

**PRACTICA EMPRESARIAL EN LA GOBERNACION DE SANTANDER COMO  
AUXILIAR DE APOYO EN LA SUPERVISION Y ESTRUCTURACION DE  
PROYECTOS NUEVOS Y EXISTENTES EN LA SECRETARIA DE  
INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL.**

**BRAYAN EDUARDO NUÑEZ ANAYA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA FISICOMECANICAS  
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL  
BUECARAMANGA**

**2018**

**PRACTICA EMPRESARIAL EN LA GOBERNACION DE SANTANDER COMO  
AUXILIAR DE APOYO EN LA SUPERVISION Y ESTRUCTURACION DE  
PROYECTOS NUEVOS Y EXISTENTES EN LA SECRETARIA DE  
INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL.**

**BRAYAN EDUARDO NUÑEZ ANAYA**

**Trabajo de Grado en la modalidad de práctica empresarial para optar al título  
de INGENIERO CIVIL**

**Director**

**JORGE ALEJANDRO MENDOZA RIZO  
PhD. en Geomecanica computacional**

**Tutora**

**CAROLINA MEJIA MARINEZ  
Especialista en Gestión de Proyectos**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA FISICOMECHANICAS  
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL  
BUECARAMANGA**

**2018**

## DEDICATORIA

*Le agradezco primeramente a Dios, a mis familiares y a todos los que estuvieron presentes para lograr la culminación de mi carrera profesional, a todos aquellos que fueron un apoyo incondicional cuando más lo necesite y que tuvieron que ver en la realización de mis proyectos de vida.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Estos agradecimientos son especialmente a mi tutora de la Gobernación de Santander, la ingeniera Carolina Mejía Martínez, pues debido a su apoyo fue posible el aprendizaje de los procesos administrativos mencionados anteriormente. Agradecimientos a mis padres ya que por ellos fue posible la realización de este proyecto.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCION .....	12
1. MARCO TEORICO .....	13
1.1 CONCEPTOS CLAVE: .....	13
1.1.1 Metodología General Ajustada (MGA) .....	13
1.1.2 Forest.....	13
1.1.2 Secop:.....	13
1.1.3 Solicitud de obligacion contraída. ....	14
1.2 MODALIDADES DE CONTRATACION: .....	14
1.2.1 Licitación Publica .....	14
1.2.2 Selección abreviada de menor cuantía .....	14
1.2.2 Contratación mínima cuantía .....	16
1.2.3 Concurso de méritos .....	16
1.2.4 Contratación directa.....	17
2. DESCRIPCION DE LA ENTIDAD .....	18
2.1. GOBERNACION DE SANTANDER .....	18
2.2. SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA. ....	21
2.2.1. Funciones .....	21
3. PRINCIPALES ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL .....	22
3.1. REVISION DE CUENTAS:.....	22
3.2. REALIZACION DE PROYECTOS.....	25
3.2.1. Centro de desarrollo Infantil .....	26
3.2.2. Ciclo ruta Santa Bárbara.....	27
3.2.3. Polideportivo Rincón de Girón. ....	30
3.2.4. Intercambiador Fátima .....	32

3.2.5. Aeropuerto de San Gil.....	32
3.2.6 Unidad Primavera .....	32
4. CONCLUSIONES .....	34
BIBLIOGRAFÍA.....	35

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Estructura Organizacional de la gobernación de Santander.....	20
Figura 2. CDI San Gil. Fuente: Oriente Noticias 4 de Agosto de 2017 .....	27
Figura 3. Levantamiento topográfico. Vereda Santa Bárbara .....	29
Figura 4. Sección transversal. Vereda Santa Bárbara .....	29
Figura 5. Proyección vía vereda Santa Bárbara. ....	30
Figura 6. Centro Deportivo Rincón de Girón. ....	31

## RESUMEN

**TITULO:** PRÁCTICA EMPRESARIAL EN LA GOBERNACIÓN DE SANTANDER COMO AUXILIAR DE APOYO EN LA SUPERVISIÓN, ESTRUCTURACIÓN Y SUPERVISIÓN DE PROYECTOS NUEVOS Y EXISTENTES EN LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL \*

**AUTOR:** BRAYAN EDUARDO NUÑEZ ANAYA\*\*

**PALABRAS CLAVE:** MINIMA CUANTIA, FORMA DE SELECCIÓN DE CONTRATACIÓN, METODOLOGIA GENERAL AJUSTADA, LICITACIÓN PUBLICA.

### DESCRIPCIÓN:

Se realizó una práctica empresarial en la oficina de Gestión de Infraestructura ubicada en la Gobernación de Santander, donde se manejan proyectos dirigidos a diferentes campos de la ingeniería civil como, por ejemplo: Gestión administrativa, pavimentación de vías, infraestructura y equipamiento en áreas públicas, aguas y saneamiento básico para redes hidráulicas. Esta práctica tuvo una duración de cuatro meses y dentro de las actividades más importantes se encontraron: la asistencia en revisión de proyectos que no se encontraban finalizados y la asistencia en la revisión de proyectos terminados. En las actividades adicionales, está presente el manejo de procesos de contratación y la formulación de nuevos proyectos con todos sus requerimientos necesarios. También se encuentra entre las actividades la reestructuración de proyectos que presentaban fallas e inconsistencias por lo que se debía modificar sus actividades constructivas y se debía plantear una solución para mejorar la situación del proyecto. El papel que juega el estudiante en la práctica empresarial le permite que tenga una mayor habilidad en la toma de decisiones adecuadas para su vida laboral.

Todas estas actividades son para la comunidad y el departamento; debido a que esta entidad debe velar por el cumplimiento y garantía en pro de una mejor calidad de vida para los Santandereanos. Esto garantiza que las actividades desarrolladas en esta práctica tuvieron el acompañamiento de profesionales expertos que realizaban una buena orientación profesional para el practicante.

---

\* Trabajo de grado

\*\* Facultad de Ingenierías Físico – Mecánicas; Escuela de Ingeniería Civil; Director: Wilfredo Del Toro Rodríguez. Ingeniero Civil. Director Jorge Alejandro Mendoza Rizo Tutora Carolina Mejía Martínez

## ABSTRACT

**TITLE:** BUSINESS PRACTICE IN THE GOVERNMENT OF SANTANDER AS SUPPORT ASSISTANT IN SUPERVISION, STRUCTURING OF NEW AND EXISTING PROJECTS IN THE DEPARTAMENTAL SECRETARIAT OF INFRAESTRUCTURE\*

**AUTHOR:** BRAYAN EDUARDO NUÑEZ ANAYA\*\*

**KEYWORDS:** MINIMUM AMOUNT, FORM OF SELECTION OF CONTRACT, ADJUSTED GENERAL METHODOLOGY, PUBLIC TENDER.

### DESCRIPTION:

A business practice was carried out in the Infrastructure Management office located in the Government of Santander, where projects directed to different fields of civil engineering are handled, such as: Administrative management, road paving, infrastructure and equipment in public areas, water and basic sanitation for hydraulic networks. This practice lasted four months and among them, the most important activities were: assistance in supervising on unfinished projects and assistance in reviewing completed projects. In the additional activities, the management of contracting processes and the formulation of new projects with all their necessary requirements was done as well. Among the activities is also the restructuring of projects that presented flaws and inconsistencies, which is why their constructive activities should be modified and a solution should be proposed to improve the project's situation. The role that the student plays in the business practice allows him to have a greater ability in making appropriate decisions for his work life.

All these activities are for the community and the department; because this entity must ensure compliance and guarantee in favor of a better quality of life for people from Santander. This guarantees that the activities developed in this practice were accompanied by expert professionals who carried out a good professional orientation for the practitioner.

---

\* Work of degree

\*\* Faculty of Engineering Physicist – Mechanics; School of Civil Engineering; Director: Wilfredo Del Toro Rodriguez. Engineer Civil. Director Jorge Alejandro Mendoza Rizo Tutora Carolina Mejia Martinez

## INTRODUCCION

La práctica empresarial es una modalidad de proyecto de grado que facilita el contacto del ingeniero civil con su vida laboral. La Gobernación de Santander como ente administrativo gubernamental permite este acercamiento ya que cuenta con diferentes secretarías donde se realizan distintas actividades que pueden llevar a cabo un ingeniero.

La Secretaría de Infraestructura es una dependencia donde es manejada por ingenieros civiles y arquitectos en su mayoría, por lo cual, un estudiante de ingeniería civil que desee realizar sus prácticas empresariales puede tener en cuenta este lugar para efectuarlas. Esta Secretaría tiene como propósito prestar servicios públicos o mejorar los existentes relacionados con las vías, aguas, saneamiento básico, electrificación, equipamiento, deporte y recreación de todo el departamento y sus municipios. Para garantizar la calidad de vida de todos sus habitantes.

En las tareas técnicas que puede realizar un practicante en la Gobernación, están la revisión de proyectos que están en proceso de planeación, ya sea de procesos interadministrativos o internos. La reestructuración de actividades constructivas ya planteadas en la cuales la opinión del practicante es tomada en cuenta para dar una mejor viabilidad al proyecto. Y dentro de las tareas administrativas, se encuentran la revisión de las cuentas externas y darle respuesta a las cartas que llegaban al despacho por parte de los ciudadanos.

## 1. MARCO TEORICO

### 1.1 CONCEPTOS CLAVE:

**1.1.1 Metodología General Ajustada (MGA)** De acuerdo con la Ley 152 de 1994 y la resolución 4788 de 2016, la Metodología General Ajustada es una herramienta informática de acceso vía internet (MGA WED) que ayuda de forma esquemática y modular en los procesos de identificación, preparación, evaluación y programación de los Proyectos de la inversión pública. La MGA tiene como fin principal el registrar y presentar la formulación de los proyectos de inversión pública para gestión ante los entes nacionales y territoriales<sup>1</sup>.

**1.1.2 Forest** Es una plataforma única de la gobernación no disponible para el público en donde los funcionarios llevan el control y autorización de los procesos y Documentos.

**1.1.2 Secop:** Es una plataforma transaccional en la cual las Entidades Estatales pueden hacer todo el Proceso de Contratación en línea. Los proveedores pueden conocer la demanda de las Entidades Estatales, obtienen información de los procesos de contratación, presentan ofertas y gestionan sus contratos, los organismos de control hacen la auditoria del Sistema de compra y la sociedad civil conoce la forma como Entidades Estatales ejecutan el dinero de los contribuyentes para entregar bienes, obras y servicios a las personas<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION.[Sitio Wed]. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/Paginas/inicio.aspx>.

<sup>2</sup> ] SECOP. [Sitio Wed]. Disponible en: <https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE&ReturnUrl=%2fSTS%2fusers%2fissue.aspx%3fwa%3dwsigin1.0%26wtrealm%3dhttps%253a%252f%252fwww.secop.gov.co%252fCO1Marketplace%26wctx%3drm%253d0%2526id%253dpasive%2526ru%253d%25252fCO1Marketplace%25252f%26wct%3d2017-12->

**1.1.3 Solicitud de obligacion contraída.** Esta solicitud es un formato y requerimiento por parte de la gobernación para hacer efectivo algún cobro por cualquier motivo por parte de los funcionarios o contratistas externos a la entidad. Esta se adjunta con diferentes requisitos y diferentes papeles según sea la justificación.

## **1.2 MODALIDADES DE CONTRATACION:**

**1.2.1 Licitación Publica** De acuerdo con la Ley 80 de 1993 la “licitación pública es el procedimiento mediante el cual la Entidad Estatal formula públicamente una convocatoria para que, en igualdad de oportunidades, los interesados presenten sus ofertas y seleccione entre ellas la más favorable”. Salvo norma la licitación pública es la modalidad de selección general, es decir se aplica en todos los casos que no tengan otra modalidad asignada<sup>3</sup>.

**1.2.2 Selección abreviada de menor cuantía** La Selección Abreviada según la ley 1150 del 2007 se adelantará en los casos en que las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, permitan un proceso simplificado, garantizando siempre la selección objetiva del contratista<sup>4</sup>.

- La adquisición o suministro de bienes y servicios de características uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su

---

04T19%253a46%253a57Z&wa=wsignin1.0&wtrealm=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%2fCO1Marketplace&wctx=rm%3d0%26id%3dpasive%26ru%3d%252fCO1Marketplace%252f&wct=2017-12-04T19%3a46%3a57Z.

<sup>3</sup> SINTESIS, Normativa jurisprudencia en contratación. [Sitio Web] . Disponible en: <https://sintesis.colombiacompra.gov.co/content/modalidades-de-selecci%C3%B3n-licitaci%C3%B3n-concurso-de-merito-selecci%C3%B3n-abreviada-m%C3%ADnima-cuant%C3%ADa>

<sup>4</sup> Ibíd.

diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

- La contratación de menor cuantía.
- Sin perjuicio de lo dispuesto en la ley 100 de 1993 y en la ley 1122 de 2007, la celebración de contratos para la prestación de servicios de salud.
- La contratación cuyo proceso de licitación pública haya sido declarada desierto; en cuyo caso la entidad deberá iniciar la selección abreviada dentro de los cuatro meses siguientes a la declaración de desierto del proceso inicial.
- La enajenación de bienes del estado, con excepción de aquellos a que se refiere la ley 226 de 1995.
- Productos de origen o destinación agropecuarios que se ofrezcan en las bolsas de productos legalmente constituidas.
- Los actos y contratos que tengan por objeto directo las actividades comerciales e industriales propias de las empresas industriales y comerciales estatales y de las sociedades de economía mixta, con excepción de los contratos que a título enunciativo identifica el artículo 32 de la ley 80 de 1993.
- Los contratos de las entidades, a cuyo cargo se encuentre la ejecución de los programas de protección de personas amenazadas, programadas de desmovilización y reincorporación a la vida civil de personas y grupos al margen de la ley, incluida la atención de los respectivos familiares, programas de atención a población desplazada por la violencia, programas de protección de derechos humanos de grupos de personas habitantes de la calle, niños y niñas o jóvenes involucrados en grupos juveniles que hayan incurrido en conductas contra el patrimonio económico y sostengan enfrentamientos violentos de diferente tipo, y población en alto grado de vulnerabilidad con reconocido estado de exclusión que requieran capacitación, resocialización para el trabajo, incluidos los contratos fiduciarios que demanden.
- La contratación de bienes y servicios que se requieran para la defensa y seguridad nacional.

**1.2.2 Contratación mínima cuantía** La modalidad de selección de mínima cuantía es un procedimiento sencillo y rápido para escoger al contratista en la adquisición de los bienes, obras y servicios cuyo valor no exceda el diez por ciento de la menor cuantía de las Entidades Estatales. Esta modalidad de selección tiene menos formalidades que las demás y tiene características especiales.

Esta modalidad es aplicable a todos los objetos de contratación cuando el presupuesto oficial del contrato sea inferior o igual a la mínima cuantía de la Entidad Estatal, sin importar la naturaleza del contrato<sup>5</sup>.

**1.2.3 Concurso de méritos** El concurso de méritos es una modalidad de selección en el cual se elige al contratista en razón de la mayor capacidad técnica, científica, cultural o artística, con el fin de escoger la persona más idónea para la realización del proyecto contractual. Según la ley 1150 de 2007 “Corresponde a la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, en la que se podrán utilizar sistemas de concurso abierto o de precalificación. En este último caso, la conformación de la lista de precalificados se hará mediante convocatoria pública, permitiéndose establecer listas limitadas de oferentes utilizando para el efecto, entre otros, criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, según sea el caso.”

Los contratos de consultoría, necesarios realizar estudios para la ejecución de proyectos de investigación, estudios de diagnóstico, pre factibilidad para programas o proyectos específicos, al igual que las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión, deben ser adelantados bajo esta modalidad.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Ibíd.

<sup>6</sup> Ibíd.

**1.2.4 Contratación directa** La contratación directa es un mecanismo de selección del contratista, el cual opera en los supuestos enunciados en el numeral 4 del artículo 2 de la ley 1150 de 2017, los cuales son:

- Empréstitos.
- Interadministrativos, con excepción del contrato seguro.
- Para la prestación de servicios profesionales o para la ejecución de trabajos artísticos que solo puedan encomendarse a determinadas personas naturales o jurídicas, o para el desarrollo directo de actividades científicas o tecnológicas.
- Arrendamiento o adquisición de inmuebles.
- Urgencia manifiesta.
- Declaratoria de desierta de la licitación o concurso.
- Cuando no se presente propuesta alguna o ninguna propuesta que se ajuste al pliego de condiciones, o términos de referencia o, en general, cuando falte voluntad de participación.
- Bienes y servicios que se quieran para la defensa y seguridad nacional.
- Cuando no exista pluralidad de ofertas.
- Productos de origen o destinación agropecuaria que se ofrezcan en las bolsas de productos legalmente constituidos.

En esta modalidad no es necesario recibir ofertas para la celebración del contrato<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Ibíd.

## 2. DESCRIPCION DE LA ENTIDAD

### 2.1. GOBERNACION DE SANTANDER

La gobernación de Santander completa como objetivo primordial mejorar la calidad de vida de los santandereanos fomentando la competitividad, fortaleciendo la ciencia y la tecnología, y recuperando la infraestructura vial, entre otros; vitales para el desarrollo y la proyección del departamento<sup>8</sup>.

#### **Misión:**

La Gobernación de Santander es un organismo de dirección, planificación y promoción del desarrollo económico, social y ambiental, que cumple funciones de intermediación y coordinación entre el Gobierno Nacional y los municipios de Santander, así como el apoyo, complementariedad y subsidiariedad a la gestión local<sup>9</sup>.

#### **Visión:**

Santander será reconocida como un departamento con equidad, desarrollo ordenado, sustentable y competitivo. Una región líder que cuenta con polos de desarrollo en ciencia, tecnología e innovación. Con un sistema eficiente internacional; y que desarrolla una cultura política basada en los principios de

---

<sup>8</sup> GOBERNACION DE SANTANDER Plan de desarrollo. Gobernación de Santander; Disponible en: <http://www.santander.gov.co/index.php/gobernacion/documentacion/send/448-2016/4910-ordenanza-012-de-2016-pdd-santander-nos-une-2016-20190>

<sup>9</sup> GOBERNACION DE SANTANDER. Informacion Institucional. [Sitio Web] Disponible en: <http://www.santander.gov.co/>

transparencia, eficiencia y respeto por el otro, fortalecida en los principales valores y raíces culturales de la población. <sup>10</sup>

**Organigrama:**

La gobernación de Santander está organizada por oficinas y secretarías las cuales se encuentra entre las oficinas: Dirección de gestión de riesgo, oficina de control disciplinario, oficina de control interno, oficina jurídica, dirección de sistemas integrados de gestión y la dirección de talento humano. Entre las secretarías se encuentran: Agricultura, Cultura y Turismo, Desarrollo, Educación, Hacienda, Infraestructura, Planeación, Salud, TIC, Vivienda, Interior y General.

---

<sup>10</sup> *Ibíd.*



## **2.2. SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA.**

Tiene como compromiso gestionar y accionar eficazmente la planeación, construcción, optimización, adecuación y mantenimiento de proyectos de transporte e infraestructura en los diferentes sectores de interés general, tales como: salud, educación, electrificación, energía, telecomunicaciones, recreación y deporte, espacio público, agua potable y saneamiento básico, con el objetivo de brindar a los pobladores de Santander una mejor calidad de vida.<sup>11</sup>

**2.2.1. Funciones:** Corresponde a la Secretaria de infraestructura el desarrollo de las siguientes funciones generales:

- Atender la red vial departamental para garantizar la conectividad en el departamento y mejorar la competitividad de la región.
- Propender por la masificación de los recursos energéticos del departamento.
- Gerente administrativo del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga.
- Apoyar la internacionalización de la economía Santandereana.
- Coordinar esfuerzos con las entidades públicas y privadas del orden municipal departamental, nacional e internacional, orientados al cumplimiento de los deberes del Estado, en cuanto a infraestructura, salud, educación, deporte, espacio público, energía y telecomunicaciones, para así proporcionar a los habitantes del Departamento de Santander el derecho al mejoramiento en su calidad de vida.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA. Gobernación de Santander. Disponible en: <http://www.santander.gov.co/index.php/secretaria-infraestructura>

<sup>12</sup> *Ibíd.*

### **3. PRINCIPALES ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL**

Como practicante en la Gobernación de Santander, estaba ligado a diferentes tareas administrativas y de la carrera de ingeniería civil las cuales debía que llevar un seguimiento y una supervisión de mi tutor. Entre esas se encuentran:

#### **3.1. REVISION DE CUENTAS:**

Para una obra de Infraestructura en el departamento de Santander, y que está en la responsabilidad de su gobernación, se debe ser atendida por la misma. Esto abre un proceso administrativo precontractual y contractual.

Para el proceso contractual, la gobernación contrata una constructora, consultoría o una interventoría para que gestione la problemática

Sea la entidad contratada, la Gobernación de Santander exige que dicha entidad realice un cobro mensualmente por los bienes y servicios prestados. Este cobro se le llama Cuenta y puede ser diferente según el estado de la obra. Esto lo hace la Gobernación de Santander para que el contratista tenga un movimiento de caja y que en esas cuentas se entreguen informes del avance de la obra. También la Gobernación de Santander asigna un funcionario de sus instalaciones como supervisor de obra quien es el que le ayuda a pasar las cuentas ante la Gobernación de Santander.

En el caso de la Secretaria de Infraestructura el supervisor o contratista debe presentar las cuentas en la oficina de Cuentas de Infraestructura, en donde tienen

que ser presentadas para que siga su procedimiento correspondiente. Estas cuentas pasan por la Dirección de Infraestructura para que la directora revise la cuenta antes de ser firmada por el Secretario de Infraestructura quien es el último en firmar para que sea aprobada la cuenta.

La cuenta debe estar firmada por el supervisor de obra, el contratista, en Funcionario encargado del trámite y el secretario de Infraestructura.

Cuando la cuenta esta en dirección de infraestructura debe ser revisada para que tenga todos los requisitos completos:

Según la cuenta que sea son los requisitos que se deben adjunta:

**DOCUMENTOS REQUISITO PARA TRÁMITE SOLICITUD OBLIGACION CONTRAIDA:**

**ANTICIPO (CONTRATOS) O PRIMER DESEMBOLSO (CONVENIOS)**

1. Certificación bancaria actualizada y de fiducia para licitación publica. regalías para convenios.
2. Acta entrega anticipo con programa de inversión del anticipo aprobado por el interventor y revisado por el supervisor (obligatoria para contratos de obra y consultoría)
3. Acta inicio (obligatoria para convenios)
4. Dos (2) copias del contrato de fiducia
5. Copia, foto de la valla
6. Contratos y/o convenios regalías: documentos al día en el gesproy.

## **ACTA PARCIAL**

1. Certificación bancaria actualizada.
2. Acta recibo parcial obra.
3. Informe de supervisión.
4. Factura original, si es régimen común.
5. Tres (3) copias de seguridad social del contratista y empleados (separadas), (pensión, salud y riesgos profesionales, incluidos los del contratista cuando no es a nombre de una empresa): una para forest, otra para oficina gestora y otra para contabilidad.
6. GUIA DEL INFORME DEL INTERVENTOR O CONTRATISTA DEBIDAMENTE FIRMADA (En este se debe incluir las fotos que quieran presentar de avance de obra)
7. CD CON LAS FOTOS DE AVANCE DE OBRA Y LO QUE SOLICITE EL SUPERVISOR
8. COPIA CERTIFICACION DOCUMENTO CONSORCIAL (Consortio, Uniones Temporales, promesa sociedad futura)
9. CONTRATOS Y/O CONVENIOS REGALIAS: DOCUMENTOS AL DIA EN EL GESPROY (OBLIGATORIO)

## **ACTA FINAL O LIQUIDACIÓN**

1. CERTIFICACIÓN BANCARIA ACTUALIZADA
2. COPIA CARTA A LA **TGD**, ALLEGANDO COPIA RECIBO CONSIGNACION RENDIMIENTOS(anticipos y convenios)
3. ACTA RECIBO FINAL
4. INFORME DE SUPERVISION
5. FACTURA ORIGINAL , SI ES RÉGIMEN COMÚN
6. ACTA LIQUIDACIÓN
7. ACTA DE ENTREGA ENTIDAD COMPETENTE

8. ANEXAR COPIA CONSIGNACION RENDIMIENTOS
9. TRES (3) COPIAS PAGO PARAFISCALES, SEGURIDAD SOCIAL, (incluidos los del contratista cuando no es a nombre de una empresa) Y PAZ Y SALVO SENA REGIONAL SANTANDER, MENCIONANDO PAGO FIC (SI APLICA)
10. GUIA DEL INFORME DEL INTERVENTOR O CONTRATISTA DEBIDAMENTE FIRMADA (Debe incluirse fotos de antes, durante y terminada la obra)
11. CD CON LAS FOTOS DE LA OBRA DE PRINCIPIO A FIN
12. JUSTIFICACION DE IMPREVISTOS
13. CONTRATOS Y/O CONVENIOS REGALIAS: DOCUMENTOS AL DIA EN EL GESPROY (OBLIGATORIO)

***PARA EL TRÁMITE DE LA CUENTA DE ANTICIPO, PARCIAL O FINAL DEBEN APARECER ESCANEADOS EN LA PÁGINA DE LA GOBERNACION LOS DOCUMENTOS ANTERIORES, SEGÚN EL CASO***

- ✓ LOS DOCUMENTOS DEBEN VENIR LEGAJADOS CON GANCHO PLASTICO: ORIGINAL Y COPIA LEGIBLE DE TODO
- ✓ PARA LA CUENTA Y/O FOREST LAS ACTAS, INFORME DE SUPERVISION Y DE INTERVENTORIA DEBEN SER ORIGINALES
- ✓ EN ESTA OFICINA DEBE REPOSAR UNA CARPETA CON COPIA DE LOS DOCUMENTOS BASICOS(contrato, cdp, rp, NIT, designac. supervisión, pólizas aprobadas) PARA MANEJO DEL SUPERVISOR Y EN CASO DE SOLICITUD DE LOS ENTES DE CONTROL DEPARTAMENTAL.

### **3.2. REALIZACION DE PROYECTOS.**

En la realización de proyectos estuvieron distintos los cuales fueron realizados por algunos practicantes de la oficina de Dirección de Gestión de Infraestructura de la gobernación.

Entre esos están:

**3.2.1. Centro de desarrollo Infantil** El Centro de Desarrollo Infantil o CDI es un establecimiento del bienestar familiar que presta servicios sociales a la infancia en condiciones de vulnerabilidad del casco urbano del municipio de San Gil y que son atendidos por profesionales en los cuales encuentra un apoyo para su formación y brindan atención integral.

La problemática que se presentó en este proyecto fue el gran plazo que había entre las fechas de terminación y la fecha de entrega. En el momento que se hizo entrega del centro, presentaba algunos daños y discontinuidades en la planta física por lo que no se hizo posible la entrega del CDI. Estos problemas fueron causados principalmente por la construcción de un muro de contención de la propiedad adyacente que no fue tomada en cuenta en el momento de la planificación, lo que causó que este mismo muro se comportara como una represa ya que permitía la concentración de las aguas lluvia en el centro de desarrollo infantil.

Una efecto del inunda miento del CDI se puede ver en la figura 2. En la imagen, observamos una de las problemáticas que se presentaron la cual presentan el crecimiento de maleza a una altura aproximada de un metro.

Como tarea principal se debía dar solución a todos los inconvenientes que tenía la planta física del recinto, por lo que se propuso soluciones por parte del practicante y su tutor en la Gobernación, entre esas propuestas estaban:

- La demolición y construcción de un nuevo muro de contención.
- Tratamiento de las zonas verdes.
- Restauración de las fachadas de las aulas afectadas.
- Construcción de un nuevo tramo de alcantarillado para aguas lluvia y la ampliación de capacidad para el sistema existente.

Estas actividades requerían que se consultara los procesos constructivos necesarios para su realización. Debido a que estas actividades serían una reestructuración de un proyecto ya finalizado era necesario la construcción de un presupuesto, cronograma de actividades, flujo de caja del proyecto y de todos los documentos técnicos necesarios para que fuese presentado en el banco de proyectos de la Gobernación.

En la actualidad el proyecto se encuentra en la viabilización para ser adjudicado. Este proceso podría tardar un poco para ser ejecutado debido a los procesos administrativos que se manejan internamente.

**Figura 2. CDI San Gil. Fuente: Oriente Noticias 4 de Agosto de 2017**



**3.2.2. Ciclo ruta Santa Bárbara.** El proyecto ciclo ruta de la vereda de Santa Bárbara en el municipio de Bucaramanga, es un proyecto que está en proceso de

Viabilidad y Formulación ya que se están realizando todos los estudios y diseños necesarios para la construcción de dicho proyecto. Entre los estudios terminados se encuentra el levantamiento topográfico ya que el practicante tuvo un acompañamiento con los topógrafos en su realización como se puede observar en la figura 3.

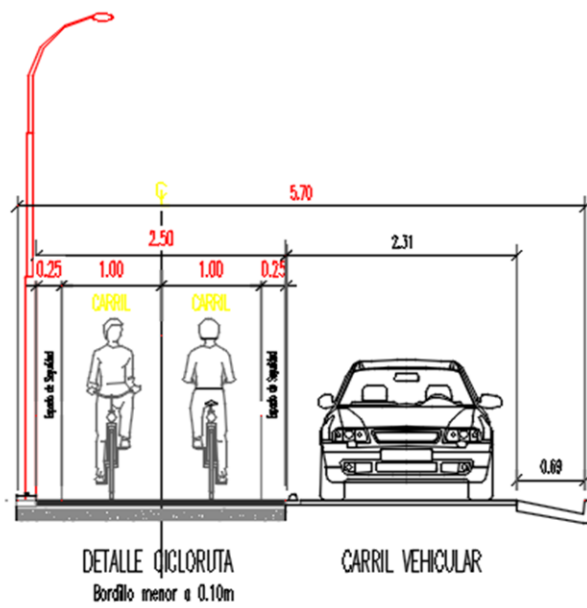
Este proyecto se formula debido a la gran cantidad de usuarios que utilizan esta vereda ya sea entre gente que ingresa a caminar y los ciclistas que toman la carretera destapada. Esto lo hace un escenario adecuado por que consta de una longitud de dos punto dos kilómetros.

El proyecto contempla la pavimentación de la vía y la construcción de plazoletas de descanso y zonas de hidratación para los usuarios. La sección transversal de la vía está constituida por un carril de un solo sentido de un ancho de tres metros más dos punto seis metros el ancho de la ciclo ruta de dos sentidos y también como vía peatonal. El detalle se puede observar en la figura 4.

Figura 3. Levantamiento topográfico. Vereda Santa Bárbara



Figura 4. Sección transversal. Vereda Santa Bárbara



Este proyecto es en beneficio de los barrios aledaños a la zona como lo son lagos del cacique, la pedregosa, Antonia Santis y demás. Para el diseño de este ciclo ruta se tomó en base al modelo de proyectos tipo que brinda la dirección nacional de planeación<sup>13</sup>. En la figura 5 se puede observar el esquema de la vía como se tiene planeado fabricar.

**Figura 5. Proyección vía vereda Santa Bárbara.**



Fuente: Sebastián Duarte, Practicante Gobernación de Santander

**3.2.3. Polideportivo Rincón de Girón.** Este polideportivo está ubicado en la carrera 20 con calle 39 en el barrio Rincón de Girón municipio de Girón. Este centro deportivo consta de una cancha de futbol en arena y dos canchas múltiples de cemento. La problemática que se presenta es el abandono que ha tenido y la mala implementación y mal uso del mismo.

Cerca de las canchas de cemento existe una taberna que a su vez también presta el servicio de bolo, los usuarios que llegan aquí traen sus vehículos y los parquean en dichas canchas afectándolas ya que no fueron diseñadas con este fin. En la

---

<sup>13</sup> Ibíd.

cancha de arena el material que está expuesto no es un agregado adecuado para el deporte, debido a que, gracias a la calamidad natural del año 2005, la creciente del río de Oro trajo consigo material que es el que se ve en la cancha, y presenta un material con gran cantidad de agregados gruesos.

Exhibe el deterioro del cerramiento del lugar y la caída de todos los arcos de las canchas. Esto se puede observar en la figura 6.

**Figura 6. Centro Deportivo Rincón de Girón.**



Dentro de las actividades que se plantearon para se encuentra:

- Demolición del cerramiento existente y construcción de uno nuevo.
- Demolición de la cancha de concreto y la construcción de una nueva.
- Tratamiento del material que se encuentra en la cancha de arena.
- Adecuación de la planta física como la continuidad de las graderías y de muros de cerramiento para evitar la entrada de vehículos.

Este proyecto se encuentra en planeación ya que documentos necesarios administrativamente como licencias de construcción no están aún disponibles, debido a que es un proyecto totalmente nuevo que realizaría la Gobernación de Santander.

**3.2.4. Intercambiador Fátima** El intercambiador de Fátima es un proyecto que efectuara entre la alcaldía de Floridablanca y la Gobernación de Santander.

Este proyecto se encuentra actualmente adjudicado por lo que fue necesario una revisión detallada de la propuesta por parte del consorcio y el proyecto que se encuentra en la Gobernación de Santander.

La revisión consto de la comparación de todos los documentos técnicos necesarios para la construcción y administración del proyecto, entre estos los presupuestos, las cantidades de obra, el cronograma y planos arquitectónicos y estructurales.

**3.2.5. Aeropuerto de San Gil** Este proyecto es producto de un convenio entre la alcaldía de San Gil y la Gobernación de Santander.

Las actividades administrativas que se efectuaron fue la revisión de los documentos presentados por la constructora, y los documentos que reposan en el banco de proyectos de la gobernación de Santander.

La revisión de presupuesto, planos, y especificaciones técnicas fue lo que realmente se revisó.

**3.2.6 Unidad Primavera** El sistema de responsabilidad penal adolescente SRPA está realizando un proyecto para resolver algunos problemas que se han presentado con el centro de reclusión de menores que ya existe en Piedecuesta.

Este proyecto contempla la construcción de un nuevo centro de reclusión femenina llamado unidad primavera, también está la remodelación del ya existente centro de reclusión de menores y la remodelación del centro La Granja vía a Guatiguara para los reclusos que están a fin de su condena. La unidad primavera será construida dentro de la unidad la Granja.

Debido a que la unidad primavera sería una nueva edificación, se necesitó de realizar un presupuesto para los estudios y diseños del proyecto. Los cuales debe tener: levantamiento topográfico, estudio de suelos, caracterización vial, estudios hidrológicos, diseño hidráulico y sanitario, diseño arquitectónico, diseño estructural, diseño de pavimentos, estudios ambientales, estudios isométricos. Todos estos estudios deben ser realizados para la construcción de una nueva edificación y que se llegue a presentar a una entidad gubernamental. Actualmente se encuentra en la planeación de proyecto.

#### 4. CONCLUSIONES

Durante la los cuatro meses que tuvo de duración la práctica empresarial, se manejaron tareas administrativas en donde se tenían presentes los procesos de contratación y procesos para la realización de un proyecto de obra civil.

Estos proyectos pudieron ser de distintos campos de la ingeniería civil, ya fuera vías, equipamiento o infraestructura.

De la práctica se obtuvieron diferentes conclusiones:

- ✓ Se logró apoyar la formulación de documentos técnicos para proyectos nuevos como lo fue la ciclo ruta de la vereda Santa Bárbara y el polideportivo de Rincón de Girón
- ✓ Se presentó un acompañamiento en la reestructuración de proyectos existentes para una mejor aplicabilidad en su prestación de servicios, como lo es el caso del centro de desarrollo infantil de San Gil el cual es un proyecto de equipamiento.
- ✓ Se logró el apoyo en las diferentes actividades administrativas dentro de la Secretaria de Infraestructura, como lo fue la revisión de documentos técnicos de proyectos existentes. Adicional a esto

## BIBLIOGRAFÍA

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION.[Sitio Web]. Disponible en:  
<https://www.dnp.gov.co/Paginas/inicio.aspx>.

GOBERNACION DE SANTANDER Plan de desarrollo. Gobernación de Santander;  
Disponible en:  
<http://www.santander.gov.co/index.php/gobernacion/documentacion/send/448-2016/4910-ordenanza-012-de-2016-pdd-santander-nos-une-2016-20190>

GOBERNACION DE SANTANDER. Informacion Institucional. [Sitio Web] Disponible en: <http://www.santander.gov.co/>

SECOP. [Sitio Web]. Disponible en:  
<https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE&ReturnUrl=%2fSTS%2fusers%2fissue.aspx%3fwa%3dwsigin1.0%26wtrealm%3dhttps%253a%252f%252fwww.secop.gov.co%252fCO1Marketplace%26wctx%3drm%253d0%2526id%253dpassive%2526ru%253d%25252fCO1Marketplace%25252f%26wct%3d2017-12-04T19%253a46%253a57Z&wa=wsigin1.0&wtrealm=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%2fCO1Marketplace&wctx=rm%3d0%26id%3dpassive%26ru%3d%252fCO1Marketplace%252f&wct=2017-12-04T19%3a46%3a57Z>

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA. Gobernación de Santander. Disponible en:  
<http://www.santander.gov.co/index.php/secretaria-infraestructura>

SINTESIS, NORMATIVA JURISPRUDENCIA EN CONTRATACIÓN. [Sitio Web] .  
Disponible en: <https://sintesis.colombiacompra.gov.co/content/modalidades-de>

selecci%3%B3n-licitaci%3%B3n-concurso-de-merito-selecci%3%B3n-  
abreviada-m%3%ADnima-cuant%3%ADa