

**AUXILIAR DE INGENIERIA CIVIL PARA APOYO TÉCNICO, ELABORACIÓN,  
PRESENTACIÓN Y GESTIÓN DE LICITACIONES**

**KAREN DAYANNA DIAZ ARIZA**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**

**Bucaramanga**

**2020**

**AUXILIAR DE INGENIERIA CIVIL PARA APOYO TÉCNICO, ELABORACIÓN,  
PRESENTACIÓN Y GESTIÓN DE LICITACIONES**

**KAREN DAYANNA DIAZ ARIZA**

**DIRECTOR ACADÉMICO**

**EMILIO GERMAN MORENO GONZALEZ**

**INGENIERO CIVIL**

**SUPERVISOR DE LA EMPRESA**

**YARITH ANDRES FUENTES PARRA**

**INGENIERO CIVIL**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA**

**FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**

**Bucaramanga**

**2020**

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

Firma presidente del Jurado

---

Firma Jurado N°1

---

Firma Jurado N°2

Bucaramanga, Noviembre de 2020

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por bendecirme con la oportunidad de cumplir mis metas y culminar esta etapa tan importante de mi vida, por cada una de las enseñanzas que puso en mi camino, para así convertirme en la persona que soy ahora.

Agradezco a mi mamá porque gracias a su esfuerzo y dedicación me convertí en la mujer que soy, por ser mi motivación para salir adelante y por enseñarme los valores y principios que me caracterizan. A mi papá y hermanos por apoyarme en cada una de mis decisiones y por ser guías de mi vida.

A mis amigos por ayudarme en este proceso de aprendizaje y por brindarme su apoyo siempre que los necesité.

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. OBJETIVOS.....	11
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	11
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	11
3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	12
3.1. DATOS DE LA EMPRESA.....	12
3.2. QUIENES SON.....	12
3.3. MISIÓN.....	13
3.4. VISIÓN.....	13
3.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	13
3.6. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES ASIGNADAS AL PRACTICANTE.....	14
4. MARCO TEÓRICO.....	15
4.1. ACERCA DE LA PRÁCTICA.....	15
4.2. CONTRATACIÓN PÚBLICA.....	16
4.2.1 LICITACIÓN PÚBLICA.....	16
4.2.2 SELECCIÓN ABREVIADA.....	17
4.2.3 CONCURSO DE MÉRITOS.....	17
4.2.4 CONTRATACIÓN DIRECTA:.....	17
4.2.5 MÍNIMA CUANTÍA.....	18
5. RESULTADOS.....	19
5.1. PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	19
5.1.1 BÚSQUEDA DE PROCESOS:.....	19

5.1.2	CRONOGRAMA: .....	19
5.1.3	REQUISITOS HABILITANTES:.....	20
5.2.	LICITACION SURATA, SANTANDER.....	29
5.3.	LICITACIÓN SUAITA, SANTANDER .....	33
5.4.	LICITACIÓN MATANZA, SANTANDER .....	38
5.5.	LICITACIÓN BARICHARA, SANTANDER .....	42
6.	APORTE AL CONOCIMIENTO .....	49
6.1.	FORMALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES.....	49
6.1.1	ORGANIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LA EMPRESA .....	49
6.1.2	CREACIÓN BASE DE DATOS .....	49
6.1.3	ELABORACIÓN DE PROPUESTAS Y LICITACIONES.....	49
6.1.4	ESTANDARIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE TIEMPOS EN CUANTO A PERFECCIONAMIENTOS DE CONTRATOS CON ENTIDADES ESTATALES.....	50
6.1.5	GESTIÓN Y CONSECUCCIÓN DE ALIADOS ESTRATÉGICOS.....	50
6.2.	INSCRIPCIÓN AL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES –RUP .....	50
7.	CONCLUSIONES .....	59
8.	BIBLIOGRAFÍA.....	60

## LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Relación entre presupuesto anual y la menor cuantía .....	18
<i>Tabla 2.</i> Ofertas presentadas en la plataforma SECOP I .....	22
<i>Tabla 3.</i> Ofertas presentadas en la plataforma SECOP II .....	23
<i>Tabla 4.</i> Seguimiento a procesos presentados SECOP I .....	24
<i>Tabla 5.</i> Seguimiento a procesos presentados SECOP II .....	25
<i>Tabla 6.</i> Información del contrato Surata, Santander .....	29
<i>Tabla 7.</i> Propuesta económica Surata, Santander .....	30
<i>Tabla 8.</i> Información del contrato Suaita, Santander .....	34
<i>Tabla 9.</i> Actividades ejecutadas por el contratista.....	35
<i>Tabla 10.</i> Propuesta económica Matanza, Santander.....	39
<i>Tabla 11.</i> Información del contrato Matanza, Santander .....	40
<i>Tabla 12.</i> Propuesta económica Barichara, Santander .....	44
<i>Tabla 13.</i> Información del contrato Barichara, Santander.....	45
<i>Tabla 14.</i> Experiencia general de la empresa .....	53

## LISTA DE FOTOGRAFÍAS

<i>Fotografía 1.</i> Inicio de la obra.....	32
<i>Fotografía 2.</i> Avance de la obra – Columnas .....	32
<i>Fotografía 3.</i> Avance de la obra – Vigas .....	32
<i>Fotografía 4.</i> Avance de la obra – Inicio mampostería .....	32
<i>Fotografía 5.</i> Avance de la obra – Mampostería.....	33

<i>Fotografía 6.</i> Finalización de mampostería .....	33
<i>Fotografía 7.</i> Finalización de Mampostería – Suspensión .....	33
<i>Fotografía 8.</i> Pintura koraza para muros exteriores. ....	37
<i>Fotografía 9.</i> Pintura en vinilo para interiores. ....	37
<i>Fotografía 10.</i> Pintura Koraza ladrillo a la vista. ....	37
<i>Fotografía 11.</i> Concreto para andenes.....	37
<i>Fotografía 12.</i> Caja de inspección de 60x60. ....	37
<i>Fotografía 13.</i> Suministro e instalación tanque de almacenamiento de 500 lts.....	37
<i>Fotografía 14.</i> Mantenimiento de Zonas Verdes.....	38
<i>Fotografía 15.</i> Camino Real Barichara – Guane – Intermedio .....	46
<i>Fotografía 16.</i> Camino Real Barichara – Guane – Intermedio .....	46
<i>Fotografía 17.</i> Camino Real Puente Grande – Villa Santiago – Inicio.....	46
<i>Fotografía 18.</i> Camino Real Puente Grande – Villa Santiago – Intermedio .....	46
<i>Fotografía 19.</i> Camino Real Barichara – Lubigará (Tobares) .....	47
<i>Fotografía 20.</i> Camino Real Guane – Boquerón – Inicio .....	47
<i>Fotografía 21.</i> Camino Real Guane – Boquerón – Final.....	47
<i>Fotografía 22.</i> Vía Mirador entre CRA 11 y CRA 4 – Inicio.....	48
<i>Fotografía 23.</i> Vía Mirador entre CRA 11 y CRA 4 – Final .....	48

## **LISTA DE ILUSTRACIONES**

<i>Ilustración 1.</i> Logo Capitel Construcciones e Ingeniería S.A.S.....	12
---	----

## LISTA DE DIAGRAMAS

<i>Diagrama 1.</i> Organigrama Capitel Construcciones e Ingeniería S.A.S.....	13
<i>Diagrama 2.</i> Clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC).....	52

## LISTA DE GRAFICAS

<i>Grafica 1.</i> Porcentaje de procesos adjudicados y no adjudicados.....	26
<i>Grafica 2.</i> Incidencia criterios de evaluación .....	26
<i>Grafica 3.</i> Presupuesto Oficial vs Oferta económica SURATA .....	27
<i>Grafica 4.</i> Presupuesto Oficial vs Oferta económica SUIATA.....	27
<i>Grafica 5.</i> Presupuesto Oficial vs Oferta económica MATANZA.....	28
<i>Grafica 6.</i> Presupuesto Oficial vs Oferta económica BARICHARA.....	28

**RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO**

**TITULO:** AUXILIAR DE INGENIERÍA CIVIL PARA APOYO TÉCNICO, ELABORACIÓN, PRESENTACIÓN Y GESTIÓN DE LICITACIONES

**AUTOR(ES):** Karen Dayanna Diaz Ariza

**PROGRAMA:** Facultad de Ingeniería Civil

**DIRECTOR(A):** Emilio German Moreno Gonzalez

**RESUMEN**

La práctica empresarial fue realizada en la empresa CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S, por un periodo de cinco (5) meses, con el objetivo de desarrollar labores de apoyo administrativo en la ejecución de procesos licitatorios, por medio de la elaboración, presentación y gestión de documentos, formulación de presupuestos y programaciones de obra, a través de la plataforma de contratación estatal SECOP, para así aplicar los conceptos adquiridos durante el proceso de formación académica y profesional. Las actividades a desarrollar como practicante de ingeniería civil son: postular a la empresa en los procesos de licitación para los que se cumplan los requisitos jurídicos y técnicos, así como llevar un seguimiento de cada uno de los procesos con el fin de generar estadísticas que permitan a la empresa determinar las causas de los resultados obtenidos. En este informe se describe el proceso para cumplir con todas las actividades establecidas y se presentan aportes al conocimiento relacionados con la contratación estatal.

**PALABRAS CLAVE:**

Licitación, SECOP, Contratación Estatal, Presupuesto de obra, mínima cuantía

**V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO**

**GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE**

**TITLE:** CIVIL ENGINEERING ASSISTANT FOR TECHNICAL SUPPORT, PREPARATION, PRESENTATION AND MANAGEMENT OF TENDERS

**AUTHOR(S):** Karen Dayanna Diaz Ariza

**FACULTY:** Facultad de Ingeniería Civil

**DIRECTOR:** Emilio German Moreno Gonzalez

**ABSTRACT**

The business practice was carried out in the company CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA SAS, for a period of five (5) months, with the aim of developing administrative support tasks in the execution of bidding processes, through the preparation, presentation and management of documents, formulation of budgets and work schedules, through the SECOP state contracting platform, in order to apply the concepts acquired during the academic and professional training process. The activities to be developed as a civil engineering intern are: apply to the company in the bidding processes for which the legal and technical requirements are met, as well as keep track of each of the processes in order to generate statistics that allow the company to determine the causes of the results obtained. This report describes the process to comply with all the established activities and presents contributions to the knowledge related to state contracting.

**KEYWORDS:**

Tender, SECOP, State Contracting, Work budget, minimum amount

**V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK**

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento expone el trabajo realizado en la práctica empresarial como modalidad de trabajo de grado para optar por el título de ingeniera civil de la Universidad Pontificia bolivariana, práctica que se desarrolla en la ciudad de Floridablanca, en la empresa Capitel Construcciones e Ingeniería S.A.S como auxiliar de ingeniería en el área de licitaciones.

Como auxiliar de ingeniería se pretende dar apoyo a la elaboración, presentación y gestión de licitaciones públicas y privadas, esto consiste en realizar la búsqueda de procesos en la plataforma SECOP garantizando que la empresa cumpla con todos los requisitos establecidos por las entidades estatales para poder participar, estos requisitos son la capacidad financiera y jurídica, la experiencia general y específica. Para esto se aplicaran los diferentes conocimientos adquiridos, para así poder realizar un seguimiento a cada uno de los procesos desde la publicación de la oferta hasta la adjudicación del contrato, se realizaran presupuestos de obra para establecer el valor de cada proyecto y competir con los demás participantes presentando la menor oferta económica para la ejecución del bien, obra o servicio requerido.

Finalmente, con este informe se busca dar a conocer los conocimientos adquiridos durante la práctica empresarial.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar labores de apoyo administrativo en la ejecución de procesos licitatorios, cumpliendo con las funciones de un auxiliar de ingeniería civil por medio de la elaboración, presentación y gestión de documentos.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Postular como oferente a CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. en los procesos de licitación pública y/o privada para los que se cumplan los requisitos técnicos, jurídicos y habilitantes de cada proceso.
- Supervisar el avance y desarrollo de cada uno de los procesos de licitación en los que la empresa se encuentre ofertando.
- Elaborar programaciones de obra, presupuestos y demás documentos que cada proceso de contratación requiera, con la supervisión del ingeniero encargado.
- Llevar estadísticas según seguimiento a las licitaciones/procesos presentados donde se evidencia % de adjudicados, perdidos y causas de resultados.
- Realizar seguimiento y visitas a las obras adjudicadas y en ejecución con el fin de mantener la estabilidad de la obra.

### 3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

#### 3.1. DATOS DE LA EMPRESA

**Nombre de la empresa:** Capitel Construcciones e Ingeniería S.A.S.

**Dirección:** Calle 22 No 28-05 Floridablanca, Santander.

**Representante legal:** Yarith Andrés Fuentes Parra

**Teléfono:** 3013954454

#### 3.2. QUIENES SON



*Ilustración 1. Logo Capitel Construcciones e Ingeniería S.A.S*

Fuente: Capitel Construcciones e Ingeniería S.A.S

**CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S.** empresa santandereana que ofrece un amplio portafolio de servicios alineados con las necesidades y desafíos más exigentes de Nuestros clientes ya sean estos del sector Público o Privado. Empresa prestadora de servicios de Consultoría, Diseño Arquitectónico, Construcción de Obras Civiles, ejecución de Proyectos de Urbanismo, Mantenimiento y Reforma de edificaciones Administración e Interventoría de obras. Su confiabilidad está basada en la capacidad de ejecución y gerenciamiento de proyectos, respetando estándares de calidad, compromisos asumidos, plazos y presupuestos asignados.

La Empresa comenzó sus actividades en el año 2010 bajo la denominación INGENIERIA, SERVICIOS Y SOLUCIONES INTEGRALES DE COLOMBIA -ISERCOL S.A.S. para luego cambiar su razón social a **CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S.** En el año 2016. Ha incursionado en el sector público con algunos Municipios y entidades estatales en proyectos de Construcción y consultoría técnica, también ha participado activamente en el sector privado interviniendo en la construcción de viviendas unifamiliares, Multifamiliares, piscinas, parques, parcelaciones, Diseños Arquitectónicos y Estructurales de Edificaciones, hidráulicas, sanitarias, Urbanizaciones, remodelaciones.

### 3.3. MISIÓN

CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERIA SAS es una empresa prestadora de servicios de consultoría y construcción de proyectos de infraestructura vial, urbana, pluvial, saneamiento básico, institucional, geotecnia, entre otras actividades conexas a la ingeniería civil. Se caracteriza por ser una empresa honesta y comprometida con el desarrollo económico del país, forjando dentro de un marco de Calidad y Seguridad Proyectos de idoneidad fortalecidos en la experiencia y trayectoria de nuestra empresa.

### 3.4. VISIÓN

Para el año 2025 seremos una empresa reconocida en el departamento de Santander en el sector de la consultoría y construcción de proyectos de obras Civiles públicas y privadas, comprometida con garantizar la eficacia, calidad y responsabilidad en todos sus trabajos. [1]

### 3.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

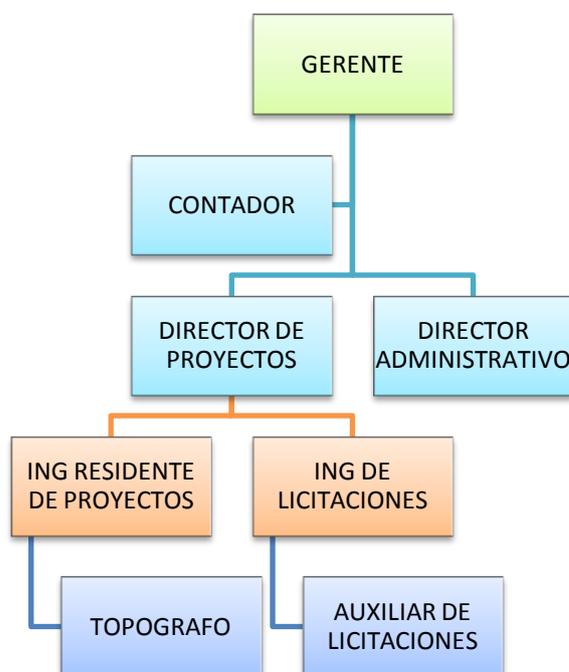


Diagrama 1. Organigrama Capitel Construcciones e Ingeniería S.A.S

Fuente: Capitel Construcciones e Ingeniería S.A.S

### **3.6. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES ASIGNADAS AL PRACTICANTE**

Las actividades a desarrollar como practicante de ingeniería civil en Capitel Construcciones e Ingeniería S.A.S

- Organizar la Información referente a Experiencia (Contratos en ejecución y liquidados de la Compañía), hojas de vida de la empresa y profesionales
- Adelantar trámites en pro de la elaboración, presentación y gestión de licitaciones públicas y privadas
- Revisión y seguimiento a los procesos de contratación pública ofertados en las plataformas de Colombia compra eficiente y las propias del sector privado.
- Gestionar y conformar la constitución de Consorcios y/o Uniones Temporales para dar cumplimiento a requisitos de licitaciones previamente identificadas.
- Mantener Informado en tiempo real y de manera eficiente al jefe inmediato del estatus de cada licitación en la que CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S ya se encuentre ofertando y de posibles licitaciones en las que se pueda participar, así como los documentos que estas soliciten
- Solicitar a tiempo y de manera organizada documentación propia de la compañía y de aliados estratégicos para el cumplimiento de requisitos habilitantes a cada licitación
- Mantener en orden por fecha, monto y entidad los procesos en que se participe
- Hacer seguimiento a los procesos de contratación en los que se esté participando con el fin de subsanar posibles documentos, requerimientos y adendas que se llegare a presentar
- Elaborar programaciones de obra, presupuestos y demás documentos que cada proceso de contratación requiera, supervisado por el ingeniero a cargo.
- Realizar visita de obra de ser necesario para el cumplimiento del proceso
- Dar acompañamiento y seguimiento a las licitaciones Adjudicadas a CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S.
- Presentar a su jefe inmediato informes semanales de resultados
- Otras funciones que sean encomendadas por su jefe inmediato

## **4. MARCO TEÓRICO**

Un auxiliar de ingeniería civil tiene como función realizar una serie de actividades que ayudan a que la obra se desarrolle de la mejor manera posible, entre esas actividades podemos resaltar que el auxiliar debe ser capaz de interpretar planos, memorias de cálculo. De igual manera el auxiliar debe tener la habilidad para tomar decisiones cuando sean necesarias y así asegurarse que el proyecto se ejecute de manera eficaz y óptima. Entre sus actividades también está realizar acompañamiento y seguimiento a procesos licitatorios, mediciones, control de materiales y supervisión de la obra. El auxiliar debe aplicar los conocimientos adquiridos en el pregrado, de lo contrario debe ser competente para averiguar, investigar, estudiar y evaluar acerca de los temas en los que no tenga el conocimiento suficiente para dar respuesta a una actividad o a preguntas generadas por las personas que conforman la obra.

La empresa solicita que el prácticamente asuma el cargo como ingeniero civil profesional recién egresado y por esta razón, el auxiliar hará parte de un periodo máximo de seis meses, en donde será capaz de adquirir las habilidades necesarias para desempeñar su cargo correctamente.

### **4.1. ACERCA DE LA PRÁCTICA**

El auxiliar de ingeniería civil requerido para la práctica tiene como función adelantar tramites en pro de la elaboración, presentación y gestión de licitaciones públicas y privadas.

Una licitación es un proceso donde una organización da a conocer una serie de proyectos y permite la participación del sector público o privado para entregar propuestas con las mejores condiciones de compra a dichos proyectos. Este proceso tiene ciertas etapas, se inicia dando a conocer la propuesta junto con los requisitos habilitantes, presupuestos y tiempos establecidos, seguidamente las empresas que cumplan con los requisitos establecidos, llenan una serie de documentos que se encuentran dentro de la propuesta por parte de la organización, estos documentos van acompañados de un presupuesto y una programación por parte del postulante. Después de este proceso la organización escoge la propuesta que cumpla con todos los requisitos establecidos y qué mejor se adapte a sus necesidades primordiales, puede ser la de menor tiempo, la más económica o la empresa

que tenga más experiencia en este tipo de proyectos. Todo proceso de licitación debe brindar toda la información a la comunidad y a los aspirantes.

## **4.2. CONTRATACIÓN PÚBLICA**

La contratación pública es un acuerdo entre el estado y una persona natural o jurídica con el fin de satisfacer una necesidad, en donde se destacan tres figuras: el contratante, el contratista y un interventor quien vela por el cumplimiento del contrato.

El estado puede contratar bienes, obras y servicios para el mantenimiento y funcionamiento de las entidades públicas, que pueden ser contrataros a través de cinco modalidades establecidas en la ley 1150 del año 2007, artículo 2o. de las modalidades de selección:

### **4.2.1 LICITACIÓN PÚBLICA**

Esta modalidad aplica cuando el objeto contractual no encuadra en ninguna de las otras modalidades de selección y la contratación es superior a mil salarios mínimos. Se lleva a cabo mediante audiencias, audiencia de riesgos que se adelanta una vez se publique el pliego de condiciones definitivo, donde se discuten las eventualidades y riesgos que se puedan presentar en la ejecución de los contratos y su adjudicación se hace mediante audiencia pública, lo que genera transparencia y permite que el público esté al tanto de las decisiones. La licitación tradicional consiste en que el proponente presenta una oferta y la entidad evalúa costo y calidad, posteriormente la entidad publica un informe de evaluación que puede ser sometido a observaciones, luego viene la audiencia de adjudicación.

#### **4.2.2 SELECCIÓN ABREVIADA**

Esta modalidad depende del objeto a contratar es decir depende netamente de las circunstancias del objeto que se requiere adquirir o la necesidad que la entidad estatal tenga. Serán caudales de selección abreviada, la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes que son bienes de común utilización, que tiene parámetros o condiciones similares o iguales y que sin importar el oferente llega a cumplir a satisfacción todas las necesidades requeridas por la entidad estatal, lo que permite la concurrencia de oferentes buscando la pluralidad de ofertas y el principio de la selección objetiva establecido en el artículo 5º de la ley 1150 del año 2007.

#### **4.2.3 CONCURSO DE MÉRITOS**

A través de esta modalidad se contratan dos tipos de objetos contractuales que son la consultoría y los proyectos de arquitectura. Los criterios para la selección son experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes, se efectúa mediante invitación pública y aplican las regulaciones de la licitación.

#### **4.2.4 CONTRATACIÓN DIRECTA:**

Únicamente es contratación directa las causales establecidas en el artículo 2º numeral 4 de la ley 1150 del año 2007, esta modalidad permite escoger con mayor discreción a los proponentes ya que es una forma excepcional para determinados casos sin dejar a un lado el principio de selección. Los criterios de evaluación son la idoneidad y la experiencia, el proponente debe cumplir con todos los requisitos que contenga la norma según el objeto a desarrollar e igual que la modalidad de mínima cuantía, no requiere estar inscrito en el registro único de proponentes

#### 4.2.5 MÍNIMA CUANTÍA

La mínima cuantía es el 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, en el artículo 2º de la ley 1150 del año 2007 podemos encontrar que la mínima cuantía se entenderá por unos valores ya establecidos en función del presupuesto anual de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales. Cada entidad estatal tiene un presupuesto diferente, por lo que la mínima cuantía para cada municipio no será la misma. En la siguiente tabla podemos ver la relación entre el presupuesto anual y la menor cuantía correspondiente, expresado en salarios mínimos legales mensuales.

*Tabla 1. Relación entre presupuesto anual y la menor cuantía*

<b>PRESUPUESTO ANUAL</b>	<b>LA MENOR CUANTÍA SERÁ</b>
>1.200.000 SMLM	1000 SMLM
>850.000 SMLM	850 SMLM
>400.000 SMLM	650 SMLM
>120.000 SMLM	450 SMLM
<120.000 SMLM	280 SMLM

Fuente: propia

La contratación a través de esta modalidad es independiente del objeto, es decir que aplica para cualquier objeto del contrato, siempre y cuando no exceda los valores establecidos de mínima cuantía. [2]

## **5. RESULTADOS**

En el desarrollo de la práctica empresarial se participó en diferentes procesos de licitación en la modalidad de mínima cuantía con diferentes Entidades Estatales, a través de la plataforma de contratación establecida por el Estado Colombiano en la ley 1150 del año 2007 artículo 3. De la contratación pública electrónica, Servicio Electrónico de Contratación Pública más conocida como SECOP.

Esta plataforma permite acceder a toda la información requerida para llevar a cabo el proceso de contratación, desde la planeación del contrato hasta su liquidación, es el principal canal de comunicación entre las Entidades Estatales y la ciudadanía, garantizando el principio de transparencia en la contratación pública.

### **5.1. PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

#### **5.1.1 BÚSQUEDA DE PROCESOS:**

En base al objeto social de la empresa se lleva a cabo la perfilación de los procesos mediante el uso de criterios como: modalidad de contratación, objeto contractual, actividades, localización y presupuesto oficial, todo esto en la plataforma de contratación estatal [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co). Dadas las condiciones anteriores se analiza el documento INVITACION PUBLICA donde se encuentran al detalle los requisitos técnicos y habilitantes, con los cuales se define la participación o no en el proceso.

#### **5.1.2 CRONOGRAMA:**

El cronograma establece fechas, horas y plazos para las actividades del proceso y el lugar en donde se recibirán los documentos de la oferta, bien sea en medio magnético (directamente en la plataforma virtual) como es requerido en el SECOP II o de manera presencial haciendo uso del sobre sellado como lo establece el SECOP I. Es una causal de rechazo a la oferta que sea entregada en un medio diferente al establecido y/o por fuera de la hora definida.

### **5.1.3 REQUISITOS HABILITANTES:**

Estos requisitos se dividen en requisitos habilitantes de orden jurídico, requisitos habilitantes de orden técnico y oferta económica. De acuerdo a lo que se haya establecido en la invitación pública se verifica que la empresa cumpla con cada uno de ellos, ya que la falta de alguno será causal de rechazo. Algunos de los principales requisitos son:

- **Requisitos habilitantes de orden jurídico:**
  - a. Carta de presentación de la propuesta, cada Entidad Estatal tiene su formato de carta de presentación donde se establecen las condiciones de la propuesta.
  - b. Documento de Constitución del Proponente Plural, en caso tal de que la empresa no cumpla con los requisitos de experiencia, esta podrá presentar la oferta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el primero establece que cada integrante es responsable de todas y cada una de las obligaciones del contrato, y en el segundo se establecen los porcentajes de participación y las obligaciones de cada uno de los integrantes en la ejecución del contrato.
  - c. Certificado de existencia y representación legal, expedido por la cámara de comercio con un plazo no mayor a treinta (30) días, donde conste que su objeto social tiene la capacidad jurídica para llevar a cabo el contrato. De igual manera el objeto social debe corresponder a las actividades relacionadas con el objeto del contrato.
  - d. Acta de Junta de Socios, para el caso de Capitel Construcciones e Ingeniería, el representante legal requiere de una autorización al para presentar ofertas y suscribir contratos, este documento es firmado por el único socio de la empresa.
  - e. Cedula de ciudadanía del representante legal.
  - f. Definición de la Situación Militar, el representante legal de la empresa debe tener definida su situación militar para contratar con Entidades Estatales, para ello se anexa la fotocopia de la libreta militar o certificado, siempre y cuando sean hombres con edad inferior a los 50 años.
  - g. Matricula profesional, las ofertas en general deben ser avaladas por un ingeniero civil, por lo que este requisito se certifica con una copia de la matricula profesional y/o certificado de Vigencia e inexistencia de Sanciones Disciplinarias, expedido por el consejo profesional nacional de ingeniería – COPNIA.
  - h. Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República.
  - i. Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación.

- j. Certificado de Antecedentes Judiciales.
- k. Certificado de Paz y Salvo en el Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC.
- l. Registro único tributario (RUT)
- m. Certificado de Cumplimiento de las Obligaciones de Seguridad Social y Pago de Aportes Parafiscales, expedido por el representante legal donde certifique estar al día con el pago de las obligaciones a sus empleados.
- n. La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones, que se certificara con una declaración juramentada por parte del representante legal.

- **Requisitos habilitantes de orden técnico:**

- a. Experiencia General, el proponente debe acreditar experiencia en contratos liquidados relacionados con el objeto o actividades de la invitación pública, esta experiencia se certifica mediante copia de los contratos y/o acta de liquidación.
- b. Disponibilidad de equipos y maquinaria.
- c. Personal Mínimo Habilitante (Mano de Obra Calificada), el proponente debe garantizar que cuenta con los profesionales idóneos para la ejecución del objeto contractual del proceso.

- **Propuesta económica:**

Este requisito es el criterio principal de selección en la modalidad mínima cuantía, siempre y cuando se haya dado cumplimiento a los requisitos anteriormente mencionados. Para la presentación de la propuesta se realiza el análisis de precios unitarios basados en los costos de mano de obra y materiales de la zona de ubicación del proyecto, de este modo se determina el costo real de ejecución y en consecuencia si este es viable o no económicamente.

En el desarrollo de la práctica empresarial Capitel Construcciones e ingeniería S.A.S. ha participado en veinte (20) procesos de licitación, en la modalidad de mínima cuantía a través de la plataforma SECOP, trece (13) de estos procesos se presentaron en el SECOP I, de los cuales cuatro (4) fueron adjudicados. En la tabla que se muestra a continuación se relacionan los lugares, objetos y valor de las ofertas presentadas por parte de la empresa.

Tabla 2. Ofertas presentadas en la plataforma SECOP I

OFERTAS PRESENTADAS SECOP I			
Nº	LUGAR	OBJETIVO	VALOR DE LA OFERTA
1	SURATA SANTANDER	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL HOGAR DE BIENESTAR AGRUPADO DEL MUNICIPIO DE SURATA	\$ 12.672.327,00
2	CHIPATA SANTANDER	ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA PARA APOYAR EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE CHIPATA	\$ 21.510.000,00
3	CONFINES SANTANDER	CONSTRUCCION DE QUINCE (15) BOVEDAS EN EL CEMENTERIO MUNICIPAL DE CONFINES, SANTANDER	\$ 10.584.514,00
4	SUAITA SANTANDER	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA ESCUELA RURAL SEDE C LA LAJA DEL COLEGIO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO DEL MUNICIPIO DE SUAITA, SANTANDER	\$ 14.140.477,50
5	SAN VICENTE DE CHUCURI SANTANDER	CONSTRUCCION DE PLACA Y ACCESO PARA LA INSTALACION DE UN CONTENEDOR DIDACTICO EN EL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE DE CHUCURI-SANTANDER	\$ 14.057.285,00
6	VILLANUEVA SANTANDER	OBRA PUBLICA PARA LA RECUPERACION DE CABEZALES DE ALCANTARILLAS Y MITIGACION DE CONEXIONES ERRADAS EN EL MUNICIPIO DE VILLANUEVA SANTANDER	\$ 18.875.550,00
7	GUAPOTA SANTANDER	ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO “ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES FÍSICAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO MANUELA BELTRÁN DEL MUNICIPIO DE GUAPOTÁ, SANTANDER	\$ 23.422.925,30
8	CERINZA BOYACA	ESTUDIOS DE SUELOS, PARA COMPLEMENTAR LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE VEHICULAR, 2 PLACA HUELLA 2300 ML, CUBIERTA DE POLIDEPORTIVO Y COLISEO DEL MUNICIPIO DE CERINZA – BOYACA.	\$ 9.750.000,00
9	BARBOSA ANTIOQUIA	ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DE 2 Km DE PLACA HUELLA EN LA VEREDA LA AGUADA DEL MUNICIPIO DE BARBOSA ANTIOQUIA, A TODO COSTO	\$ 17.149.661,00
10	BARRANCABERMEJA SANTANDER	CONTRATAR LOS ESTUDIOS GEOTECNICOS PARA EL PROYECTO DE AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LA REGIONAL DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER EN BARRANCABERMEJA	\$ 21.984.000,00
11	BARICHARA SANTANDER	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN PIEDRA BARICHARA PARA LA URBANIZACIÓN LA PRIMAVERA EN EL MUNICIPIO DE BARICHARA SANTANDER	\$ 16.564.550,00
12	MATANZA SANTANDER	ELABORAR ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL COLEGIO LAS MERCEDES SEDE A DEL MUNICIPIO DE MATANZA, SANTANDER.	\$ 24.413.445,00
13	BARICHARA SANTANDER	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA REALIZAR LOS TRABAJOS DE MEJORAMIENTO DE LOS CAMINOS REALES BARICHARA - GUANE, PUENTE GRANDE - VILLA SANTIAGO, BARICHARA - LUBIGARÁ, GUANE - BOQUERON; Y VIA MIRADOR ENTRE CRA 11 Y CRA 4 DEL MUNICIPIO DE BARICHARA - SANTANDER DE CONFORMIDAD CON LA ESPECIACIONES TÉCNICAS CALIDAD Y CANTIDADES REFLEJADAS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL PRESENTE PROCESO EN EL MUNICIPIO DE BARICHARA	\$ 19.201.559,10

Fuente: Propia

A través del SECOP II, la empresa se presentó a siete (7) de los veinte (20) procesos antes mencionados. En la siguiente tabla se muestra la relación entre el lugar, objeto y valor de las ofertas presentadas.

**Tabla 3. Ofertas presentadas en la plataforma SECOP II**

<b>OFERTAS PRESENTADAS SECOP II</b>			
<b>Nº</b>	<b>LUGAR</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>VALOR DE LA OFERTA</b>
1	BOGOTA	REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN EL INMUEBLE DEL MUSEO JUAN DEL CORRAL, UBICADO EN SANTAFÉ DE ANTIOQUIA - ANTIOQUIA, DE ACUERDO CON LAS CANTIDADES ANEXAS.	\$ 14.528.675,00
2	VILLAVICENCIO	SERVICIO DE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 2	\$ 207.198,00
3	FUSAGASUGA	OBRAS PARA LA ADECUACIÓN FÍSICA DEL INMUEBLE UBICADO EN LA CALLE 4 No. 8 - 41, PARA PONER EN FUNCIONAMIENTO EL CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCION DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ	\$ 28.494.857,95
4	MALAMBO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LOS BAÑOS DEL EDIFICIO AREA ADMINISTRATIVA, GRUCO Y GRUIA.	\$ 18.817.103,48
5	PUERTO CARREÑO	MANTENIMIENTO DE BATERÍAS SANITARIAS, DUCHAS E INSTALACIONES DEL BATALLÓN DE INFANTERÍA MOTORIZADO No. 43 "Gral. EFRAÍN ROJAS ACEVEDO" BIROJ43 UBICADO EN EL MUNICIPIO DE CUMARIBO – VICHADA, CORRESPONDIENTE A LAS PARTIDAS ESPECIALES VIGENCIA 2020	\$ 38.923.983,00
6	PUERTO SALGAR	LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS MANO DE OBRA, PARA EL MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, AMPLIACIÓN, REMODELACION Y CONSTRUCCIÓN EN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 1.	\$ 730.352,70
7	BARRANQUILLA	CONTRATAR EL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DE PLANOS HIDROSANITARIOS DEL EDIFICIO DONDE FUNCIONAN EL CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y LA DIRECCIÓN REGIONAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA VIGENCIA 2020.	\$ 25.858.401,38

Fuente: Propia

A continuación se describe el seguimiento a los procesos presentados, mediante tabla de lista de chequeo, donde se evidencia el cumplimiento o no de los requisitos así:

Tabla 4. Seguimiento a procesos presentados SECOP I

SEGUIMIENTO SECOP I																		
Nº	LUGAR	NUMERO DEL PROCESO	IDENTIFICACION		OBSERVACION		ADENDAS		PRESENTACION		GANADOR		OBSERVACION		SUBSANACION		ADJUDICACION	
			REQ. HAB.	EXP	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	SURATA SANTANDER	AS-MC-010-2020	X	X	X			X	X		X		X		X		X	
2	CHIPATA SANTANDER	SMIC-013-2020	X	X		X		X	X		X		X		X		X	
3	CONFINES SANTANDER	MC-012-2020	X	X	X		X		X		X		X		X		X	
4	SUAITA SANTANDER	MIC-008-2020	X	X					X		X		X		X		X	
5	SAN VICENTE DE CHUCURI SANTANDER	MC-022-20	X	X		X		X	X		X		X		X		X	
6	VILLANUEVA SANTANDER	MC-041-2020	X	X	X			X	X		X		X		X		X	
7	GUAPOTA SANTANDER	MC-019-2020	X	X	X		X		X		X		X		X		X	
8	CERINZA BOYACA	MC MC 016 DE 2020	X	X	X			X	X		X		X		X		X	
9	BARBOSA ANTIOQUIA	035 DE 2020	X	X		X		X	X		X		X		X		X	
10	BARRANCABERMEJA SANTANDER	CMC-010-2020	X	X	X		X		X		X		X		X		X	
11	BARICHARA SANTANDER	SMINC-019-2020	X	X	X		X		X		X		X		X		X	
12	MATANZA SANTANDER	PMC-0015-2020	X	X	X		X		X		X		X		X		X	
13	BARICHARA SANTANDER	SMINC-033-2020	X	X		X		X	X		X		X		X		X	

Fuente: Propia

Tabla 5. Seguimiento a procesos presentados SECOP II

SEGUIMIENTO SECOP II																		
Nº	LUGAR	NUMERO DEL PROCESO	IDENTIFICACION		OBSERVACION		ADENDAS		PRESENTACION		GANADOR		OBSERVACION		SUBSANACION		ADJUDICACION	
			REQ. HAB.	EXP	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	BOGOTA	MC SMC 040 2020	X	X	X			X	X		X		X		X		X	
2	VILLAVICENCIO	079-00-E-CACOM-2-GRUAL-2020	X	X	X			X	X		X		X		X		X	
3	FUSAGASUGA	MC 2020-0393	X	X	X		X		X		X	X			X		X	
4	MALAMBO	049-00-F-CACOM-3-GRUAL-2020	X	X		X		X	X		X		X		X		X	
5	PUERTO CARREÑO	024-BASPC28-2020	X	X	X			X	X		X	X			X		X	
6	PUERTO SALGAR	075-00-D-CACOM-1-GRUAL-2020	X	X		X		X	X		X		X		X		X	
7	BARRANQUILLA	MC-ATL-0027-2020	X	X	X			X	X		X	X			X		X	

Fuente: Propia

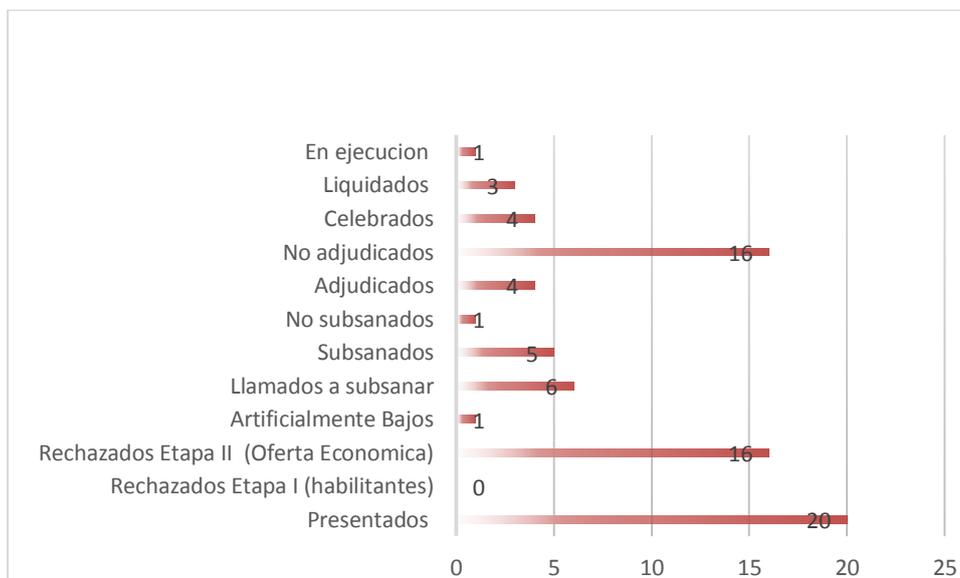
De acuerdo con las tablas anteriores fueron obtenidos los siguientes datos estadísticos:



**Grafica 1. Porcentaje de procesos adjudicados y no adjudicados**

Fuente: Propia

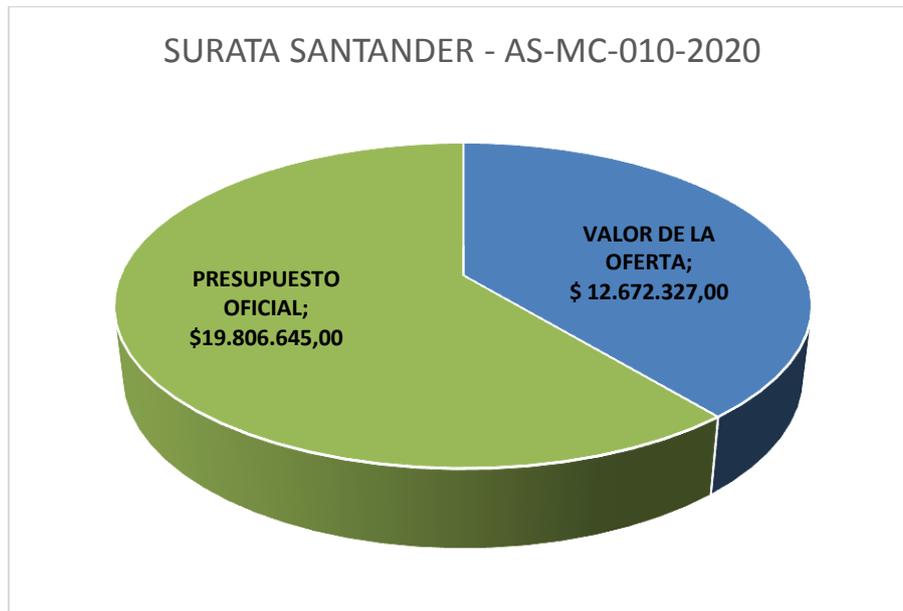
La grafica 1. Muestra el porcentaje de procesos adjudicados y no adjudicados en los que CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. participo a lo largo del desarrollo de la práctica empresarial, evidenciado así una efectividad del 20%.



**Grafica 2. Incidencia criterios de evaluación**

Fuente: Propia

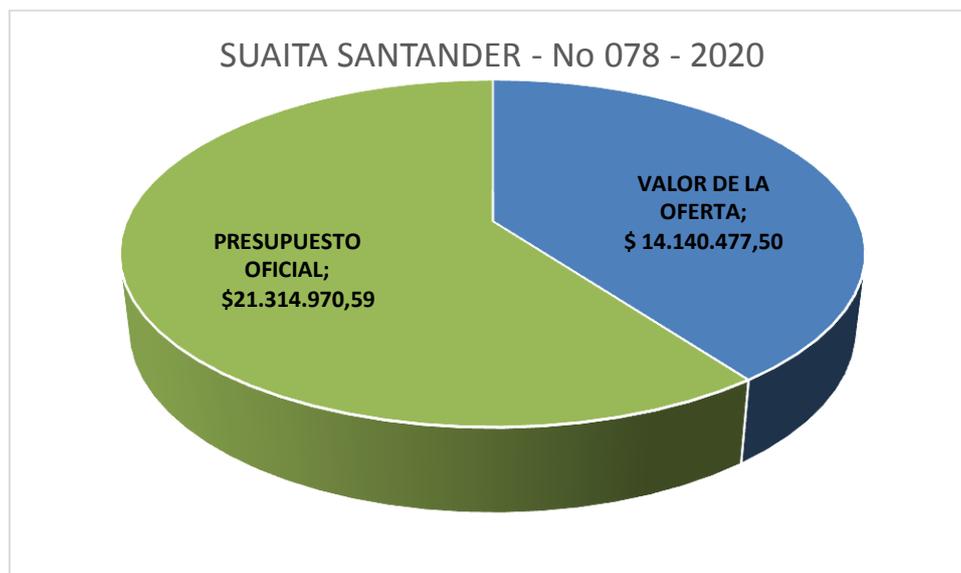
La grafica 2. Representa la incidencia para cada criterio de evaluación sobre los procesos presentados por CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S.



**Grafica 3. Presupuesto Oficial vs Oferta económica SURATA**

Fuente: Propia

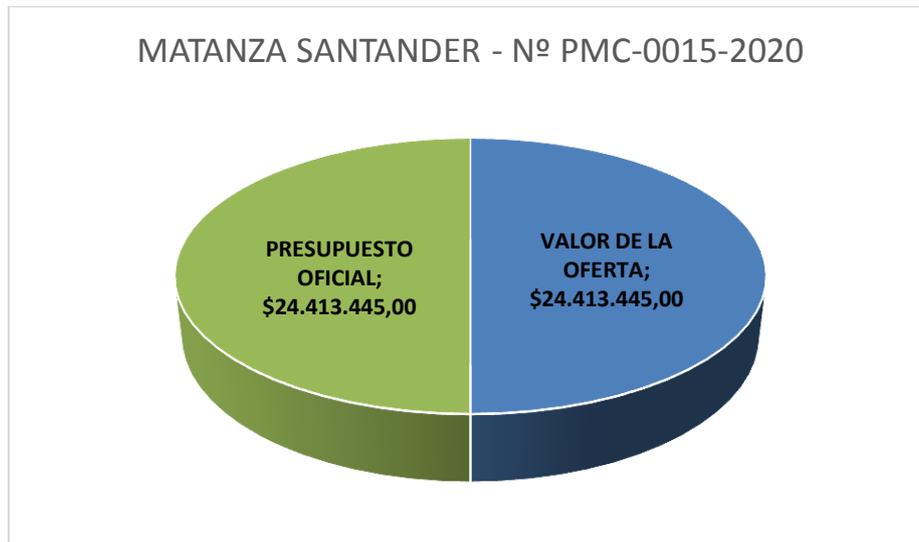
La grafica 3. Muestra el impacto al presupuesto oficial vs oferta económica para el proceso AS-MC-010-2020 Municipio de Surata Santander



**Grafica 4. Presupuesto Oficial vs Oferta económica SUIATA**

Fuente: Propia

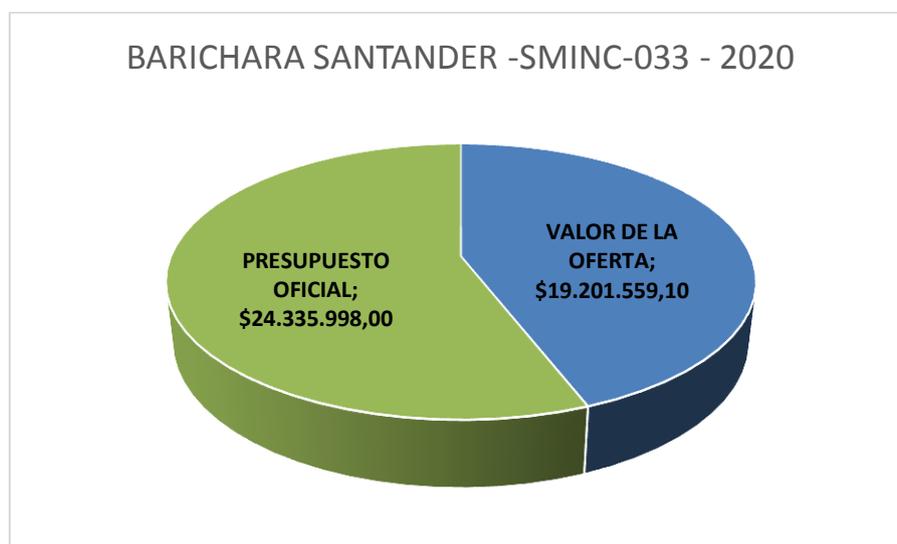
La grafica 4. Muestra el impacto al presupuesto oficial vs oferta económica para el proceso 078-2020 Municipio de Suaita Santander



*Grafica 5. Presupuesto Oficial vs Oferta económica MATANZA*

Fuente: Propia

La grafica 5. Muestra el impacto al presupuesto oficial vs oferta económica para el proceso No PMC-0015-2020 Municipio de Matanza Santander



*Grafica 6. Presupuesto Oficial vs Oferta económica BARICHARA*

Fuente: Propia

La grafica 6. Muestra el impacto al presupuesto oficial vs oferta económica para el proceso No SMINC-033-2020 Municipio de Barichara Santander

## 5.2. LICITACION SURATA, SANTANDER

Proceso presentado bajo la modalidad de mínima cuantía N° AS-MC-010-2020 cuyo objeto es el “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL HOGAR DE BIENESTAR AGRUPADO DEL MUNICIPIO DE SURATA”, con presupuesto oficial de diecinueve millones ochocientos seis mil seiscientos cuarenta y cinco pesos (\$19.806.645) para la ejecución de este proyecto.

Luego de estudiar la invitación pública se verifico que la empresa cumpliera con todos los requisitos habilitantes de orden jurídico y técnico, seguidamente y con la supervisión del ingeniero encargado se realizó la propuesta económica por un valor de doce millones seiscientos setenta y dos mil trecientos veintisiete pesos (\$ 12.672.327), siendo este el menor valor ofertado por lo que el proceso fue adjudicado a CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S.

Siendo esta la oferta de menor valor, el proceso fue adjudicado a CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. por el Municipio de Surata, Santander, por ser la única oferta que cumple con las condiciones exigidas por el municipio en la invitación pública.

En la siguiente tabla se encuentra la información del contrato adjudicado por el municipio de Suaita, Santander.

*Tabla 6. Información del contrato Surata, Santander*

<b>CONTRATO NO.</b>	AS-MC-010-2020
<b>OBJETO</b>	“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL HOGAR DE BIENESTAR AGRUPADO DEL MUNICIPIO DE SURATA”
<b>CONTRATISTA</b>	<b>CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S.</b> , RL <b>YARITH ANDRES FUENTES PARRA</b> identificado con cédula de ciudadanía No 91.531.228, expedida en Bucaramanga.
<b>VALOR INICIAL</b>	DOCE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS VEINTISIETE PESOS (\$ 12.672.327)
<b>SUPERVISIÓN</b>	<b>MARIO EDUARDO HERNANDEZ ARIAS</b> – Secretario General y de Gobierno
<b>PLAZO INICIAL</b>	TRES (3) MESES
<b>FECHA DE INICIO</b>	20 DE AGOSTO DE 2020
<b>FECHA DE SUSPENSION</b>	02 DE OCTUBRE DE 2020
<b>FECHA DE REINICIO</b>	20 DE NOVIEMBRE DE 2020

Fuente: Acta de inicio, invitación publica N° AS-MC-010-2020

Tabla 7. Propuesta económica Surata, Santander

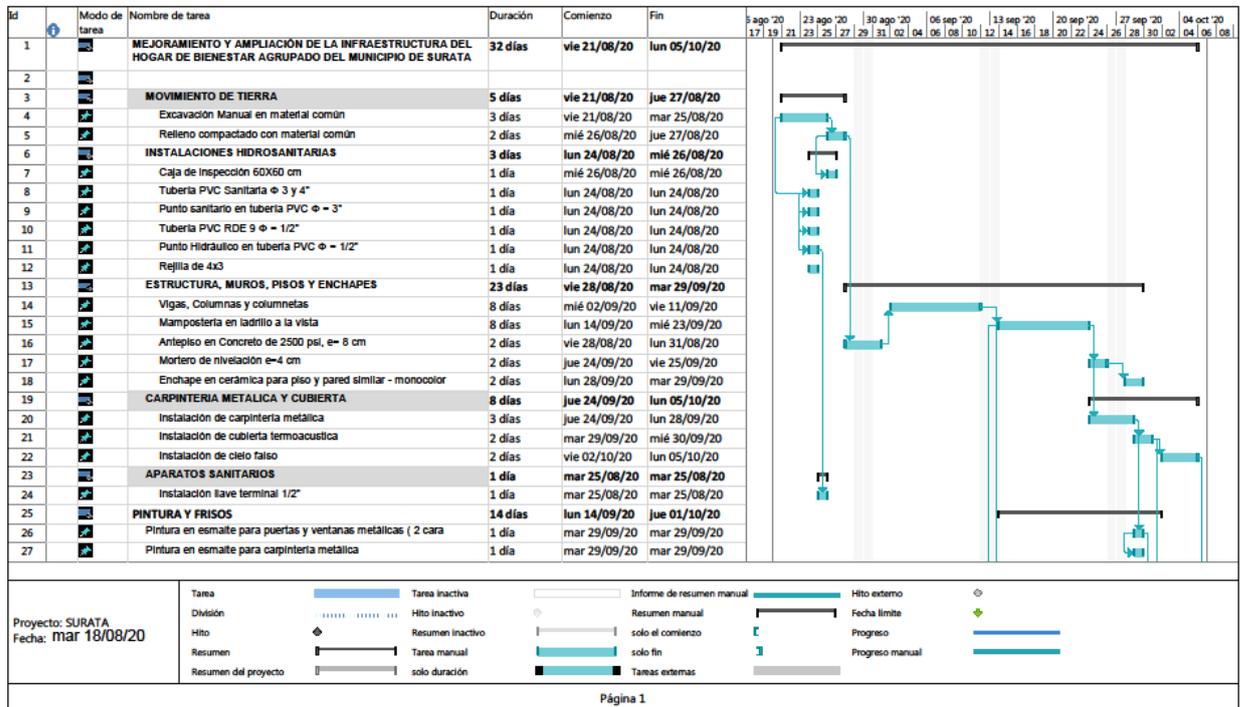
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL HOGAR DE BIENESTAR AGRUPADO DEL MUNICIPIO DE SURATA					
PROCESO MINIMA CUANTIA No AS-MC-010-2020					
ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
<b>1</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>				
1.1	Excavación Manual en material común	M3	4,00	\$ 14.802	\$ 59.208
1.2	Relleno compactado con material común	M3	2,00	\$ 18.054	\$ 36.108
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 95.316</b>
<b>2</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>				
2.1	Caja de inspección 60X60 cm	UND	2,00	\$ 70.996	\$ 141.992
2.2	Tubería PVC Sanitaria $\Phi$ 3 y 4"	ML	15,00	\$ 4.022	\$ 60.330
2.3	Punto sanitario en tubería PVC $\Phi$ = 3"	UND	4,00	\$ 14.000	\$ 56.000
2.4	Tubería PVC RDE 9 $\Phi$ = 1/2"	ML	6,00	\$ 5.210	\$ 31.260
2.5	Punto Hidráulico en tubería PVC $\Phi$ = 1/2"	UND	1,00	\$ 16.000	\$ 16.000
2.6	Rejilla de 4x3	UND	4,00	\$ 4.509	\$ 18.036
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 323.618</b>
<b>3</b>	<b>ESTRUCTURA, MUROS, PISOS Y ENCHAPES</b>				
3.1	Vigas, Columnas y columnetas	M3	3,84	\$ 148.655	\$ 570.835
3.2	Mampostería en ladrillo a la vista	M2	60,00	\$ 15.000	\$ 900.000
3.3	Antepiso en Concreto de 2500 psi, e= 8 cm	M2	50,00	\$ 11.722	\$ 586.100
3.4	Mortero de nivelación e=4 cm	M2	50,00	\$ 9.536	\$ 476.800
3.5	Enchape en cerámica para piso y pared similar - monocolor	M2	40,00	\$ 12.088	\$ 483.520
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 3.017.255</b>
<b>4</b>	<b>CARPINTERIA METALICA Y CUBIERTA</b>				
4.1	Instalación de carpintería metálica	GLB	1,00	\$ 2.150.000	\$ 2.150.000
4.2	Instalación de cubierta termoacustica	M2	40,00	\$ 18.022	\$ 720.880
4.3	Instalación de cielo falso	M2	38,00	\$ 17.330	\$ 658.540
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 3.529.420</b>
<b>5</b>	<b>APARATOS SANITARIOS</b>				
5.1	Instalación llave terminal 1/2"	UND	1,00	\$ 9.411	\$ 9.411
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 9.411</b>
<b>6</b>	<b>PINTURA Y FRISOS</b>				
6.1	Pintura en esmalte para puertas y ventanas metálicas ( 2 cara	M2	17,84	\$ 12.055	\$ 215.061
6.2	Pintura en esmalte para carpintería metálica	M2	8,35	\$ 9.088	\$ 75.885
6.3	Pintura en esmalte para correas metálicas	ML	30,00	\$ 7.533	\$ 225.990
6.4	Friso impermeabilizado sobre zonas húmedas (inc dilatación)	M2	2,00	\$ 11.080	\$ 22.160
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 539.096</b>
<b>7</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				
7.1	Punto eléctrico para luz normal	UND	20,00	\$ 32.006	\$ 640.120
7.2	Subacometida eléctrica	UND	1,00	\$ 320.000	\$ 320.000
7.3	Acometida eléctrica (incluye tablero de distribución)	UND	1,00	\$ 586.332	\$ 586.332
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 1.546.452</b>
<b>8</b>	<b>VARIOS</b>				
8.1	Limpieza general de la obra	M2	49,00	\$ 3.000	\$ 147.000
8.2	Vidrio transparente 4 mm	M2	18,00	\$ 9.966	\$ 179.388
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 326.388</b>
				<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>	<b>\$ 9.386.956</b>
				ADMINISTRACION	29%
					\$ 2.722.217
				IMPREVISTOS	1%
					\$ 93.870
				UTILIDADES	5%
					\$ 469.348
				<b>COSTO TOTAL OBRA</b>	<b>\$ 12.672.391</b>

Fuente: Propia

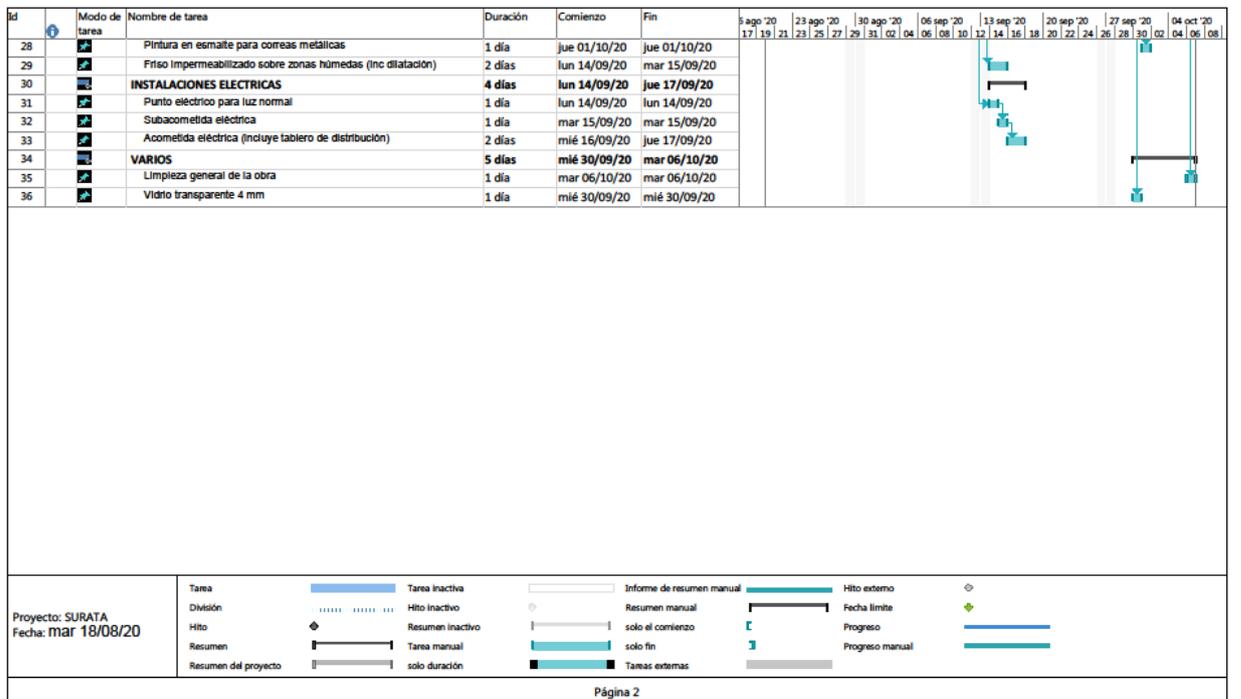
Posteriormente se llevó a cabo el seguimiento de dicho proceso, realizando las respectivas visitas de obra y garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas. El plazo de

ejecución del contrato fue de TRES (3) MESES contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

## PROGRAMACIÓN



You created this PDF from an application that is not licensed to print to novaPDF printer (<http://www.novapdf.com>)



You created this PDF from an application that is not licensed to print to novaPDF printer (<http://www.novapdf.com>)

Este contrato consistió en el suministro de mano de obra únicamente, puesto que es resultado de un convenio interadministrativo entre el Municipio de Surata con la Empresa Minera de Santander – MINESA, esta última a cargo del suministro del 100% de materiales necesarios para la ejecución, el desarrollo de la obra se vio afectado debido a la falta de algunos elementos indispensables para la fabricación y montaje de la cubierta metálica, dadas esas condiciones se dio la necesidad de suspender obra el día 02 de octubre como consta en el acta suscrita entre el Municipio de Surata y CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S.

Hasta el momento el proyecto se encuentra en ejecución, por lo que se adjunta registro fotográfico del avance en las actividades contractuales.



*Fotografía 1. Inicio de la obra*



*Fotografía 2. Avance de la obra – Columnas*



*Fotografía 3. Avance de la obra – Vigas*



*Fotografía 4. Avance de la obra – Inicio mampostería*



*Fotografía 5. Avance de la obra – Mampostería*



*Fotografía 6. Finalización de mampostería*



*Fotografía 7. Finalización de Mampostería – Suspensión*

### **5.3. LICITACIÓN SUAITA, SANTANDER**

El proceso de selección a describir a continuación por la modalidad de mínima cuantía es la invitación pública N° MIC-008-2020, cuyo objeto es el “MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA ESCUELA RURAL SEDE C LA LAJA DEL COLEGIO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO DEL MUNICIPIO DE SUAITA, SANTANDER”, de acuerdo a los recursos asignados para el municipio de Suaita el dinero disponible para este contrato es de veintiún millones trescientos catorce mil novecientos setenta pesos con cincuenta y nueve centavos (\$ 21.314.970,59).

Se realizó la verificación de la capacidad jurídica, financiera y económica exigida en la invitación pública con el fin de garantizar que la empresa cumpliera con dichos requisitos, de esta manera proceder a desarrollar la propuesta.

Con la supervisión del ingeniero encargado se realizó la oferta económica para dicho proceso, que contiene el presupuesto y análisis de precios unitarios, para ello se hicieron

las respectivas cotizaciones para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Finalmente se presentó una oferta por catorce millones ciento cuarenta mil cuatrocientos setenta y siete pesos con cincuenta centavos (\$ 14.140.477,50).

Siendo la oferta de menor valor, el proceso fue adjudicado a CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. el día 10 de julio del 2020 por el Municipio de Suaita, Santander, por ser la única oferta que cumple con las condiciones exigidas por el municipio en la invitación pública.

En la siguiente tabla se encuentra la información del contrato adjudicado por el municipio de Suaita, Santander.

*Tabla 8. Información del contrato Suaita, Santander*

<b>CONTRATO NO.</b>	078 - 2020
<b>OBJETO</b>	“MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA ESCUELA RURAL SEDE C LA LAJA DEL COLEGIO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO DEL MUNICIPIO DE SUAITA, SANTANDER”
<b>CONTRATISTA</b>	<b>CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S., RL YARITH ANDRES FUENTES PARRA</b> identificado con cédula de ciudadanía No 91.531.228, expedida en Bucaramanga.
<b>VALOR INICIAL</b>	CATORCE MILLONES CIENTO CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS (\$ 14.140.477,50) M/CTE
<b>SUPERVISIÓN</b>	<b>DIANA MARGARITA CORZO SÁNCHEZ</b> - Secretaria de Planeación, Infraestructura y Obras Municipales
<b>PLAZO INICIAL</b>	QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO
<b>FECHA DE INICIO</b>	21 de julio de 2020
<b>FECHA DE TERINACION</b>	04 de agosto de 2020

Fuente: Acta de inicio, invitación publica N° MIC-008-2020

Posteriormente se llevó a cabo el seguimiento de dicho proceso, realizando las respectivas visitas de obra y garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas. El plazo de ejecución del contrato fue de QUINCE (15) DIAS CALENDARIO contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

En la siguiente tabla se puede evidenciar la descripción de las actividades realizadas por el contratista en la escuela rural sede c la laja del colegio Luis Carlos Galán Sarmiento, relacionando las cantidades del contrato y las ejecutadas, junto con los valores unitarios y totales de cada ítem, el total del costo directo y el costo total después del AIU.

Tabla 9. Actividades ejecutadas por el contratista

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CONTRATADO		EJECUTADO	
			CANT.	V/R UNIT	CANT.	V/R TOTAL
<b>1.00</b>	<b>PRELIMINARES</b>					
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	496.00	\$ 1.001,00	496.00	\$ 496.496,00
1.2	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	M2	3.20	\$ 7.650,00	3.20	\$ 24.480,00
1.3	RETIRO Y CARGUE DE MATERIAL SOBRANTE	M3	5.70	\$ 17.448,80	5.70	\$ 99.458,16
1.4	DESMONTE Y ADECUACION DE SANITARIO	UND	3.00	\$ 22.000,00	3.00	\$ 66.000,00
1.5	DESMONTE DE PUERTAS EN MAL ESTADO	UND	2.00	\$ 20.000,00	2.00	\$ 40.000,00
1.6	MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS VERDES MEDIANTE LA PODA DE CESPED Y MALEZAS	GLB	1.00	\$ 180.000,00	1.00	\$ 180.000,00
<b>SUBTOTAL PRELIMINARES</b>					<b>\$ 906.434,16</b>	
<b>2.00</b>	<b>CARPINTERIA METALICA</b>					
2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA DE 0,60 x 1,80 m EN LAMINA COL ROLLED C.18	UND	2.00	\$ 234.680,00	2.00	\$ 469.360,00
2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA	ML	13.70	\$ 31.090,00	13.70	\$ 426.056,30
<b>SUBTOTAL CARPINTERIA METALICA</b>					<b>\$ 895.416,30</b>	
<b>3.00</b>	<b>PINTURA</b>					
3.1	RASPADO, RESANE Y APLICACION DE ESTUCO PLASTICO PARA ACONDICIONAMIENTO DE PAREDES	M2	285.0	\$ 2.360	285.0	\$ 672.600,00
3.2	PINTURA KORAZA PARA MUROS EXTERIORES	M2	108.83	\$ 14.950	108.83	\$ 1.627.008,50
3.3	PINTURA EN VINILO TIPO 1 PARA INTERIORES A 3 MANOS	M2	256.89	\$ 8.654	256.89	\$ 2.223.126,06
3.4	PINTURA KORAZA PARA PLACA IMPERMEABILIZADA	M2	15.62	\$ 14.678	15.62	\$ 229.270,36
3.5	PINTURA KORAZA LADRILLO A LA VISTA	M2	173.80	\$ 10.035	173.80	\$ 1.744.083,00
<b>SUBTOTAL ACABADOS</b>					<b>\$ 6.496.087,92</b>	
<b>4.00</b>	<b>OPTIMIZACIÓN SANITARIA E HIDRAULICA</b>					
4.1	CAJA DE INSPECCION DE 60 x 60	UND	3.00	\$ 144.000,00	3.00	\$ 432.000,00
4.2	TUBERIA PVC EN 6" TP.	ML	9.20	\$ 38.022,00	9.20	\$ 349.802,40
4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO 1000 LTS	UND	1.00	\$ 284.200,00	1.00	\$ 284.200,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO 500 LTS	UND	1.00	\$ 210.000,00	1.00	\$ 210.000,00
4.5	KIT FLOTADOR PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO	UND	1.00	\$ 70.000,00	1.00	\$ 70.000,00
4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTROBOMBA DE 1 hp / 110 V.	UND	1.00	\$ 386.077,00	1.00	\$ 386.077,00
4.7	SUMINISTRO E INSTACION DE BAJANTE EN 3" PVC T.P	ML	1.20	\$ 15.042,00	1.20	\$ 18.050,00
4.8	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA INSTALACION DE RED HIDRAULICA HACIA LOS TANQUES	GLB	1.00	\$ 125.310,00	1.00	\$ 125.310,00
4.9	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA INSTALACION DE ELECTROBOMBA	GLB	1.00	\$ 96.000,00	1.00	\$ 96.000,00
<b>SUBTOTAL OPTIMIZACION</b>					<b>\$ 1.971.439,80</b>	
<b>5.00</b>	<b>CONCRETOS</b>					
5.1	CONCRETO PARA ANDENES e = 0.08 m (Inc. Malla electro soldada)	M2	3.20	\$ 64.078,00	3.20	\$ 205.049,60
<b>SUBTOTAL CONCRETO</b>					<b>\$ 205.049,60</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					<b>\$ 10.474.427,78</b>	
<b>ADMINISTRACION</b>				<b>29.00%</b>	<b>\$ 3.037.584</b>	
<b>IMPREVISTOS</b>				<b>1.00%</b>	<b>\$ 104.744</b>	
<b>UTILIDAD</b>				<b>5.00%</b>	<b>\$ 523.721</b>	
<b>TOTAL COSTO CENTRO EDUCATIVO</b>					<b>\$ 14.140.477,50</b>	

Fuente: Propia

# PROGRAMACION

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	19 jul '20	26 jul '20												
						D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S
1		"MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA ESCUELA RURAL SEDE C LA LAJA DEL COLEGIO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO DEL MUNICIPIO DE SUAITA, SANTANDER	9 días	mar 21/07/20	vie 31/07/20														
2																			
3		PRELIMINARES	9 días	mar 21/07/20	vie 31/07/20														
4		LOCALIZACION Y REPLANTEO	1 día	mar 21/07/20	mar 21/07/20														
5		DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	2 días	mar 21/07/20	mié 22/07/20														
6		RETIRO Y CARGUE DE MATERIAL SOBRENTE	2 días	lun 27/07/20	mar 28/07/20														
7		DESMONTE Y ADECUACION DE SANITARIO	1 día	mar 21/07/20	mar 21/07/20														
8		DESMONTE DE PUERTAS EN MAL ESTADO	1 día	mar 21/07/20	mar 21/07/20														
9		MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS VERDES MEDIANTE LA PODA DE CESPED Y MALEZAS	3 días	mié 29/07/20	vie 31/07/20														
10		CARPINTERIA METALICA	3 días	jue 23/07/20	lun 27/07/20														
11		SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA DE 0,80 x 1,80 m EN LAMINA COL ROLLED C.18	3 días	jue 23/07/20	lun 27/07/20														
12		SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA	1 día	jue 23/07/20	jue 23/07/20														
13		PINTURA	4 días	jue 23/07/20	mar 28/07/20														
14		RASPADO, RESANE Y APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO PARA ACONDICIONAMIENTO DE PAREDES	2 días	jue 23/07/20	vie 24/07/20														
15		PINTURA KORAZA PARA MUROS EXTERIORES	2 días	lun 27/07/20	mar 28/07/20														
16		PINTURA EN VINILO TIPO 1 PARA INTERIORES A 3 MANOS	2 días	lun 27/07/20	mar 28/07/20														
17		PINTURA KORAZA PARA PLACA IMPERMEABILIZADA	1 día	vie 24/07/20	vie 24/07/20														
18		PINTURA KORAZA LADRILLO A LA VISTA	1 día	vie 24/07/20	vie 24/07/20														
19		OPTIMIZACIÓN SANITARIA E HIDRAULICA	7 días	mié 22/07/20	jue 30/07/20														
20		CAJA DE INSPECCION DE 60 x 60	2 días	jue 23/07/20	vie 24/07/20														
21		TUBERIA PVC EN 6" TP.	1 día	mié 22/07/20	mié 22/07/20														
22		SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO 1000 LTS	1 día	lun 27/07/20	lun 27/07/20														

Proyecto: Proyecto1 Fecha: Vie 17/07/20	Tarea  Tarea inactiva División  Hito inactivo Hito  Resumen inactivo Resumen  Tarea manual Resumen del proyecto  solo duración	Informe de resumen manual Resumen manual  solo el comienzo solo fin	Hito externo Fecha límite Progreso Progreso manual
--	--	---	---

Página 1

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	19 jul '20	26 jul '20												
						D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S
23		SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO 500 LTS	1 día	lun 27/07/20	lun 27/07/20														
24		KIT FLOTADOR PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO	1 día	mar 28/07/20	mar 28/07/20														
25		SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTROBOMBA DE 1 hp / 110 V.	1 día	mar 28/07/20	mar 28/07/20														
26		SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE EN 3" PVC T.P	1 día	vie 24/07/20	vie 24/07/20														
27		SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA INSTALACION DE RED HIDRAULICA HACIA LOS TAN	2 días	mié 29/07/20	jue 30/07/20														
28		SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA INSTALACION DE ELECTROBOMBA	1 día	mar 28/07/20	mar 28/07/20														
29		CONCRETOS	2 días	mié 22/07/20	jue 23/07/20														
30		CONCRETO PARA ANDENES e = 0.08 m (Inc. Malla electro soldada)	2 días	mié 22/07/20	jue 23/07/20														

Proyecto: Proyecto1 Fecha: Vie 17/07/20	Tarea  Tarea inactiva División  Hito inactivo Hito  Resumen inactivo Resumen  Tarea manual Resumen del proyecto  solo duración	Informe de resumen manual Resumen manual  solo el comienzo solo fin	Hito externo Fecha límite Progreso Progreso manual
--	--	---	---

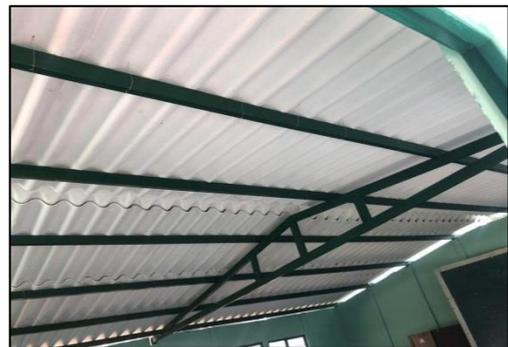
Página 2

La obra fue ejecutada a satisfacción del contratante, en este caso la alcaldía municipal de Suaita, Santander, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas y desallorando cada una de las actividades requeridas, la obra fue entregada en el tiempo establecido inicialmente, y de esta manera se pudo liquidar el contrato. el acta de liquidación fue firmada por el contratista y el contratante y se encuentra publicada en la página SECOP I.

Como evidencia del cumplimiento de cada una de las actividades contractuales se adjunta registro fotográfico.



*Fotografía 8.* Pintura koraza para muros exteriores.



*Fotografía 9.* Pintura en vinilo para interiores.



*Fotografía 10.* Pintura Koraza ladrillo a la vista.



*Fotografía 11.* Concreto para andenes.



*Fotografía 12.* Caja de inspección de 60x60.



*Fotografía 13.* Suministro e instalación tanque de almacenamiento de 500 lts.



*Fotografía 14. Mantenimiento de Zonas Verdes.*

#### **5.4. LICITACIÓN MATANZA, SANTANDER**

La siguiente propuesta N° PMC-0015-2020 tiene como objeto la “ELABORAR ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL COLEGIO LAS MERCEDES SEDE A DEL MUNICIPIO DE MATANZA, SANTANDER.” La oferta fue presentada en conjunto mediante una unión temporal denominada UNION TEMPORAL COLISEO 2020, debido a que la empresa CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S en ese momento no contaba con el cien por ciento de los requisitos habilitantes, se llevó a cabo la unión temporal antes mencionada junto con el INGENIERO RAFAEL ANDRES JARAMILLO quien apporto el cincuenta por ciento de los requisitos; la participación de cada uno de los integrantes corresponde al cincuenta por ciento.

El valor de la oferta ascendió a veinticuatro millones cuatrocientos trece mil cuatrocientos cuarenta y cinco pesos (\$ 24.413.445), como se muestra en la tabla número 10 propuesta económica Matanza, Santander.

Teniendo en cuenta que el contrato obedece a una consultoría el principal insumo es el capital humano e intelectual, a continuación se citan los profesionales que intervinieron en la ejecución del proyecto:

- Arquitecto: Ricardo Pinilla
- Director de Consultoría: Andrés Fuentes Parra
- Ingeniero Estructural: Rafael Andrés Jaramillo
- Ingeniero Electricista: Franchesco Peña
- Topógrafo: Oscar Coconubo
- Dibujante: Daniel Romero

Tabla 10. Propuesta económica Matanza, Santander.

"ELABORAR ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL COLEGIO LAS MERCEDES SEDE A DEL MUNICIPIO DE MATANZA, SANTANDER."						
PROPUESTA ECONOMICA						
<b>PLAZO TOTAL:</b>	<b>30 DIAS</b>					
ITEM	CARGO / OFICIO	SUELDO Y/O JORNAL MENSUAL	MESES	% DEDICACION	VALOR PARCIAL	
<b>I</b>	<b>COSTOS DIRECTOS - COSTOS DE PERSONAL</b>					
	<b>PERSONAL PROFESIONAL</b>					
1,00	ING CIVIL: DIRECTOR DE CONSULTORIA	\$ 3.000.000,00	1,00	30%	\$ 900.000,00	
1,00	ARQUITECTO O ING CIVIL (DISEÑADOR)	\$ 2.500.000,00	1,00	30%	\$ 750.000,00	
1,00	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	\$ 900.000,00	1,00	30%	\$ 270.000,00	
1,00	DIBUJANTE	\$ 1.000.000,00	1,00	30%	\$ 300.000,00	
	<b>SUB TOTAL COSTO DE PERSONAL</b>					<b>\$ 2.220.000,00</b>
	<b>FACTOR MULTIPLICADOR</b>					<b>2,4</b>
	<b>SUB TOTAL COSTO PERSONAL</b>					<b>\$ 5.328.000,00</b>
ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO (\$)	DEDICACION	CANT	VALOR PARCIAL
<b>II</b>	<b>COSOTOS INDIRECTOS - ESTUDIOS Y DISEÑOS</b>					
1,00	ESTUDIOS DE SUELOS Y LABORATORIOS DE SUELOS SEDE A - PRIMARIA	MES	\$ 1.500.000,00	100%	1	\$ 1.500.000,00
1,00	ESTUDIOS DE SUELOS Y LABORATORIOS DE SUELOS SEDE A - SECUNDARIA	MES	\$ 1.500.000,00	100%	1	\$ 1.500.000,00
1,00	EDICION DE INFORMES	MES	\$ 1.000.000,00	100%	1	\$ 1.000.000,00
1,00	EDICION DE PLANOS MINIMOS A ENTREGAR ( 1 ORIGINAL Y DOS COPIAS)	UND	\$ 95.000,00	100%	35	\$ 3.325.000,00
1,00	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	UND	\$ 700.000,00	100%	4	\$ 2.800.000,00
	<b>SUB TOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS</b>					<b>\$ 10.125.000,00</b>
	<b>FACTOR MULTIPLICADOR</b>					<b>1,5</b>
	<b>SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>\$ 15.187.500,00</b>
	<b>SUB TOTAL COSTOS BASICOS</b>					<b>\$ 20.515.500,00</b>
	<b>IVA (19%)</b>					<b>\$ 3.897.945,00</b>
	<b>COSTO TOTAL</b>					<b>\$ 24.413.445,00</b>

Fuente: Propia

En la siguiente tabla encontramos la información del contrato relacionada con el objeto, el contratante y contratista, así como los valores y duración de dicho contrato. De esta manera se garantiza que el contratista cumpla con lo pactado inicialmente.

*Tabla 11. Información del contrato Matanza, Santander*

<b>CONTRATO NO.</b>	PMC-108 DE AGOSTO 31 DE 2020
<b>CONTRATANTE</b>	MUNICIPIO DE MATANZA, SANTANDER
<b>REPRE. LEGAL</b>	CESAR ARMANDO LOZADA DURÁN – ALCALDE MUNICIPAL
<b>NIT.</b>	890.206.696-0
<b>CONTRATISTA</b>	UNION TEMPORAL COLISEOS 2020
<b>NIT.</b>	901405528-4
<b>REPRE. LEGAL</b>	YARITH ANDRES FUENTES PARRA
<b>C.C.N.</b>	91.531.228 DE BUCARAMANGA.
<b>OBJETO</b>	ELABORAR ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL COLEGIO LAS MERCEDES SEDE A DEL MUNICIPIO DE MATANZA, SANTANDER.
<b>VALOR DEL CONTRATO</b>	VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 24'413.445,00)
<b>DURACIÓN</b>	UN (01) MES
<b>SUPERVISIÓN</b>	ING. MARIA GABRIELA G. SANDOVAL, Secretaria de Planeación Municipal

Fuente: Acta de inicio, invitación pública N° PMC-0015-2020

Después de firmada el acta de inicio se llevó a cabo el seguimiento en la ejecución del contrato, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas. El plazo de ejecución del contrato fue de TREINTA (30) DIAS CALENDARIO contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

Se realizó la programación de las actividades con el fin de dar seguimiento y cumplir con los tiempos establecidos por el municipio para la finalización y entrega de documentos requeridos en la invitación pública.

## PROGRAMACIÓN

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Gantt Chart	
						septiembre 2020	octubre 2020
1	ELABORAR ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL COLEGIO LAS MERCEDES SEDE A DEL MUNICIPIO DE MATANZA, SANTANDER	24 días	jue 10/09/20	mar 13/10/20			
2							
3	ESTUDIOS DE SUELOS Y LABORATORIOS DE SUELOS SEDE A - PRIMARIA	8 días	jue 10/09/20	lun 21/09/20			
4	ESTUDIOS DE SUELOS Y LABORATORIOS DE SUELOS SEDE A - SECUNDARIA	8 días	mar 22/09/20	jue 1/10/20	3		
5	EDICION DE INFORMES	5 días	mié 7/10/20	mar 13/10/20	6CC+1 día		
6	EDICION DE PLANOS MINIMOS A ENTREGAR ( 1 ORIGINAL Y DOS COPIAS)	5 días	mar 6/10/20	lun 12/10/20	7FC+2 días		
7	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	8 días	mar 22/09/20	jue 1/10/20	4CC		

Proyecto: ESCENARIOS DEPORT Fecha: mié 09/09/20	Tarea		Tarea inactiva		Informe de resumen manual		Hito externo	
	División		Hito inactivo		Resumen manual		Fecha límite	
Hito		Resumen inactivo		solo el comienzo		Progreso		
Resumen		Tarea manual		solo fin		Progreso manual		
Resumen del proyecto		solo duración		Tareas externas				

Terminado el plazo de ejecución, se entregó a la alcaldía municipal los siguientes documentos, cumpliendo a satisfacción con lo establecido inicialmente:

- El levantamiento topográfico del área de investigación donde se registraron las dimensiones y áreas del lote, las edificaciones existentes y lo necesario para lograr el cumplimiento del objeto contractual.
- Los diseños arquitectónicos de los escenarios deportivos cumpliendo las necesidades del municipio respetando las normas en cuestión de áreas, dimensiones mínimas y reglamentarias, baños, graderías, ventilación, redes, etc.
- Estudio de suelos determinando el perfil estratigráfico del terreno y las características geotécnicas de los materiales, se determinó la carga admisible del suelo de fundación, así como el tipo y las características de la cimentación a utilizar, junto con los parámetros sísmicos.
- Se diseñaron los elementos estructurales de cada uno de los escenarios deportivos rigiéndonos a las normas establecidas, especialmente la NSR 10, se hizo entrega de los planos y memorias de cálculo estructural para que el municipio pueda llevar a cabo

dicha construcción. Dichos planos indican cimentaciones, vigas de amarre, columnas, vigas aéreas, cubiertas y demás elementos estructurales y no estructurales requeridos.

- Los planos de las redes de abastecimiento de agua potable y planos de las redes sanitarias y pluviales en la edificación, indicando diámetros, longitudes, tipos de tubería y elementos necesarios como válvulas, registros, cajas y demás, esto cumpliendo con las normas RAS y NTC-1500.
- Planos de las redes eléctricas, de potencia e iluminación, indicando el número de conductores, clase, longitud y tipo de tuberías y elementos como cajas, contadores, tacos, tipo de lámparas, registros y demás.
- Las cantidades de obra con el fin de que se estime un presupuesto de las actividades necesarias para la materialización de los proyectos.
- El presupuesto general de la obra junto con los análisis de precios unitarios, acordes a los precios del mercado y la base de datos de precios del municipio; se tuvieron en cuenta los precios de mano de obra, rendimientos, materiales, herramientas, transporte y prestaciones sociales de los trabajadores.
- La programación de obra que le permitirá al municipio establecer una línea de tiempo para la ejecución de las actividades.

Cada uno de los documentos antes mencionados se entregó en medio digital y tres (3) copias en medio físico.

Una vez realizada la entrega de todos los documentos, se llevó a cabo el proceso de liquidación del contrato, que consiste en la firma del Acta de Liquidación con la que se genera el pago de estampillas (municipales / departamentales), soporte de estar al día con el pago de seguridad social de los empleados y radicación de la factura.

## **5.5. LICITACIÓN BARICHARA, SANTANDER**

El proyecto N° SMINC-033-2020 cuyo objeto es “CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA REALIZAR LOS TRABAJOS DE MEJORAMIENTO DE LOS CAMINOS REALES BARICHARA - GUANE, PUENTE GRANDE - VILLA SANTIAGO, BARICHARA -LUBIGARÁ, GUANE - BOQUERON; Y VIA MIRADOR ENTRE CRA 11 Y CRA 4 DEL MUNICIPIO DE BARICHARA - SANTANDER DE CONFORMIDAD CON LA ESPECIACIONES TÉCNICAS

CALIDAD Y CANTIDADES REFLEJADAS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL PRESENTE PROCESO EN EL MUNICIPIO DE BARICHARA”, se encuentra localizado en el municipio de Barichara y en la veredas y calles anteriormente mencionadas .

El proyecto consiste en el mejoramiento de los principales caminos reales haciendo rocería y limpieza. Puntualmente se realizaron las diferentes mejoras locativas a lo largo de 10.620 metros, así:

- Tramo 1: Camino Real Barichara – Guane  
Distancia: 6.620 metros
- Tramo 2: Camino Real Puente Grande – Villa Santiago  
Distancia: 310 metros
- Tramo 3: Camino Real Barichara – Lubigará (Tobares)  
Distancia: 1.240 metros
- Tramo 4: Camino Real Guane – Boquerón  
Distancia: 1.530 metros
- Tramo 5: Vía Mirador entre CRA 11 y CRA 4  
Distancia: 920 metros

Con la supervisión del ingeniero encargado se realizó la oferta económica para dicho proceso, que contiene el presupuesto y análisis de precios unitarios, para ello se hicieron las respectivas cotizaciones para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Finalmente se presentó una oferta por DIECINUEVE MILLONES DOSCIENTOS UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS CON DIEZ CENTAVOS MCTE (\$ 19.201.559,10).

Se realizó la programación de las actividades con el fin de dar seguimiento y cumplir con los tiempos establecidos por el municipio para la finalización y entrega de los caminos de acuerdo a especificaciones técnicas establecidas en la invitación pública.

Tabla 12. Propuesta económica Barichara, Santander

"CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA REALIZAR LOS TRABAJOS DE MEJORAMIENTO DE LOS CAMINOS REALES BARICHARA - GUANE, PUENTE GRANDE - VILLA SANTIAGO, BARICHARA - LUBIGARÁ, GUANE - BOQUERON; Y VIA MIRADOR ENTRE CRA 11 Y CRA 4 DEL MUNICIPIO DE BARICHARA - SANTANDER DE CONFORMIDAD CON LA ESPECIACIONES TÉCNICAS CALIDAD Y CANTIDADES REFLEJADAS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL PRESENTE PROCESO EN EL MUNICIPIO DE BARICHARA"						
			CONTRATADO		EJECUTADO	
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	ROCERIA Y LIMPIEZA DE CAMINOS REALES Y VIA MIRADOR	ML	10620	\$ 1.446,45	10620	\$ 15.361.247,28
<b>COSTO DIRECTO TOTAL</b>						<b>\$ 15.361.247,28</b>
ADMINISTRACION					21%	\$ 3.225.861,93
IMPREVISTOS					1%	\$ 153.612,47
UTILIDAD					3%	\$ 460.837,42
TOTAL A.I.U.					25%	\$ 3.840.311,82
<b>COSTO TOTAL OBRA</b>						<b>\$ 19.201.559,10</b>

Fuente: Propia

### PROGRAMACIÓN

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Diagrama Gantt
1	ROCERIA Y LIMPIEZA DE CAMINOS REALES Y VIA MIRADOR	8 días	jue 5/11/20	lun 16/11/20	
2					
3	Tramo 1 Camino Real Barichara – Guane	6 días	jue 5/11/20	jue 12/11/20	
4	Tramo 2 Camino Real Puente Grande	1 día	sáb 14/11/20	sáb 14/11/20	
5	Tramo 3 Camino Real Barichara – Lubigará	3 días	jue 5/11/20	lun 9/11/20	
6	Tramo 4 Camino Real Guane – Boquerón	3 días	mar 10/11/20	jue 12/11/20	
7	Tramo 5 Vía Mirador entre CRA 11 y CRA 4	1 día	lun 16/11/20	lun 16/11/20	

Proyecto: ROCERIA Y LIMPIEZA Fecha: jue 05/11/20	Tarea:  Tarea inactiva División:  Hito inactivo Hito:  Resumen inactivo Resumen:  Tarea manual Resumen del proyecto:  solo duración	Informe de resumen manual: Resumen manual:  solo el comienzo solo fin:	Tareas externas: Hito externo: Fecha límite: Progreso: Progreso manual:
---	---	--	---

En la siguiente tabla se relaciona la información del contrato como el objeto, el contratante y contratista, así como los valores y duración de dicho contrato.

Tabla 13. Información del contrato Barichara, Santander.

<b>CONTRATO NO.</b>	SMINC-033 - 2020
<b>OBJETO</b>	“CONTRATO DE OBRA PÚBLICA PARA REALIZAR LOS TRABAJOS DE MEJORAMIENTO DE LOS CAMINOS REALES BARICHARA - GUANE, PUENTE GRANDE - VILLA SANTIAGO, BARICHARA -LUBIGARÁ, GUANE - BOQUERON; Y VIA MIRADOR ENTRE CRA 11 Y CRA 4 DEL MUNICIPIO DE BARICHARA - SANTANDER DE CONFORMIDAD CON LA ESPECIACIONES TÉCNICAS CALIDAD Y CANTIDADES REFLEJADAS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS DEL PRESENTE PROCESO EN EL MUNICIPIO DE BARICHARA”
<b>CONTRATISTA</b>	<b>CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S.,</b> RL <b>YARITH ANDRES FUENTES PARRA</b> identificado con cédula de ciudadanía No 91.531.228, expedida en Bucaramanga.
<b>VALOR INICIAL</b>	DIECINUEVE MILLONES DOSCIENTOS UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS CON DIEZ CENTAVOS MCTE (\$ 19.201.559,10)
<b>SUPERVISIÓN</b>	<b>OTTO FERNEY BAYONA PEÑALOZA</b> – Secretario de Infraestructura y Obras Publicas
<b>PLAZO INICIAL</b>	SEIS (6) SEMANAS
<b>FECHA DE INICIO</b>	05 de Noviembre de 2020
<b>FECHA DE TERINACION</b>	19 de Noviembre de 2020

Fuente: Acta de inicio, invitación publica N° SMINC-033 – 2020

Dentro de las actividades administrativas, se realizaron las tareas de contratación de personal, y verificación de los mismos a los sistemas de seguridad social, y se verificó que cada uno de los entes involucrados en la ejecución del contrato como personal, proveedores de insumos y de servicios, cumplieran con los requisitos establecidos por la ley para la ejecución de este tipo de contratos.

En el proyecto se implementó un manejo adecuado de los desechos y en general de los residuos propios inherentes a las labores adelantadas para ejecución de la obra, a través procedimientos como el manejo integral de los sobrantes y desechos correspondientes a maleza y vegetación cortada de acuerdo a las indicaciones de la supervisión. Adicionalmente, se supervisó de forma constante el uso y estado de los materiales herramientas y equipos en las obras, verificando que éstos se emplearan correctamente y no ocasionen daño o perjuicio alguno en la zona de influencia.

Informe de actividades, registro fotográfico.

## **Tramo 1: Camino Real Barichara – Guane**



*Fotografía 15. Camino Real Barichara – Guane – Intermedio*



*Fotografía 16. Camino Real Barichara – Guane – Intermedio*

Haciendo uso de los equipos necesarios como guadañadora, machetes y rastrillo se realizó la rocería a lo largo del tramo comprendido entre camino real Barichara – Guane en un margen desde cimiento y cimiento del camino.

## **Tramo 2: Camino Real Puente Grande – Villa Santiago**



*Fotografía 17. Camino Real Puente Grande – Villa Santiago – Inicio*



*Fotografía 18. Camino Real Puente Grande – Villa Santiago – Intermedio*

Haciendo uso de los equipos necesarios como guadañadora, machetes y rastrillo se realizó la rocería a lo largo del tramo comprendido entre camino real Puente Grande – Villa Santiago en un margen desde cimiento y cimiento del camino.

### **Tramo 3: Camino Real Barichara – Lubigará (Tobares)**



Fotografía 19. Camino Real Barichara – Lubigará (Tobares)

Haciendo uso de los equipos necesarios como guadañadora, machetes y rastrillo se realizó la rocería a lo largo del tramo comprendido entre camino real Barichara – Lubigarà (tobares) en un margen desde cimientto y cimientto del camino.

### **Tramo 4: Camino Real Guane – Boquerón**



Fotografía 20. Camino Real Guane – Boquerón –  
Inicio



Fotografía 21. Camino Real Guane – Boquerón –  
Final

Haciendo uso de los equipos necesarios como guadañadora, machetes y rastrillo se realizó la rocería a lo largo del tramo comprendido entre camino real Guane y boquerón en un margen desde cimientto y cimientto del camino.

### Tramo 5: Vía Mirador entre CRA 11 y CRA 4



*Fotografía 22. Vía Mirador entre CRA 11 y CRA 4  
– Inicio*



*Fotografía 23. Vía Mirador entre CRA 11 y CRA 4  
– Final*

Haciendo uso de los equipos necesarios como guadañadora, machetes y rastrillo se realizó la rocería a lo largo del tramo comprendido entre las carreras 11 y 4 en un margen de 1.5 a 2.0 metros desde el bordillo de la vía (camino)

Una vez culminada cada una de las actividades, se llevó a cabo el proceso de liquidación del contrato, que consiste en la firma del Acta de Liquidación con la que se genera el pago de estampillas (municipales / departamentales), soporte de estar al día con el pago de seguridad social de los empleados y radicación de la factura.

## **6. APORTE AL CONOCIMIENTO**

### **6.1. FORMALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES.**

#### **6.1.1 ORGANIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LA EMPRESA**

Durante el desarrollo de la práctica empresarial en CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. se formalizó el departamento de licitaciones mediante la organización y clasificación de la experiencia de la empresa, en cuanto a tipo de cliente (Público o Privado) y en el tipo de contrato (Consultoría, Mantenimiento, Construcción y Rocería).

Se evidencio que la empresa a la fecha está dedicada mayoritariamente a la contratación con organizaciones del sector privado, ya contaba con algunos contratos celebrados y liquidados con entidades estatales, sin embargo, estas experiencias no habían sido organizadas y clasificadas en pro de estandarizar y clasificar para incursionar ampliamente en el sector público.

#### **6.1.2 CREACIÓN BASE DE DATOS**

Se creó una base de datos con las hojas de vida del personal aliado de la empresa de acuerdo a los perfiles requeridos en los procesos de licitación; para así, al surgir la necesidad de dar cumplimiento a requisitos de orden técnico lograr establecer que profesional se ajusta y su disponibilidad para la posible ejecución en caso de ser adjudicado el proceso en curso.

De esta manera se optimizó la selección de los procesos en los cuales la empresa podía participar de acuerdo a su experiencia y al personal mínimo requerido.

#### **6.1.3 ELABORACIÓN DE PROPUESTAS Y LICITACIONES**

Elaboración de Propuestas y licitaciones para la participación en procesos convocados por entidades estatales

Mediante el uso de los portales de Colombia Compra Eficiente y teniendo en cuenta las fortalezas de la empresa dada su experiencia en la ejecución de contratos bien sea públicos

o privados se perfilaban los procesos de contratación, estudiaban las invitaciones y posteriormente se elaboran y gestionan procesos con una efectividad del 20%.

#### **6.1.4 ESTANDARIZACIÓN DE PROCEDIMIENTOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE TIEMPOS EN CUANTO A PERFECCIONAMIENTOS DE CONTRATOS CON ENTIDADES ESTATALES.**

Se logró estandarizar la lista de requisitos por parte de las entidades tales como: trámite de pólizas, gestión y cancelación de estampillas municipales, departamentales, traslado de documentos todo con el fin de dar celeridad y optimizar tiempos de gestión en cuanto al perfeccionamiento de contratos luego de su adjudicación.

#### **6.1.5 GESTIÓN Y CONSECUCCIÓN DE ALIADOS ESTRATÉGICOS.**

En base a los conocimientos previos sobre los requerimientos en cuanto a la contratación estatal y las fortalezas y debilidades identificadas en la empresa, se determinó la necesidad de hacer alianzas estratégicas con otras empresas del sector que cuenten con mayor experiencia y/o capacidad técnica y financiera con el fin de ampliar la participación de CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERÍA S.A.S. en procesos publicados.

La elección y gestión de acuerdos con aliados estratégicos y creación de uniones temporales y consorcios, siempre y cuando cada una de las partes se encuentre facultada para participar.

#### **6.2. INSCRIPCIÓN AL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES –RUP**

Debido al crecimiento que se está dando en la empresa y la exploración de nuevos mercados en este caso de interés particular el sector público, se determina la necesidad de contar con todos los elementos necesarios para lograr la ampliación y fortalecimiento de capacidad de contratación enfocados en esta área.

Es por ello que se propuso al gerente de la empresa la creación formal de un departamento de licitaciones y organización de documentos y experiencias, apuntado a la expansión y mejores oportunidades.

El **Registro Único de Proponentes**, RUP, permite centralizar la información de los proponentes ya sean personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras con sucursal en Colombia en base a su capacidad jurídica, financiera y experiencia, así como su clasificación tomada del clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas, con el fin de poder celebrar contratos con las Entidades Estatales. Originalmente fue creado en la ley 80 de 1993 la cual fue modificada por la ley 1150 del 2007. [3]

Las normas que regulan el RUP, son:

- Ley 80 de 1993
- Decreto 393 de 2002
- Ley 789 de 2002
- Ley 1150 de 2007
- Ley 1074 de 2015
- Ley 1474 de 2011
- Decreto 019 de 2012
- Decreto 1082 de 2015

Una vez la empresa recopile la información que la acredite, esta debe dirigirse a la cámara de comercio donde este registrada para realizar la inscripción, ya inscritos en el RUP la Entidad estatal lleva a cabo una evaluación técnica de la propuesta.

En los casos donde no se requiera RUP, las Entidades estatales son las encargadas de verificar cada uno de estos documentos. Algunos de los casos en donde no se requiere este registro son en las modalidades de contratación directa y mínimas cuantías.

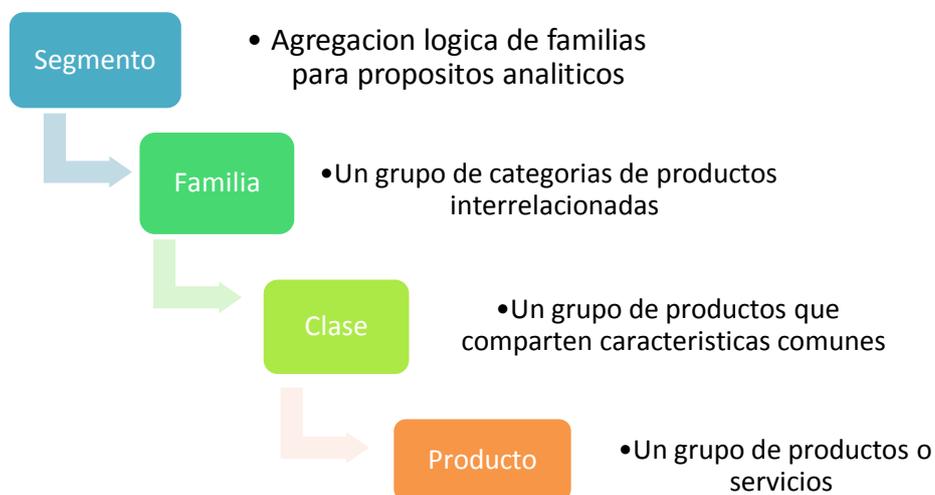
Ventajas de estar Inscrito en el RUP.

- Publicidad a los requisitos que habilitan al proponente, como capacidad jurídica, financiera, de organización y experiencia.
- Participación en procesos de contratación estatal.
- Prueba de veracidad de la información documental cuyo registro se encuentre en firme. [3]

- **Datos sobre experiencia del proponente:**

En la tabla número 14 se encuentran los datos de los contratos liquidados por CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGERIERIA S.A.S, como su objeto, valor, duración, lugar y cantidad de salarios mínimos legales mensuales.

Se clasifica la experiencia teniendo en cuenta cada uno de los contratos celebrados y liquidados en base a los códigos dispuestos por la cámara de comercio así:



*Diagrama 2. Clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC).*

Fuente: Vademécum Registro Único de Proponentes (RUP)

**Segmento:** Es la descripción general del bien o servicio a ofrecer, el cual constituye los dos primeros dígitos del código UNSPSC

**Familia:** Describen claramente el bien o servicio a ofrecer. Constituye el tercer y cuarto dígitos del código UNSPSC

**Clase:** Está compuesta por una o más familias que conforman un grupo de productos que comparten características comunes. Constituyen el quinto y sexto dígito del código UNSPSC[4]

Tabla 14. Experiencia general de la empresa

EXPERIENCIA CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S						
Tipo de Contrato	Fecha Celebración	Fecha de Liquidación	Nro	Objeto	Valor Inicial	Valor Final
Consultoría	Noviembre de 2013	Diciembre de 2013		DISEÑO DE LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES DE LA PLANTA DE BENEFICIO (PB) PALMAS DE YARIMA S.A.-	\$ 13.588.987,00	\$ 13.588.987,00
Consultoría	17 de diciembre de 2013	27 de diciembre de 2013	SMC 047 DE 2013	ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, PLUVIAL Y AGUAS NEGRAS -COLECTOR PRINCIPAL- NUEVA SEDE COLEGIO CAMACHO CARREÑO DEL MUNICIPIO DE SURATA SANTANDER	\$ 16.032.512,00	\$ 16.032.512,00
Obra	Enero de 2014	Marzo de 2014		CONSTRUCCIÓN BODEGA – TALLER PLANTA DE BENEFICIO (PB) PALMAS DE YARIMA S.A. _ PROYECTO SOLING DE COLOMBIA	\$ 65.115.220,00	\$ 65.115.220,00
Consultoría	27 de febrero de 2014	05 de marzo de 2014	SMC 001 DE 2014	ELABORACIÓN DE DISEÑOS TÉCNICOS PROYECTOS SISTEMAS DE RED DE ACUEDUCTO DERIVADO DESDE EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO A LA NUEVA SEDE DEL COLEGIO INTEGRADO CAMACHO CARREÑO DEL MUNICIPIO DE SURATA SANTANDER	\$ 11.497.465,28	\$ 11.497.465,28
Obra	09 de abril de 2014	28 de Abril de 2014	SMC 011 DE 2014	CONSTRUCCION DE 210 ML DE ANDEN EN CONCRETO PARA EL ACCESO AL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SURATA SANTANDER	\$ 17.123.400,00	\$ 17.123.400,00
Obra	Abril de 2014	Junio de 2014		DISEÑO E INSTALACIÓN DE DISTRITO DE RIEGO (12.500 ML) EN TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) CULTIVO DE GULUPA PROYECTO LA REPUBLICA MUNICIPIO DE SURATA SANTANDER- FUNDACIÓN RECOLECTANDO.	\$ 56.783.258,00	\$ 56.783.258,00
Obra	11 de junio de 2014	27 de agosto de 2014	SMC 021 DE 2014	ROCERIA, LIMPIEZA DE CUNETAS Y ALCANTARILLAS DE LA VIA QUE CONDUCE DEL CASCO URBANNO AL CORREGIMIENTO DE CACHIRI MUNICIPIO DE SURATA, SANTANDER	\$ 17.124.250,00	\$ 17.124.250,00
Consultoría	Junio de 2014	Agosto de 2014		DISEÑO Y OBRAS CIVILES DE URBANIZACIÓN (, RED ACUEDUCTO INTERNA, CERRAMIENTOS Y ÁREAS COMUNES) CONDOMINIO CAMPESTRE PEÑAS BLANCAS, VEREDA QUEBRADA SECA, MUNICIPIO DE GIRÓN SANTANDER.	\$ 168.001.005,00	\$ 168.001.005,00
Obra	06 de agosto de 2014	12 de diciembre de 2014	109-ICFE-2.014	MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS FISCALES EN LA SECCIONAL DE SAN VICENTE DE CHUCURI - SANTANDER	\$ 9.718.403,00	\$ 9.718.403,00
Obra	26 de Octubre de 2014	15 de Noviembre de 2014	CO-03-14	CONSTRUCCION DEL VASO INTERNO EN CONCRETO(7.5M3), ENCHAPE(98M2), ENTREGA EN FUNCIONAMIENTO DE LA RED HIDRÁULICA Y ELÉCTRICA DE LA FUENTE DE AGUA UBICADA EN LA PLAZOLETA CENTRAL DE LAUNIDAD RESINDENCIAL CARABELAS - FLORIDABLANCA SANTANDER	\$ 10.148.030,00	\$ 10.148.030,00
Consultoría	Octubre de 2014	Noviembre de 2014		DISEÑO DE RED HIDRÁULICA, SANITARIA Y CONTRAINCENDIOS FÁBRICA DE CHOCOLATES Y CAFÉ SAN RAFAEL, VILLANUEVA SANTANDER.	\$ 6.700.000,00	\$ 6.700.000,00
Obra	Enero de 2015	Mayo de 2015	CO-01-15	CONSTRUCCION CASA DE CAMPO DE UN NIVEL CON UN AREA DE NOVENTA Y CINCO METROS CUADRADOS (95M2) UBICADA EN INMEDIACIONES DE LA FINCA PEÑITAS MUNICIPIO DE AGUACHICA DEPARTAMENTO DEL CESAR	\$ 56.000.000,00	\$ 56.000.000,00

Continuación tabla Experiencia general de la empresa

Obra	Abril 19 de 2015	26 de Junio de 2015	CO-02-15	DISEÑOS (Arquitectónico, Estructural, Hidro-sanitario), TRAMITES DE LICENCIA DE AMPLIACION Y LA CONSTRUCCION DEL PROYECTO UBICADO EN LA CALLE19 No 16-21 Edificio Gomez Díaz PH BARRIO SAN FRANCISCO DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA SANTANDER	\$ 43.626.435,86	\$ 43.626.435,86
Obra	Mayo de 2015	Julio de 2015		DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PORTERÍA CONDOMINIO CAMPESTRE ALTOS DEL CHICAMOCHA ETAPA I, MESA DE LOS SANTOS MUNICIPIO DE LOS SANTOS SANTANDER.	\$ 58.250.000,00	\$ 58.250.000,00
Consultoría	Abril de 2015	Mayo de 2015		DISEÑOS ESTRUCTURALES, HIDRÁULICOS Y SANITARIOS CASA CURAL PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE LOS ÁNGELES CAFÉ MADRID, PROYECTO DE CURIA DE ARQUIDIÓCESIS DE BUCARAMANGA, SANTANDER.	\$ 7.862.399,00	\$ 7.862.399,00
Consultoría	5 de Marzo de 2015	19 de Junio de 2015		CONSULTORÍA Y DISEÑO DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL VEREDA LA FOREST DEL CORREGIMIENTO EL CENTRO – BARRANCABERMEJA SANTANDER - CONSTRUPETROL SAS	\$ 29.514.460,00	\$ 29.514.460,00
Consultoría	11 de Marzo de 2015	19 de Junio de 2015		CONSULTORÍA Y DISEÑO DE LA LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE VEREDA TENERIFE DEL CORREGIMIENTO EL CENTRO – BARRANCABERMEJA SANTANDER- CONSTRUPETROL SAS	\$ 18.000.000,00	\$ 18.000.000,00
Consultoría	15 de Junio de 2015	24 de Noviembre de 2015		ELABORACION DEL DISEÑO HIDROSANITARIO PARA EL PROYECTO DENOMINADO "ESTUDIOS Y DISEÑOS ARQUITECTONICOS PARA LA CONSTRUCCION Y/O ADECUACION DE LAPLAZA TORCOROMA EN DESARROLLO DEL PROYECTO IMPLEMENTACION DE MACROPROYECTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA"	\$ 19.024.000,00	\$ 19.024.000,00
Obra	14 de Octubre de 2015	05 de Diciembre de 2015		TRAMITE DE LICENCIA DE CONSTRUCCION ANTE LA OFICINA DE PLANEACION MUNICIPAL Y CONSTRUCCION DE VIVIENDA (PORTERIA) DE TREINTA (30)M2 PARA EL CONDOMINIO ALTOS DEL CHICAMOCHA ETAPA I UBICADO EN LA MESA DE LOS SANTOS SANTANDER	\$ 24.960.000,00	\$ 24.960.000,00
Obra	Junio 02 de 2016	Julio 07 de 2016		ADECUACIONES, MANTENIMIENTO Y RENIVELACION DE CIELO RASO (770.56M2), INSTALACION DE 135 LUMINARIAS TIPO LED EN LAS OFICINAS DELTHAC1 SEGURIDAD UBICADAS EN EL CENTRO EMPRESARIAL CHICAMOCHA OF 316 EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA SANTANDER	\$ 7.965.373,10	\$ 7.965.373,10
Obra	Junio de 2016	Noviembre de 2016		Construcción y puesta en Marcha DISTRITO DE RIEGO PARA (60Has) de SASHA INCHI, - Construcción Tanque de Almacenamiento en concreto reforzado Cap: 275.000 Lts, Bodega almacenamiento de Insumos y Semilla 320 m2, Proyecto de FUNDACION RECOLECTANDO_ Municipio de Sabana de Torres Santander.	\$ 97.124.033,00	\$ 97.124.033,00
Obra	Junio de 2016	Agosto de 2016		Adecuación y Remodelación de Cielo Raso 780M2 Redes Eléctricas Bajo placa, Instalación de 135 Luminarias Tipo Led para las OFICINAS PRINCIPALES DELTHAC1 SEGURIDAD UBICADAS EN EL CENTRO EMPRESARIAL CHICAMOCHA Municipio de BUCARAMANGA SANTANDER.	\$ 7.965.373,10	\$ 7.965.373,10
Consultoría	Agosto de 2016	Septiembre de 2016		DISEÑO RED HIDRAULICA INTERNA INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO AGROPECUARIO LA FORTUNA DEL CORREGIMIENTO LA FORTUNA, DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA SANTANDER. Proyecto de Constructora Bilbao .S.A.S.	\$ 4.850.000,00	\$ 4.850.000,00

Continuación tabla Experiencia general de la empresa

Consultoría	Noviembre de 2016	Diciembre de 2016		Diseño zona I Optimización sistema de alcantarillado sanitario –pluvial para el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO PARA LA TERMINACION DEL PROYECTO FNR 31546 EN EL MUNICIPIO DE PUERTO WILCHES, SANTANDER, CENTRO ORIENTE” Proyecto STI S.A.S_	\$ 11.241.068,00	\$ 11.241.068,00
Suministro	14 de diciembre de 2016	30 diciembre de 2016	CS-2016-0121	"SUMINISTRAR A LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO BÁSICO DE SABANA DE TORRES - ESPUSATO E.S.P., DISPOSITIVO PARA MEDICIÓN DE CAUDAL DE INGRESO A LA PTAP DEL ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO Y ACCESORIOS PARA COMPLEMENTAR LA SECTORIZACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE PARA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SABANA DE TORRES Y DEL CORREGIMIENTO DE PROVINCIA PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE SABANA DE TORRES	\$ 41.500.000,00	\$ 41.500.000,00
Consultoría	Enero de 2017	Marzo de 2017		Diseño red Hidráulica y Sanitaria PLANTA EXTRACTORA Y REF. ACEITE MEXICO CAP. 15 Ton Proyecto INNSA S.A.S.,	\$ 9.132.477,00	\$ 9.132.477,00
Consultoría	Febrero de 2017	Marzo de 2017		Elaboración del Plan de Manejo de Tráfico para la obra “CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO PARA LA TERMINACION DEL PROYECTO FNR 31546 EN EL MUNICIPIO DE PUERTO WILCHES, Santander Centro Oriente –Proyecto de STI	\$ 13.000.000,00	\$ 13.000.000,00
Consultoría	Mayo de 2017	Agosto de 2017		DISEÑO URBANISMO /RED DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO, VÍAS / PARA EL CONDOMINIO CAMPESTRE MIRADOR DE LA LOMA, MUNICIPIO DE BARICHARA SANTANDER.	\$ 8.460.000,00	\$ 8.460.000,00
Obra	Junio de 2017	Junio de 2017		INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE CIELO RASO 430 M2 PARA LAS OFICINAS, VITRINAS PRACO DIDACOL S.A. UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE GIRON SANTANDER	\$ 19.241.000,00	\$ 19.241.000,00
Consultoría	Noviembre de 2017	Noviembre de 2017		ELABORACIÓN DE INSPECCIÓN, DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL PARA EL PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA “LA TRECE” ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO WILCHES, PROYECTO DE PALMERAS DE PUERTO WILCHES S.A.	\$ 3.500.000,00	\$ 3.500.000,00
Consultoría	09 de Diciembre de 2017	12 de Mayo de 2018	OS01107-17	“DISEÑO DE LA RED DE ACUEDUCTO VEREDAL LA CRISTALINA PARA EL PROYECTO DENOMINADO “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ACTUALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO EN LA VEREDA LA CRISTALINA 12.575ML – ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE VEGACHÍ” UBICADO EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE VEGACHI ANTIOQUIA”	\$ 19.716.200,00	\$ 19.716.200,00
Consultoría	11 de Enero de 2018	19 de Abril de 2018	OS009-18	DISEÑO DE LA RED DE ACUEDUCTO RURAL PARA LA VEREDA EL CHURU, DEL MUNICIPIO DE VEGACHÍ - ANTIOQUIA	\$ 7.057.440,00	\$ 7.057.440,00
Consultoría	18 de Junio de 2018	6 de Noviembre de 2018		DISEÑO RED 1230 ML DE ACUEDUCTO, SISTEMA DE ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO (3422 ML) PARA EL CONDOMINIO CAMPESTRE ALTOS DEL BOSQUE, VEREDA PAJONALES, MUNICIPIO DE PIEDECUESTA SANTANDER. RC CONSTRUCCIONES S.A.S.	\$ 12.500.000,00	\$ 12.500.000,00
Obra	17 de Septiembre de 2018	17 de Septiembre de 2018		“IMPERMEABILIZACION DE MURO DE CONTENCIÓN (10ML) Y OBRAS PARA EL CONTROL DE INFILTRACIONES EN EL TERRENO CAUSADAS POR LLUVIAS EN LA FACHADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO BAIACHALA UBICADO EN ZONA FRANCA SANTANDER, MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA - SANTANDER”,	\$ 4.547.532,00	\$ 4.547.532,00

**Continuación tabla Experiencia general de la empresa**

Consultoría	8 de Mayo de 2018	19 de Julio de 2018		DISEÑO RED HIDRAULICA, SANITARIA Y CONTRAINCENDIOS PARA LA PLANTA DE ACEITE DE PALMA OLEANA, Ubicaba en Tachina, provincia de Esmeraldas Ecuador.	\$ 10.875.426,00	\$ 10.875.426,00
Obra	8 de Agosto de 2018	22 de Agosto de 2018		MANO DE OBRA PARA DEMOLICION DE MUROS ANTEPECHOS EN MAMPOSTERIA (22.0M2) Altura 1.10M, CONSTRUCCIÓN MURO ANTEPECHO (20M2) EN DRYWALL – Altura 1.10M, DESMONTE DE VENTANERÍA EN ALUMINIO (34.51 M2) Y MONTAJE DE VENTANERÍA (31.0 M2) EN EL PROYECTO DENOMINADO BODEGA UNIDROGAS UBICADO EN ZONA FRANCA SANTANDER, MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA	\$ 3.850.000,00	\$ 3.850.000,00
Obra	Agosto 15 de 2018	Septiembre 26 de 2018		MANO DE OBRA PARA CONTRUCCIÓN DE SESENTA Y CINCO (65) METROS LINEALES DE CUNETETA DE DIMENSIONES PARA EL MANEJO DE AGUAS LLUVIAS A LO LARGO DEL EJE “J” EN EL PROYECTO DENOMINADO BODEGA UNIDROGAS UBICADO EN ZONA FRANCA SANTANDER, MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA”	\$ 7.254.000,00	\$ 7.254.000,00
Consultoría	Marzo de 2019	Abril de 2019		ESTUDIO HIDRAULICO Y A ANALISIS DE FUGAS MEDIANTE USO DE EQUIPO DE GEOFONIA A LA RED HIDRAULICA AGUA POTABLE UBICADA EN LAS INSTALACIONES DEL CAMPAMENTO LA HIGUERA EN AREA RURAL DEL MUNICIPIO DE CALIFORNIA SANTANDER	\$ 9.890.477,00	\$ 9.890.477,00
Obra	Abril de 2019	Julio de 2019		INSTALACION DE CUBIERTA Y FACHADA EN TEJA MASTER 1000 GALVANIZADA CALIBRE 28 PARA EL PROYECTO DENOMINADO ANDES CENTER EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA- ANDES CONSTRUCTORA SAS	\$ 13.154.000,00	\$ 13.154.000,00
Consultoría	Junio de 2019	Enero de 2020		CONTRATO 078 DE 2019 -ESTUDIO DE CARACTERIZACION Y DISEÑO DE MEJORAMIENTO VIAL, DE LAS VIAS ALIMENTADORAS DEL SITM METROLINEA, SECTOR NORTE MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.	\$ 279.623.003,00	\$ 279.623.003,00
Obra	Agosto de 2019	Agosto de 2019		IMPERMEABILIZACION PLACA TERRAZA PARA EL EDIFICIO COOPFUTURO UBICADO EN LA CALLE 48 CON # 33-33 MUNICIPIO DE BUCARAMANGA - SANTANDER	\$ 7.284.000,00	\$ 7.284.000,00
Obra	Agosto de 2019	Noviembre de 2019		MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION DE LA VIA FLORIAN JESUS MARIA DEPARTAMENTO DE SANTANDER- TRAMO 1	\$ 158.141.062,00	\$ 158.141.062,00
Obra	Diciembre de 2019	Diciembre de 2019		CONTRATO DE OBRA No 19001530-h3 de 2019, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA OFICINA DE LA OFICINA DE CONTRATACIÓN, SOPORTE TÉCNICO Y BAÑO DE OFICINA FINANCIERA	\$ 50.690.962,00	\$ 50.690.962,00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 1.457.633.251,34</b>	<b>\$ 1.457.633.251,34</b>

Fuente: Propia

- **Datos sobre la capacidad jurídica:**

Los datos de la capacidad jurídica se validan con los registrados en la cámara de comercio, adicional a esto se presenta:

- I. Registro único tributario
- II. Certificado del tamaño de la empresa
- III. Certificado de aportes parafiscales

Los modelos de certificaciones requeridos y demás documentos que soliciten para validar la información de la empresa se pueden encontrar en la página de la cámara de comercio.

- **Datos sobre capacidad financiera:**

Indicadores que miden la fortaleza financiera del proponente. (Las cifras relacionadas a continuación son de carácter confidencial).

Índice de liquidez:

$$\frac{\textit{Activo Corriente}}{\textit{Pasivo Corriente}}$$

Índice de endeudamiento:

$$\frac{\textit{Pasivo Total}}{\textit{Activo Total}}$$

Razón de cobertura de intereses:

$$\frac{\textit{Utilidad Operacional}}{\textit{Gastos de Interes}}$$

Estos índices se deben calcular con la información de los estados financieros y de resultados.

- **Datos sobre la capacidad organizacional**

Estos son indicadores miden el rendimiento de las inversiones y eficiencia del uso de los activos del proponente. (Las cifras relacionadas a continuación son de carácter confidencial).

Rentabilidad del patrimonio:

$$\frac{\textit{Utilidad operacional}}{\textit{Patrimonio}}$$

Rentabilidad del Activo:

$$\frac{\textit{Utilidad operacional}}{\textit{Activo total}}$$

## 7. CONCLUSIONES

El proceso de elaboración de las propuestas para Entidades Estatales es básicamente el mismo, se establecieron fortalezas y debilidades a mejorar en cuanto a la organización de documentos que acrediten la capacidad jurídica y técnica de la empresa, reduciendo así el tiempo de organización, elaboración y gestión de ofertas, basados en los criterios de selección del SECOP I y II.

Se evidencio la importancia de los aliados estratégicos para cumplir con los requisitos de orden técnico mediante la constitución de uniones temporales y consorcios, que permitieran ampliar las opciones de participación.

Después de revisar la oferta económica la Entidad Estatal evalúa los requisitos habilitantes y si el proponente no cumple con dichos requisitos se le solicita subsanar los documentos en las fechas establecidas, si no lo hace en el tiempo requerido será causal de rechazo y el proceso será adjudicado al siguiente oferente que cumpla con toda la documentación. Es por ello que el seguimiento a cada uno de los procesos debe hacerse hasta la adjudicación del contrato.

El análisis de precios unitarios es importante para establecer el presupuesto con el que se ejecutara el proyecto, para ello se realizan cotizaciones en el sector para garantizar la viabilidad del mismo y de esta manera cumplir con las actividades y no generar pérdidas a la empresa.

Las programaciones de obra permitieron establecer los tiempos de realización de las diferentes actividades con el fin de garantizar que las obras se llevaran a cabo en un tiempo igual o menor al establecido por la Entidad Estatal, de esta manera se evitó que el municipio aplicara pólizas de incumplimiento, en caso de que no existieran actas de suspensión que justifique un atraso en la ejecución del proyecto.

De acuerdo a las estadísticas se concluye que la empresa tuvo una efectividad del 20% en la postulación a procesos de licitación, se logró determinar que los porcentajes de incidencia para estar dentro de los posibles ganadores es del 30 – 35% siendo estos valores, los más acertados a la hora de competir. El principal criterio de selección en los procesos de mínima cuantía es la oferta de menor valor, siendo esta la causa de los procesos no adjudicados.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- [1] C. C. E. I. S.A.S, *PORTAFOLIO CAPITEL CONSTRUCCIONES E INGENIERIA S.A.S*, FLORIDABLANCA, 2017.
- [2] D. D. A. RESERVADOS, «SECRETARIA GENERAL DEL SENADO,» 16 JULIO 2007. [En línea]. Available: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1150\\_2007.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1150_2007.html). [Último acceso: 25 SEPTIEMBRE 2020].
- [3] R. D. D. D. AUTOR, VADEMÉCUM REGISTRO UNICO DE PROPONENTES (RUP), BOGOTA: CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA.
- [4] RESERVADO, «CAMARA DE COMERCIO DE SANTA MARTHA,» [En línea]. Available: <https://www.ccsm.org.co/tramites-y-guias-del-registro-mercantil/send/113-tramites-sobre-el-registro-mercantil-regmer/48289-registro-a-nico-de-proponentes-final.html#:~:text=Segmento%3A%20Es%20la%20descripci%C3%B3n%20general,bien%20o%20servicio%20a%20ofrec.> [Último acceso: 04 NOV 2020].