENTA Y CINCO (45) DIAS

SUPERVISOR: ING. RAFAEL SEPÚLVEDA AYALA, RESOL No 00153 9 DE ENERO DE 2003

FECHA DE INICIACION: 18 DE FEBRERO DE 2003

FECHA DE TERMINACION INICIAL: 18 DE JUNIO DE 2003

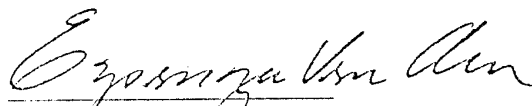
FECHA DE SUSPENSION No 1: 18 DE FEBRERO DE 2003

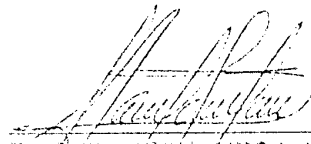
Continuación Acta De Recibo Final Del Contrato No APIP N. 005968/2002

FECHA DE REINICIACION No 1: 19 DE MAYO DE 2003
FECHA DE SUSPENSION No.2 : 15 SEPTIEMBRE DE 2003
FECHA AMPLIACION DE LA SUSPENSION No.2 : 29 DE OCTUBRE DE 2003
NUEVA FECHA DE TERMINACION: 19 DE SEPTIEMBRE DE 2003
FECHA DE REINICIACION No 2 : 29 DE NOVIEMBRE DE 2003
ULTIMA FECHA DE TERMINACION : 17 DE ENERO DE 2004

En Bucaramanga a los quince (15) días del mes de diciembre de 2003 se reunieron los señores: ESPERANZA VERA ARIAS, Representante Legal Instituto de Problemas de Aprendizaje I.P.A.; RAFAEL SEPULVEDA AYALA, Supervisor del Departamento; con el fin de suscribir la presente acta de Recibo Final, donde el Departamento recibe a satisfacción las obras objeto del presente contrato APIP.

En constancia se firma por los que en ella intervinieron:


ESPERANZA VERA ARIAS
Rpte-Legal
Instituto de Problemas de Aprendizaje IPA
Contratista


RAFAEL SEPULVEDA AYALA
Supervisor

ANEXO R
EJEMPLO ACTA DE LIQUIDACION

ACTA DE LIQUIDACION

CONTRATO No: APIP N. 005968/2002

CONTRATISTA: INSTITUTO DE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE "IPA"

DEPENDENCIA: GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO, SECRETARIA DE TRANSPORTE E INFRAESTRUCTURA.

OBJETO: ADECUACION Y REPARACION DE PISCINA EN EL INSTITUTO DE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE "IPA" DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

VALOR CONTRATO PPAL: DOCE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE. (\$ 12.673.742.00).

APORTE DEL DEPARTAMENTO A CONTRATO PPAL: DIEZ MILLONES DE PESOS (\$10.000.000,00)

APORTE DEL IPA CONTRATO PPAL. : DOS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS (\$2.673.742,00)


PLAZO CONTRATO PPAL.: CUATRO (4) MESES

VALOR CONTRATO ADICIONAL No.1: CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS NUEVE PESOS M/CTE. (\$ 4.999.209,00).

PLAZO CONTRATO ADICIONAL: CUARENTA Y CINCO (45) DIAS

SUPERVISOR: ING. RAFAEL SEPÚLVEDA AYALA, RESOL. No 00153 9 DE ENERO DE 2003

FECHA DE INICIACION: 18 DE FEBRERO DE 2003



Continuación Acta De Liquidación Del Contrato No APIP N. 005968/2002, hoja 2

FECHA DE TERMINACION INICIAL: 18 DE JUNIO DE 2003
FECHA DE SUSPENSION No 1: 18 DE FEBRERO DE 2003
FECHA DE REINICIACION No 1: 19 DE MAYO DE 2003
FECHA DE SUSPENSION No.2 : 15 SEPTIEMBRE DE 2003
FECHA AMPLIACION DE LA SUSPENSION No.2 : 29 DE OCTUBRE DE 2003
NUEVA FECHA DE TERMINACION: 19 DE SEPTIEMBRE DE 2003
FECHA DE REINICIACION No 2 :29 DE NOVIEMBRE DE 2003
ULTIMA FECHA DE TERMINACION : 17 DE ENERO DE 2004

En Bucaramanga a los quince (15) días del mes de diciembre de 2003 se reunieron los señores: ESPERANZA VERA ARIAS, Representante Legal Instituto de Problemas de Aprendizaje I.P.A.; RAFAEL SEPULVEDA AYALA, Supervisor del Departamento; con el fin de suscribir la presente acta de liquidación del presente contrato, habiendo cumplido con las cantidades que se describen en el anexo, conforme a las especificaciones técnicas de construcción requeridas para esta obra y que fueron recibidas a entera satisfacción por el Departamento y el IPA.

RELACION Y BALANCE

VALOR TOTAL DEL CONTRATO PPAL: \$ 12.673.742.00 ✓
VALOR TOTAL DEL CONTRATO ADICIONAL
No1:-----\$ 4.999.209,00 ✓

VALOR ANTICIPO DEL 50% DEL CONTRATO
PPAL-----\$ 5.000.000,00 ✓

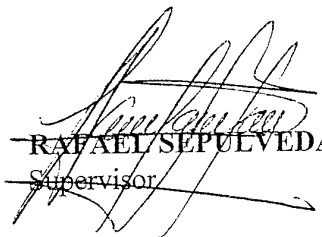
CONTINUACION ACTA DE LIQUIDACION DEL CONTRATO X


VALOR ANTICIPO DEL 50% DEL CONTRATO
ADICIONAL No.1-----\$ 2.499.604.50 ✓

Continuación Acta De Liquidación Del Contrato No APIP N. 005968/2002, hoja 3

VR. ACTA DE RECIBO DE OBRA No.1-----	\$ 4.963.196,00	
VR. ACTA DE RECIBO DE OBRA No.2 y ULT.--	\$ 2.463.338.50	
VR. APORTADO POR EL IPA :-	\$ 2.673.742,00	
SALDO A FAVOR DEL DEPARTAMENTO-----	\$ 73.070.00	\$ 0
SUMAS IGUALES.....	\$17.672.951,00	\$17.672.951,00

En constancia se firma por los que en ella intervinieron:


RAFAEL SEPULVEDA AYALA
Supervisor


ESPERANZA VERA ARIAS
Rpte legal Instituto de Problemas de
Aprendizaje I.P.A
Contratista

Vo.Bo. EMILIANO DIAZ MATEUS
Gerente Proyectos Especiales,
Agua y Saneamiento Básico

ANEXO S

**ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA # 1 Y REGISTO FOTOGRAFICO
CONVENIO 274/03 CONSTRUCCION DE LA RED DOMICILIARIA DEL
ACUEDUCTO DE LAS VEREDAS VOLADOR, OJO DE AGUA Y EL CUCHARO
DEL MUNICIPIO DE SAN GIL FASE II**

ACTA PARCIAL DE AVANCE No. 1


CONVENIO INTERADMINISTRATIVO	No 274 DE 2003.
VALOR	\$92.927.315,00
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN GIL.
OBJETO	CONSTRUCCIÓN RED DOMICILIARIA ACUEDUCTO VEREDAL VOLADOR-OJO DE AGUA-EL CUCHARO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL FASE II.
PLAZO	SIETE (7) MESES
SUPERVISOR DEL DPTO.	ING. RAFAEL SEPÚLVEDA AYALA
FECHA DE INICIACIÓN	NOVIEMBRE 6 DE 2.003.
FECHA DE TERMINACIÓN	JUNIO 6 DE 2004


En Bucaramanga, a los doce (12) días del mes de diciembre de 2003 se reunieron, JAVIER GUILLERMO AGON MARTÍNEZ, Alcalde de San Gil y el Ing. RAFAEL SEPÚLVEDA AYALA, supervisor del Departamento, con el fin de realizar el acta parcial de avance del presente convenio, de acuerdo con las cantidades de obra del acta de recibo parcial de obra No.1 del contrato No. 022 /2003, del Municipio de San Gil , con YIOMARA MARCELA ORDÓÑEZ RODRÍGUEZ, contratista, cuyo objeto es la CONSTRUCCIÓN RED DOMICILIARIA ACUEDUCTO VEREDAL VOLADOR-OJO DE AGUA-EL CUCHARO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL FASE II. Lo cual anexo

VALOR PRESENTE ACTA DE AVANCE	\$ 90.631.059.00
APORTE DE LA COMUNIDAD A LA PRESENTE ACTA	\$ 13.086.000.00
APORTE DEL DEPARTAMENTO A LA PRESENTE ACTA	\$ 77.544.999.00
MENOS AMORTIZACIÓN ANTICIPO (50%)	\$ 38.772.499.50
VALOR PAGAR PRESENTE ACTA DE AVANCE No.1	\$ 38.772.499.50

SON: TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON 50/100, M/CTE.

Para constancia de lo anterior firman los que en esta intervinieron.



JAVIER GUILLERMO AGON MARTÍNEZ
Alcalde de San Gil


RAFAEL SEPÚLVEDA AYALA
Supervisor del Dpto.

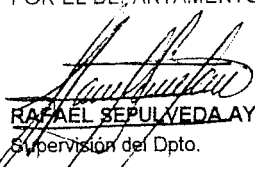
ANEXO 01 DEL ACTA DE AVANCE No1
 CONVENIO No. 274/2003
 CONSTRUCCION RED DOMICILIARIA ACUEDUCTO VEREDAL VOLADOR - OJO DE AGUA - EL CUCHARO EN
 EL MUNICIPIO DE SAN GIL, FASE II
 FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTID	V/R UNITAR	V/R. PARCIAL
1	TUBERIA				
1,01	TUBERIA PRESION PVC RDE-13,5 Ø 1/2 "	ML	21.000,00	2.217,00	46.557.000,00
1,02	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN Y/O CONGLOMERADO Y RELLENO	M3	1.059,60	9.500,00	10.066.200,00
1,03	EXCAVACION EN ROCA	M3	61,13	28.707,00	1.754.888,00
2	ACCESORIOS				
2,01	UNION SOLDADA PVC Ø1/2"	UN	3.500,00	527,00	1.844.500,00
2,02	CODO PVC Ø 1/2"X45	UN	250,00	975,00	243.750,00
2,03	ADAPTADOR MACHO PVC Ø 1/2"	UN	324,00	587,00	190.188,00
2,04	ADAPTADOR HEMBRA PVC Ø1/2"	UN	20,00	625,00	12.500,00
2,05	NIPLE GALVANIZADO 1/2"X30 CM.	UN	15,00	5.120,00	76.800,00
2,06	FLOTADOR Ø 3"	UN	1,00	314.250,00	314.250,00
2,07	FLOTADOR Ø 1½"	UN	2,00	106.972,00	213.944,00
2,08	FLOTADOR Ø 1¼"	UN	1,00	82.600,00	82.600,00
2,09	FLOTADOR Ø 1"	UN	2,00	66.472,00	132.944,00
2,10	FLOTADOR Ø 3/4"	UN	3,00	37.800,00	113.400,00
2,11	FLOTADOR Ø ½"	UN	6,00	34.920,00	209.520,00
2,12	LLAVE TERMINAL Ø 1/2" T.P	UN	150,00	18.150,00	2.722.500,00
2,13	CELDA 1,00x1,00 x1,00 M. CON TAPA	UN	15,00	288.500,00	4.327.500,00
2,14	VALLA 4X2,70 m	UN	1,00	853.715,00	853.715,00
	COSTOS DIRECTOS				69.716.199,00
	A.I.U	30%			20.914.860,00
	COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS				90.631.059,00
	VALOR TOTAL ACTA DE AVANCE No. 1				90.631.059,00
	APORTE DE LA COMUNIDAD A LA PRESENTE ACTA				13.086.060,00
	APORTE DEPARTAMENTO A LA PRESENTE ACTA				77.544.999,00
	MENOS AMORTIZACION DEL 50% DEL ANTICIPO APORTE DPTO				38.772.499,50
	VALOR A PAGAR ACTA DE AVANCE No.1 POR EL DPTO				38.772.499,50
	SON: TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS CON 50/100				

POR EL MUNICIPIO,


JAVIER GUILLERMO AGON MARTINEZ
 Alcalde Municipio de San Gil

POR EL DEPARTAMENTO,


RAFAEL SEPULVEDA AYALA
 Supervisión del Dpto.

**SECRETARIA DE PLANEACION
MUNICIPIO DE SAN GIL**

ACTA DE RECIBO PARCIAL No 01

CONTRATO No	022 DE 2003.
VALOR	\$79.754.186.00
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE SAN GIL.
CONTRATISTA	YIOMARA MARCELA ORDÓÑEZ RODRÍGUEZ.
OBJETO	CONSTRUCCIÓN RED DOMICILIARIA ACUEDUCTO VEREDAL VOLADOR-OJO DE AGUA-EL CUCHARO DEL MUNICIPIO DE SAN GIL FASE II.
FECHA DE INICIACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2.003.
PLAZO	45 DÍAS
FECHA DE RECIBO PARCIAL No 01	12 DE DICIEMBRE DE 2.003.
FECHA DE TERMINACIÓN	13 DE ENERO DE 2.004

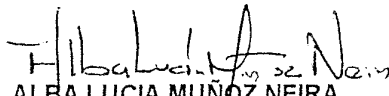
En el Municipio de San Gil a los doce (12) días del mes de diciembre de 2003 se reunieron, la señora YIOMARA MARCELA ORDÓÑEZ RODRÍGUEZ Como Contratista y ALBA LUCIA MUÑOZ NEIRA, Secretario de Planeación del Municipio de San Gil, en calidad de interventor del presente Contrato de Obra Civil, con el fin de realizar el acta de recibo parcial No 01 según el objeto del mismo.

VALOR ACTA DE RECIBO PARCIAL No 01	\$77.498.828.0
AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO (50%)	\$38.749.414.00
VALOR PRESENTE ACTA	\$38.749.414.00

SON: TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CATORCE PESOS, M/CTE.

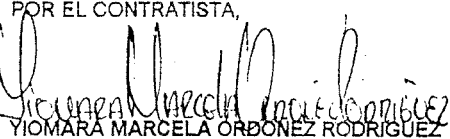
Para constancia de lo anterior firman los que en esta intervinieron.


YIOMARA MARCELA ORDÓÑEZ RODRÍGUEZ
Contratista


ALBA LUCIA MUÑOZ NEIRA
Interventora

ANEXO 01 DEL ACTA DE RECIBO PARCIAL No1
 CONTRATO No. 022/2003
 CONSTRUCCION RED DOMICILIARIA ACUEDUCTO VEREDAL VOLADOR - OJO DE AGUA - EL CUCHARO EN
 EL MUNICIPIO DE SAN GIL, FASE II
 FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTID	V/R UNITAR	V/R. PARCIAL
1	TUBERIA				
1,01	TUBERIA PRESION PVC RDE-13,5 Ø 1/2"	ML	21.000,00	2.116,00	44.436.000,00
1,03	EXCAVACION EN ROCA	M3	61,00	25.500,00	1.555.500,00
2	ACCESORIOS				
2,01	UNION SOLDADA PVC Ø1/2"	UN	3.500,00	937,00	3.279.500,00
2,02	CODO PVC Ø 1/2"X45	UN	250,00	1.516,00	379.000,00
2,03	ADAPTADOR MACHO PVC Ø 1/2"	UN	324,00	1.634,00	529.416,00
2,04	ADAPTADOR HEMBRA PVC Ø1/2"	UN	20,00	1.679,00	33.580,00
2,05	NIPLE GALVANIZADO 1/2"X30 CM.	UN	15,00	5.019,00	75.285,00
2,06	FLOTADOR Ø 3"	UN	1,00	324.870,00	324.870,00
2,07	FLOTADOR Ø 1½"	UN	2,00	120.115,00	240.230,00
2,08	FLOTADOR Ø 1¼"	UN	1,00	93.865,00	93.865,00
2,09	FLOTADOR Ø 1"	UN	2,00	78.115,00	156.230,00
2,10	FLOTADOR Ø 3/4"	UN	3,00	41.365,00	124.095,00
2,11	FLOTADOR Ø ½"	UN	6,00	36.115,00	216.690,00
2,12	LLAVE TERMINAL Ø 1/2" T.P	UN	150,00	19.840,00	2.976.000,00
2,13	CELDA 1,00x1,00 x1,00 M. CON TAPA	UN	15,00	329.990,00	4.949.850,00
2,14	VALLA 4X2,70 m	UN	1,00	706.500,00	706.500,00
	COSTOS DIRECTOS				60.076.611,00
	A.I.U	29%			17.422.217,00
	COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS				77.498.828,00
	VALOR TOTAL ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 1				77.498.828,00
	MENOS AMORTIZACION DEL 50% DEL ANTICIPO				38.749.414,00
	VALOR A PAGAR ACTA DE RECIBO DE OBRA PARCIAL No.1				38.749.414,00
	SON: TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CATORCE PESOS, M/CTE.				

POR EL CONTRATISTA,

 YIOMARA MARCELA ORDONEZ RODRIGUEZ
 Contratista

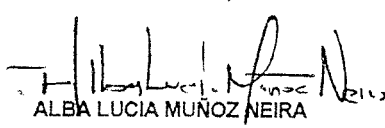
POR EL MUNICIPIO,

 ALBA LUCIA MUÑOZ NEIRA
 Interventora
 Secretaria de planeación del Mpio de San Gil



Foto 1. Valla informativa.



Foto 2. Excavación y Conducción domiciliaria



Foto 3. Excavación y conducción Domiciliaria



Foto 4. Excavación y Conducción domiciliaria



Foto 5. Construcción tanquilla de distribución.



Foto 6. Tanquilla de distribución. Obsérvese las conexiones de las conducciones domiciliarias a la tanquilla.

ANEXO T

**REGISTRO FOTOGRAFICO VISITA DE SUPERVISIÓN CONVENIO 256/03
REVEGETALIZACION, OBRAS DE PROTECCIÓN DEL CAÑO JUAN ESTEBAN
SECTOR COMUNA 1 Y 4 BARRIO ARENALES, LAS PLAYAS, SAN
FRANCISCO, MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA**



Foto 7. Obras de Protección en gavión para el control de la erosión.



Foto 8. Obras de Protección en gavión para el control de la erosión. Obsérvese la malla hexagonal y el cuerpo del gavión de 2X2X1.



Foto 9. Obras de Protección en gaviones. Se realizó un llamado de atención en forma verbal al contratista por no efectuar la limpieza de residuos y escombros propios de la construcción los cuales se observan en la parte izquierda de la foto..



Foto 10. Zona de reforestación. Obsérvese los Cortafuegos.



Foto 11. Zona de reforestación.



Foto 12. Panorámica de la Ciénaga Juan Esteban frente al Barrio Arenales de Barrancabermeja

ANEXO U

**ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA Y REGISTRO FOTOGRAFICO
CONVENIO 045/03 CONSTRUCCION DE UNA PRESA SOBRE LA QUEBRADA
HOYA DE LOS PERROS EN LA VEREDA SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE
SAN GIL**

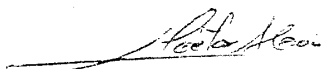
ACTA DE RECIBO DE OBRA No.1

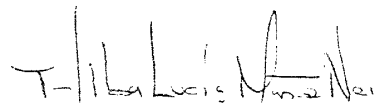
CONVENIO N° : 045/2003
CONTRATISTA : FEDEMUNICIPIOS
DEPENDENCIA : :SECRETARÍA DE PLANEACION DEL MPIO. DE SAN GIL
OBJETO : CONSTRUCCION DE UNA PRESA SOBRE LA QUEBRADA HOYA DE LOS PERROS EN LA VEREDA SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE SAN GIL
VALOR : CIENTO VEINTIOCHO MILLONES SETEC DIECINUEVE NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE CON 30/100. M/CTE. (\$128.719.969,30).
PLAZO INICIAL : CUATRO (4) MESES -
FECHA DE INICIACION : ENERO 5 DE 2004
FECHA DE TERMINACION : MAYO 5 DE 2004

En San Gil, a los Veintiséis (26) días del mes de Febrero de 2004, se reunieron los señores: HECTOR LEON LEON, Director de Obra de Fedemunicipios y ALBA LUCIA MUÑOZ NEIRA, Interventora del Mpio. de San Gil, con el fin de suscribir la presente Acta de Recibo de Obra N.1 del presente convenio con las condiciones que se describen en el anexo acta de control de obra No.1, con los valores así :


Valor Acta de Obra No.1 : \$128.215.391,00
Menos amortización Anticipo (50%) : \$ 64.107.696,00
Valor a Pagar Presente Acta de Recibo de Obra No. 1 : \$ 64.107.695,00

Son : Sesenta y Cuatro Millones Ciento Siete Mil Seiscientos Noventa y Cinco Pesos M/Cte.
En constancia se firma por los que en ella intervinieron:


HECTOR ALIRIO LEON LEON
Director de Obra de Fedemunicipios


ALBA LUCIA MUÑOZ NEIRA
Interventora del Mpio. de San Gil

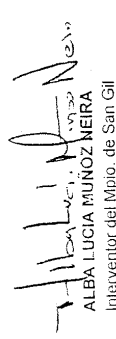

Vo. Bo. LUIS ALEJANDRO FLOREZ RINCON
Director de Fedemunicipios


Vo. Bo. Supervisor

MUNICIPIO DE SAN GIL
 SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL
 ANEXO ACTA DE CONTROL DE OBRA N.1
 DEL CONVENIO No.045/2003
 OBRA: CONSTRUCCION DE UNA PRESA SOBRE LA QUEBRADA HOYA DE PERROS EN LA
 VEREDA SANTA RITA DEL MUNICIPIO DE SAN GIL
 26 DE FEBRERO DE 2003
 CONTRATISTA: MUNICIPIO DE SAN GIL

Cod.	Actividad	CONDICIONES ORIGINALES			PRESENTE ACTA		ACUMULADO		
		Und.	Cantidad	Vr. Unitario	Subtotal	Cantida	Subtotal	Cantida	Subtotal
1	PRELIMINARES Y MVTO. DE TIERRAS								
1.1	CAMPAMENTO 12 M2	Und.	1	707,000	707,000.00	1.00	\$ 707,000	1.00	707,000
1.2	EXCAVACION MACANICA MATERIAL COMUN	M3	875	2,800	2,450,000.00	1565.40	\$ 4,383,120	1565.40	4,383,120
1.3	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA	M3	150	10,400	1,560,000.00	63.64	\$ 661,856	63.64	661,856
1.4	EXCAVACION EN ROCA	M3	60	31,000	1,860,000.00	78.27	\$ 2,426,370	78.27	2,426,370
1.5	RELLENO EN MATERIAL COMUN COMPACTADO	M3	90	8,800	792,000.00	7.83	\$ 68,878	7.83	68,878
1.6	VALLA (40*27)	Und.	1	790,000	790,000.00	1.00	\$ 790,000	1.00	790,000
	SUBTOTAL				8,159,000.00		\$ 9,037,224		9,037,224
2	ESTRUCTURAS EN CONCRETO								
2.1	CONCRETO CICLOPEO	M3	424	209,000	88,616,000.00	425.00	\$ 88,825,000	425.00	88,825,000
2.2	CONCRETO SIMPLE 210 KG/CM2	M3	0.54	335,000	180,900.00	0.00	\$ 0	0.00	0
2.3	FRISO 1.3 IMPERMEABILIZADO E=2.5 CM	M2	1	11,336	11,336.00	0.00	\$ 0	0.00	0
2.4	ACERO DE REFUERZO PDR 60 Y A 37	KG	25	2,525	63,125.00	0.00	\$ 0	0.00	0
	SUBTOTAL				88,871,361.00		\$ 88,825,000		88,825,000
3	OBRAS DE TOMA								
3.1	ACCESORIOS OBRA DE TOMA	GLB	1	415,000	415,000.00	0.00	\$ 0	0.00	0
3.2	TUBERIA PVC PRESION 3"	ML	30	30,000	900,000.00	25.50	\$ 765,000	25.50	765,000
3.3	CAJA DE INSPECCION Y VALVULA	Und.	1	670,000	670,000.00	0.00	\$ 0	0.00	0
	SUBTOTAL				1,985,000.00		\$ 765,000		765,000
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				99,015,361.00		\$ 98,627,224		98,627,224
	A.I.E.	30.00%			29,704,608.30		\$ 29,588,167		29,588,167
	VALOR CONVENIO				128,719,969.30		\$ 128,215,391		128,215,391
	VALOR TOTAL PRESENTE ACTA DE OBRA N.1						\$ 128,215,391		
	MENOS AMORTIZACION ANTICIPO						64,107,696		
	VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA DE OBRA N.1						64,107,696		

SON SESENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS MICTE.


 ALBA LUCIA MUNOZ NEIRA
 Interventor del Mpio. de San Gil


 HECTOR ALIRIO LEON LEON
 Director de Obra de Fedemunicipios


 Vo.Bo. LUIS ALEJANDRO FLORES RINCON
 Director de Fedemunicipios

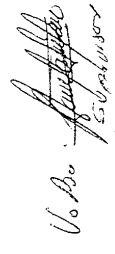

 Vo.Bo. Lopez



Foto 1. Excavación zona inundable presa quebrada Hoya de Perros, Municipio de San Gil.



Foto 2. Construcción cuerpo de la presa en concreto ciclópeo.



Foto 3. Construcción cuerpo de la presa en concreto ciclópeo.

ANEXO V

**ACTA DE RECIBO UNICA DE OBRA Y REGISTRO FOTOGRAFICO
CONTRATO 143/03 REPOSICION TRAMO CONDUCCIÓN ACUEDUCTO
VEREDAS CAMPO HERMOSO Y EL PERTRECHO MUNICIPIO DE SAN
VICENTE DE CHUCURI.**

ACTA DE RECIBO DE OBRA No.1 Y ULTIMA

CONTRATO N° :143/2003

CONTRATISTA :MARCO A. URIBE GUERRERO
R.L CORPOAGRO

DEPENDENCIA :GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO

OBJETO :REPOSICION TRAMO DE CONDUCCION
ACUEDUCTO AGUA DULCE, VEREDAS
CAMPO HERMOSO Y EL PERTRECHO DEL
MUNICIPIO DE SAN VICENTE.

VALOR :DIEZ Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ Y
NUEVE MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS CON
50/100 M/CTE.
(\$19.419.187.50).

PLAZO INICIAL : TRES (3) MESES

SUPERVISOR : ING. RAFAEL SEPULVEDA AYALA
Res. 08363 sept. 18/2003

FECHA DE INICIACION :5 DE DICIEMBRE DE 2003

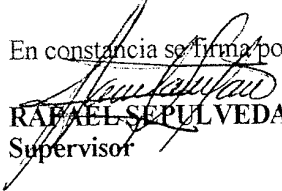
FECHA DE TERMINACION : 5 DE MARZO DE 2004

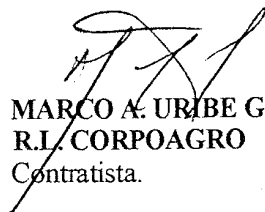
En Bucaramanga, a los Diez y nueve (19) días del mes de Diciembre de 2003, se reunieron los señores: MARCO A. URIBE GUERRERO, Rpte. Legal de la firma CORPOAGRO, Contratista ; RAFAEL SEPULVEDA AYALA, supervisor del Departamento; con el fin de suscribir la presente acta de Recibo de obra No1 y ultima del presente contrato, habiendo cumplido con las cantidades que se describen en el Contrato, conforme a las especificaciones técnicas requeridas para esta obra y que fueron recibidas a entera satisfacción por el Departamento y la comunidad.

VALOR ACTA RECIBO OBRA No.1 Y ULTIMA	\$ 19.288.800.00
MENOS SALDO AMORT/ACION ANTICIPO	\$ 9.709.593.75
V/R. A PAGAR ACTA RECIBO DE OBRA No.1 Y ULTIMA	\$ 9.579.206.25

SON : NUEVE MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS CON 25/100 MCTE.

En constancia se firma por los que en ella intervinieron:


RAFAEL SEPULVEDA AYALA
Supervisor



MARCO A. URIBE GUERRERO
R.L. CORPOAGRO
Contratista.

GOBERNACION DE SANTANDER		ANEXO ACTA DE CONTROL DE OBRA									
GRUPO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO		Obra: REPOSICION TRAMO DE CONDUCCION ACUEDUCTO AGUA DULCE VEREDAS CAMPO HERMOSO Y EL PERTRECHO MUNICIPIO DE SAN VICENTE									
		Municipio: SAN VICENTE DE CHUCURI									
		Supervisor: Rafael Sepulveda Ayala									
		Contratista: CORPOAGRO									
		Vi Inic: \$ 19.419.187,50									
		Contrato: 143/2003									
		Acta No. 1 Y ULTIMA									
		Fecha: 19 DE DICIEMBRE /2003									
CONDICIONES ORIGINALES											
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNIT	VALOR	OBRA EJECUTADA		ACUMULADO			
						CANT	VALOR	CANT	VALOR		
1.00	TUBERIA PVC D=6" RDE 26 UM	ML	228.00	\$75,200.00	\$17,145,600.00	228.00	\$17,145,600.00	228.00	\$17,145,600.00		
2.00	ANCLAJE TUBERIA	LN	38.00	\$3,050.00	\$115,900.00	0.00	\$0.00	0.00	\$0.00		
	VALOR COSTOS DIRECTOS				\$17,261,500.00		\$17,145,600.00		\$17,145,600.00		
	ADMINISTRACION (12.5%)				\$2,157,687.50		\$2,143,200.00		\$2,143,200.00		
	VALOR TOTAL				\$19,419,187.50		\$19,288,800.00		\$19,288,800.00		

VALOR TOTAL ACTA DE OBRA No 1 Y ULTIMA 19,288,800.00
 VALOR ANTICIPO (50%) \$9,709,593.75
 MENOS AMORTIZACION ANTICIPO \$9,709,593.75
 SALDO POR AMORTIZAR \$0.00
 TOTAL A PAGAR PRESENTE ACTA \$9,579,206.25

VALOR TOTAL ACTA DE OBRA No 1 Y ULTIMA 19,288,800.00
 VALOR ANTICIPO (50%) \$9,709,593.75
 MENOS AMORTIZACION ANTICIPO \$9,709,593.75
 SALDO POR AMORTIZAR \$0.00
 TOTAL A PAGAR PRESENTE ACTA \$9,579,206.25

SON: NUEVE MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS CON VEINTICINCO CENTAVOS MCTE


 MARCO AURELIO URIBE GUERRERO
 Representante Legal CORPOAGRO
 Contratista



 RAFAEL SEPULVEDA AYALA
 Supervisor



Foto 1. Viaducto conducción Acueducto Veredas Campo Hermoso y el Pertrecho. Municipio San Vicente de Chucurí.

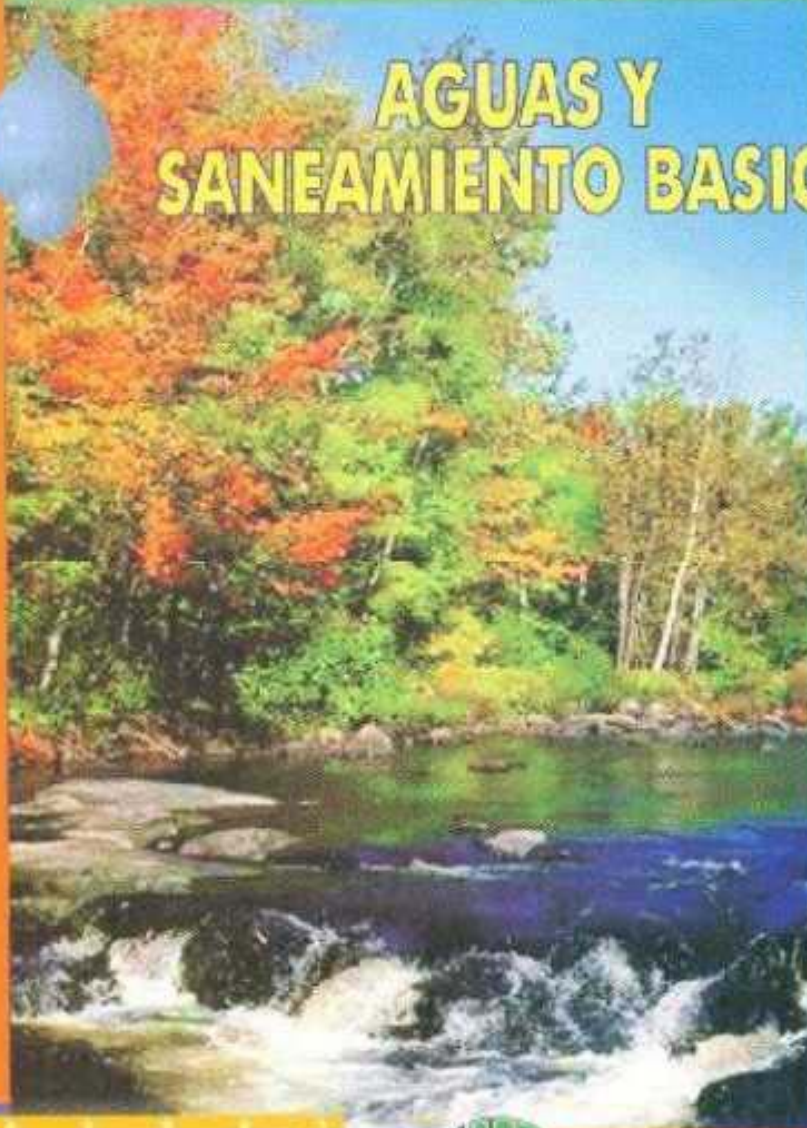
ANEXO W

**CARTILLA: “GUIA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS AGUAS Y
SANEAMIENTO BASICO”**

GUIA

PARA LA
PRESENTACION
DE PROYECTOS

AGUAS Y SANEAMIENTO BASICO



SANTANDER
GOBERNACION



ESCUELA DE
INGENIERIA
Civil

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



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

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 lo 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, California, 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).

¡Recuerdel

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 REDÉS 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 a 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 redés 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
1	PRELIMINARES				
1.1	Campaneo	€/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
	SUBTOTAL				1,695,327.00
	COSTO DIRECTO				106,392,994.00
	A. I. U 30%				31,917,898.00
	COSTO TOTAL				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 más 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.

Soparte Jurídico: Artículo 26, Decreto 0118 del 07 de mayo de 1996.

2.1.23 FOTOGRAFÍAS DEL ESTADO ORIGINAL DEL SITIO DONDE SE CONSTRIRÁN 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.





ESCUELA DE
INGENIERIA
Civil

SANTANDER **EN SENDO**
GOBERNACION