

**APOYO TÉCNICO PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EN LA ETAPA POST-CONTRACTUAL DEL CONTRATO
No 1278 DE 2015 DE LA EMPRESA DACAX S.A.S.**



**Universidad
Pontificia
Bolivariana**

**LIZET GOMEZ BORJA
ID: 000219771**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
BUCUCARAMANGA
2016**

**APOYO TÉCNICO PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EN LA ETAPA POST-CONTRACTUAL DEL CONTRATO
No 1278 DE 2015 DE LA EMPRESA DACAX S.A.S.**

LIZET GOMEZ BORJA

**Practicas Empresariales para obtener el titulo de
INGENIERO CIVIL**

**DIRECTOR
NICOLAS ANDRES BAYONA CESARINO
INGENIERO CIVIL, MSc**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
BUCUCARAMANGA
2016**

NOTA DE ACEPTACION

ING. HENCY SOTO GALVAN
Supervisor Empresarial

ING. NICOLAS ANDRES BAYONA CESARINO
Supervisor Académico

EVALUADOR

EVALUADOR

Bucaramanga, Noviembre 2016

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado principalmente a mi Padre Florentino Gómez Monsalve que está en el cielo, ya que gracias a su esfuerzo este sueño se pudo hacer realidad. A mi hermosa Madre, Rafaela Borja Rojas quien ha estado conmigo en todo momento, compartiendo el día a día. A mi hermana Tania Gómez Borja y a mi hermoso Sobrino Thomas Arroyave Gómez quienes han sido la mayor felicidad en mi vida. Gracias familia y gracias Dios por regalarme esos seres tan maravilloso, que son mi pilar para mantener la fuerza y la energía necesaria de realizar este proyecto. El cual no sólo es un trabajo universitario, sino un avance para la vida que me abrirá el mejor camino para ser una gran profesional con los retos y responder a las necesidades de la sociedad. Con orgullo gracias porque ustedes fueron mi compañía en cuerpo y alma, me ayudaron a solucionar, fueron mi sostén ante toda adversidad y he llegado a dar este paso gracias a ustedes.

Lizet Gómez Borja.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a David Andrés Gómez Ariza, ya que gracias a él pude superar muchas dificultades que se me presentaron a lo largo de la carrera, gracias por su paciencia, dedicación y por ayudarme a cumplir mis metas.

A la empresa DACAX S.A.S. que me brindó la oportunidad de hacer parte de su equipo de trabajo, aportándome todo el conocimiento adquirido a lo largo de los años como empresa con gran experiencia en proyectos públicos.

Al ingeniero Hency Soto Galván, por permitir que hiciera parte de sus proyectos en la empresa DACAX S.A.S. y me diera la oportunidad de cumplir con la realización de este proyecto.

Al ingeniero Nicolás Bayona por su colaboración en el desarrollo de este proyecto.

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: APOYO TÉCNICO PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EN LA ETAPA POST-CONTRACTUAL DEL CONTRATO No 1278 DE 2015 DE LA EMPRESA DACAX S.A.S.

AUTOR(ES): LIZET GOMEZ BORJA

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR(A): NICOLAS ANDRES BAYONA CESARINO

RESUMEN

El presente trabajo contiene el desarrollo y los resultados obtenidos como auxiliar de ingeniería al servicio del área de licitaciones por un periodo de cinco meses para la ejecución de las actividades correspondientes a LA ETAPA POST-CONTRACTUAL DEL CONTRATO No 1278 DEL 2015, en el municipio Valle de San José en el departamento de Santander, durante el tiempo de labores al interior de la empresa DACAX S.A.S.

PALABRAS CLAVES:

Post-contractual, Contrato, Interventoría, Contratista, Selección Abreviada de menor cuantía.

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: TECHNICAL SUPPORT FOR THE MONITORING, AND ADMINISTRATIVA-TECHNICAL CONTROL IN THE STAGE: POST-CONTRACTUAL CONTRACT NO 1278 OF 2015 OF THE COMPANY DACAX S.A.S.

AUTHOR(S): LIZET GOMEZ BORJA

FACULTY: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR: NICOLAS ANDRES BAYONA CESARINO

ABSTRACT

This work contains the development and the results obtained as an engineering assistant attending the tendering area through period of five months for the execution of the activities corresponding to POST-CONTRACTUAL STAGE OF CONTRACT No 1278 OF 2015, in Valle de San José town in the department of Santander, during the working time inside the company DACAX S.A.S.

KEYWORDS:

Post-contractual, Contract, Interventory, Contractors, Shortest selection of smallest quantity

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION	1
2. ALCANCE	3
3. OBJETIVOS	4
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	4
4. DESCRIPCION DE LA EMPRESA	5
4.1. MISIÓN.....	5
4.2. VISIÓN	5
4.3. ALCANCE DE LA EMPRESA.....	5
4.4. POLITICAS DE CALIDAD	5
4.5. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	6
4.6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO	7
5. INFORMACION GENERAL DEL PLAN DE TRABAJO	8
5.1. JUSTIFICACION DEL PROYECTO	8
5.2. AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	8
5.3. PRESUPUESTO.....	9
5.4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ESPECIFICAS.....	12
5.5. RECURSOS DISPONIBLES	14
6. MARCO CONCEPTUAL	14
6.1. LA CONTRATACION PUBLICA EN COLOMBIA	14
6.2. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN PÚBLICA	15
6.2.1. QUE SE CONTRATA EN CADA MODALIDAD	15
6.3. FUNDAMENTOS JURIDICOS DE LA CONTRATACION PUBLICA.....	16
6.4. COLOMBIA COMPRA EFICIENTE	16
6.4.1. PARA QUE SIRVE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE	17
6.4.2. LAS FUNCIONES DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE	17
6.4.3. QUE OFRECE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.....	17
6.4.4. SECOP.....	18
6.5. ETAPAS DE LA CONTRATACION ESTATAL.....	18
6.5.1. ETAPA PRE-CONTRACTUAL	18
6.5.2. ETAPA CONTRACTUAL.....	19
6.5.3. ETAPA POST-CONTRACTUAL.....	20

6.5.4.	UNION TEMPORAL, CONSORCIO O PROMESA FUTURA.....	21
7.	CONOCIMIENTO GENERAL DEL PROYECTO – CAPITULO I	23
7.1.	INFORMACION PRE-CONTRACTUAL	23
7.1.1.	PLIEGOS DE CONDICIONES DEFINITIVOS	23
7.1.2.	PRESENTACION DE LA PROPUESTA.....	25
7.2.	INFORMACION CONTRACTUAL.....	26
7.2.1.	CONTRATO No 1278 DE 2015.....	26
7.3.	RENDERS DEL PROYECTO Y PLANO ARQUITECTONICO.....	35
7.4.	EJECUCION DEL CONTRATO.....	42
8.	REPARACIONES A LA OBRA DESPUES DE LA EJECUCION – CAPITULO II....	46
8.1.	REPARACIONES DE LA OBRA - JULIO DEL 2016.....	46
8.1.1.	REPARACION Y MANTENIMIENTO DE LA VIGA CANAL	46
8.1.2.	REPARACION Y MANTENIMIENTO A REDES PLUVIALES.....	50
8.1.3.	REPARACION Y MANTENIMIENTO A PARQUE INFANTIL	53
8.1.4.	REPARACION Y MANTENIMIENTO JARDIN DEL HOSPITAL MUNICIPAL .	55
8.2.	REPARACIONES DE LA OBRA - AGOSTO DEL 2016.....	57
8.2.1.	REPARACION CUBIERTA.....	57
8.3.	REPARACIONES DE LA OBRA - NOVIEMBRE DEL 2016.....	60
9.	DOCUMENTOS POST- CONTRACTUAL – CAPITULO III.....	65
9.1.	ENTREGA FINAL DEL CONTRATO	65
9.1.1.	TRÁMITES PARA LA APROBACIÓN DEL ACTA DE RECIBO FINAL.....	65
9.1.2.	ACTA DE RECIBO FINAL.....	65
9.1.3.	REGISTRO FOTOGRAFICO	66
9.1.4.	MEMORIAS DE CANTIDADES.....	66
9.1.5.	INFORME FINAL.....	66
9.1.6.	BITACORA	66
9.2.	LIQUIDACION DEL CONTRATO.....	67
9.2.1.	TRAMITES DE CERTIFICADO FIC	67
9.2.2.	ACTUALIZACION DE ACTA DE POLIZA	68
9.2.3.	MANUAL DE GARANTÍA DE CALIDAD	69
9.2.4.	FACTURA.....	75
9.2.5.	CONSIGNACION DE LOS RENDIMIENTOS FINANCIEROS.....	75
9.2.6.	ACTA DE ENTREGA A LA ENTIDAD COMPETENTE.....	75

10.	APORTES AL CONOCIMIENTO.....	76
11.	OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	¡Error! Marcador no definido.
12.	BIBLIOGRAFIA.....	78

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Organigrama empresa DACAX S.A.S.....	6
Ilustración 2. Área de Influencia.....	9
Ilustración 3. Renders cancha múltiple.....	36
Ilustración 4. Renders cancha múltiple.....	37
Ilustración 5. Renders cancha múltiple.....	38
Ilustración 6. Renders cancha múltiple.....	39
Ilustración 7. Renders cancha múltiple.....	40
Ilustración 8. Plano Estructural.....	41
Ilustración 9. Viga canal parte interna.....	46
Ilustración 10. Viga canal pernos de la cubierta.....	47
Ilustración 11. Impermeabilizante Paraguas Ultra Corona.....	47
Ilustración 12. Limpieza general de la viga canal.....	48
Ilustración 13. Después de haber aplicado el producto en el eje A.....	49
Ilustración 14. Después de haber aplicado el producto en el eje B.....	49
Ilustración 15. Registro fotográfico de las eflorescencias en las vigas canal.....	50
Ilustración 16. Limpieza de la viga canal parte externa.....	50
Ilustración 17. Unión despegada.....	51
Ilustración 18. Cambio de tubo.....	51
Ilustración 19. Abrazaderas pintadas de anticorrosivo.....	52
Ilustración 20. Instalación de Abrazaderas.....	52
Ilustración 21. Residuos sólidos dentro de la tubería.....	53
Ilustración 22. Ajuste de turca de la silla del machin-machon.....	54
Ilustración 23. Manubrios del machin-machon.....	54
Ilustración 24. Reparaciones a la madera.....	54
Ilustración 25. Daños en la cerámica del Hospital Municipal.....	55
Ilustración 26. Reparaciones en la cerámica del Hospital Municipal.....	55
Ilustración 27. Limpieza de columnas.....	56
Ilustración 28. Acabados finales de las columnas.....	56
Ilustración 29. Daños de la cubierta.....	57
Ilustración 30. Daños de la cubierta.....	57
Ilustración 31. Reparaciones de la cubierta.....	58

Ilustración 32. Resultados de la reparación de la cubierta.....	58
Ilustración 33. Reparaciones en la zona de la lámpara.....	59
Ilustración 34. Reparación en la zona de la lámpara.....	59
Ilustración 35. Resultados finales de la cubierta.....	60
Ilustración 36. Algunos daños que se presentaron en el cerramiento.....	61
Ilustración 37. Desinstalación de la malla.....	61
Ilustración 38. Cerramiento reparado.....	62
Ilustración 39. Instalación del cerramiento reparado.....	62
Ilustración 40. Instalación de cerramiento reparado.....	63
Ilustración 41. Cerramiento terminado.....	63
Ilustración 42. Reparaciones al cerramiento que no se cambió.....	64
Ilustración 43. Proyecto terminado.....	64
Ilustración 44. Certificado FIC.....	67
Ilustración 45. Actualización de Póliza.....	68

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Presupuesto oficial del Contrato No 1278 del 2015.....	12
Tabla 2. Cronograma de actividades	13
Tabla 3. Criterios de evaluación	24
Tabla 4. Rango de los métodos de asignación según la TMR	25
Tabla 5. Definiciones según el decreto 1510 del 2013	29

GLOSARIO

- **Contrato:** Acuerdo, generalmente escrito, por el que dos o más partes se comprometen recíprocamente a respetar y cumplir una serie de condiciones.
- **Oferta:** Acción de ofrecer un producto para su venta, especialmente cuando se ofrece a un precio más bajo de lo norma.
- **RUP:** Es un registro de creación legal que llevan las cámaras de comercio, en el cual deben inscribirse las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia que aspiran a celebrar contratos con las entidades estatales para la ejecución de obras, suministro de bienes o prestación de servicios, salvo las excepciones taxativamente señaladas en la ley. En este registro consta la información relacionada con la experiencia, capacidad jurídica, capacidad financiera, capacidad de organización y clasificación del proponente.
- **Renderers:** Es una imagen digital que se crea a partir de un modelo o escenario 3D realizado en algún programa de computadora especializado, cuyo objetivo es dar una apariencia REALISTA desde cualquier perspectiva del modelo.
- **Eflorescencia:** La eflorescencia en el concreto es un fenómeno muy común, pero de los menos comprendidos. Es un residuo de sales con textura polvosa de color blanco tiza y se puede formar en la superficie de cualquier producto que contenga cemento, sin importar el color de éste.
- **Moho:** El aire exterior, y el de cualquier estancia, contiene diminutas esporas en suspensión de un tipo de hongo conocido como moho. Cuando la humedad relativa del aire es elevada, típicamente mayor que un 55%, estas esporas se adhieren a las superficies de los materiales donde se empiezan a desarrollar en colonias de hongos. Este proceso se acelera especialmente si la temperatura ambiente es también elevada.
- **Cerramiento:** Es una división que se hace con aquello que permite cerrar y terminar una estructura o una parte de ella.
- **Linderos:** Parte de un terreno que limita con otro, ambos de diferentes propietarios.
- **Interventoría:** La Interventoría es la labor que cumple una persona natural o jurídica, para controlar, exigir y verificar la ejecución y cumplimiento del objeto, condiciones y términos de la invitación y las especificaciones del contrato, convenio, concertaciones celebradas por las entidades públicas dentro de los parámetros de costo, tiempo, calidad y legalidad, conforme a la normatividad vigente.



1. INTRODUCCION

La contratación estatal tiene como fin, suplir las necesidades de las entidades contratantes, por lo que se creó el sistema de Colombia Compra Eficiente por medio del decreto ley 4170 de noviembre 3 de 2011 con el fin de crear una sola política de guía para entidades públicas de compras, que permita un control, monitoreo y evaluación de los oferentes garantizando mayor transparencia en la compra. Y también, como una entidad controladora que sirva como buen soporte en la ejecución del Plan de Desarrollo.

El SECOP I es decir, el Sistema Electrónico de Contratación Pública es una plataforma disponible en Colombia Compra Eficiente mediante la cual las entidades estatales publican los documentos del proceso que van desde la planeación de contrato hasta su liquidación. Permitiendo que las entidades estatales y el sector primario estén a disposición del público, dando garantías de transparencia en todos los Procesos de Contratación.

El SECOP I abarca una gran variedad de ofertas, de las que se destaca en el ítem de productos y servicios: G- Terrenos, Edificios, Estructuras y Vías. Para cualquier entidad pública. Las ofertas se pueden encontrar en las modalidades de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía (ley 1150 de 2007), concurso de méritos y contratación por mínima cuantía. Aquellas empresas cuyo campo de trabajo es la consultoría y construcción de obras civiles, se interesan por los ítems anteriores ya que son los más importantes.

La modalidad de contratación Selección Abreviada por menor cuantía (ley 1150 de 2007) es aquella modalidad usada para los casos en donde sea necesaria la adquisición o suministro de bienes y servicios con especificaciones técnicas. La Gobernación de Santander como entidad pública realizó un proceso licitatorio bajo la modalidad de Selección Abreviada por menor cuantía disponible en el SECOP I con el número IT-SA-14-19 en el año 2014 del cual surgió el contrato No 1278 de 2015.

El contrato No 1278 de 2015 adjudicado en el año 2014 a la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE como único oferente ante el proceso de contratación bajo la modalidad de contratación Selección Abreviada por menor cuantía (ley 1150 de 2007) y cuyo objeto era “CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DEL PARQUE JAIME ZAPATA PÁEZ DEL MUNICIPIO DEL VALLE DE SAN JOSÉ DEPARTAMENTO DE SANTANDER”, que se encuentra localizado en el municipio del Valle de San José, en el departamento de Santander y dista de Bucaramanga a 110 km. El proyecto consistía en la construcción de



una cubierta auto portante para el polideportivo del parque Jaime Zapata Páez, y la remodelación del parque con la cimentación de nuevos senderos para el tránsito del público en general, un kiosco y juegos infantiles. El cual tiene como dimensiones 640 m2 metros cuadrados cubiertos de escenarios deportivos, lo cual ayudaría a posicionar a Santander en el Mundo del Plan de Desarrollo Santander en Serio.

La construcción del parque Jaime Zapata Páez se inició en abril del año 2015, y como contratista de obra se encontraba la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE y como contratista de interventoría el CONSORCIO VALLE CT quienes serían los encargados de realizar el proyecto en el municipio Valle de San José con fines recreativos para una población 1942 habitantes en la cabecera municipal y 4670 habitantes en su totalidad.



2. ALCANCE

Este informe contiene un resumen detallado de las actividades ejecutadas en el periodo de práctica empresarial en la empresa DACAX S.A.S., al servicio del área de licitaciones, para el proceso post- contractual del contrato No 1278 del 2015 cuyo objeto era la “CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DEL PARQUE JAIME ZAPATA PÁEZ DEL MUNICIPIO DEL VALLE DE SAN JOSÉ DEPARTAMENTO DE SANTANDER”, en el municipio del Valle de San José en el departamento de Santander.

Las actividades ejecutadas durante el periodo de trabajo se limitaron a: realizar las reparaciones pertinentes para la entrega final y liquidación del contrato de obra No 1278 de 2015 en el municipio de Valle de San José, realizar los informes y actas de entrega final y liquidación, y todos los trámites para finalizar el contrato No 1278 del 2015 ante la Gobernación de Santander, el Consorcio Interventoría Valle CT, y la Alcaldía del Municipio Valle de San José.

La información usada en este proyecto fue suministrada por la pagina virtual de la GOBERNACION DE SANTANDER y el SECOP en la que se encontraban los estudios previos, el pliego de condiciones definitivo, el contrato y todo lo referente a la ejecución del proyecto, además con la ayuda de los informes realizados por los residentes de obra durante la ejecución del contrato No 1278 del 2015.



3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Apoyar el proceso técnico y administrativo de la etapa post-contractual del contrato No 1278 del 2015 del contratista de obra UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE ante la GOBERNACION DE SANTANDER.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer el proyecto del Parque Jaime Zapata Páez del municipio del Valle de San José y los problemas que se presentaron durante el tiempo de ejecución del contrato No 1278 del 2015.
- Realizar las reparaciones de la obra del Parque Jaime Zapata Páez en el municipio Valle de San José sugeridas por el Supervisor del contrato de obra No 1278 del 2015, en el mes de Junio de 2016.
- Elaborar la documentación que será presentada para los tramites de Recibo Final del contrato de obra No 1278 del 2015 ante la Gobernación de Santander.
- Hacer los arreglos sugeridos por la Alcaldía y Secretaria de Planeación del Municipio del Valle de San José en el Parque Jaime Zapata Páez como condición para la entrega de la Obra.
- Concluir el contrato con la elaboración de los documentos que serán llevados ante la Gobernación de Santander para Liquidar la obra del contrato No 1278 del 2015.
- Tramitar en su totalidad la liquidación del contrato de obra No 1278 del 2015 ante la Gobernación de Santander.



4. DESCRIPCION DE LA EMPRESA

4.1. MISIÓN

DACAX S.A.S. tiene como misión brindar servicios de construcción de obras civiles y eléctricas con alta tecnología y con un excelente talento humano a través de ello buscando satisfacer ampliamente a nuestros clientes brindándoles comodidad, seguridad dentro de un entorno amable que constituye nuestro compromiso con la comunidad, formando personas, generando empleo y comprometida con el desarrollo de sus colaboradores y la comunidad.

4.2. VISIÓN

DACAX S.A.S. tiene como visión ser líderes indiscutibles en la calidad de nuestros servicios, con el apoyo de nuestros colaboradores y clientes con el fin de continuar brindando servicios de óptima calidad, acordes con los avances tecnológicos garantizando la permanencia y continuidad de la empresa.

4.3. ALCANCE DE LA EMPRESA

Aplicaciones en proyectos relacionados con:

- Construcción, Mantenimiento y/o reposición de Obras Eléctricas.
- Construcción, adecuación, remodelación, reestructuración y/o mantenimiento de Obras Civiles.
- Consultoría y Outsourcing de proyectos de obras Civiles y Eléctricas e Interventoría técnica y administrativa de Obras Civiles y Eléctricas.
- Alquiler de Equipos y Vehículos.

4.4. POLITICAS DE CALIDAD

DACAX S.A.S., suministra servicios de Consultoría, Interventoría, Outsourcing y Construcción de Obras Civiles y Eléctricas y Alquiler de Equipos y Vehículos, cumpliendo con los requisitos esenciales, legales y normativos requeridos por el cliente y trabajando en



el desarrollo continuo del talento humano buscando siempre la eficacia y mejora de la organización y el actuar con responsabilidad social y ambiental en todos nuestros procesos.

4.5. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

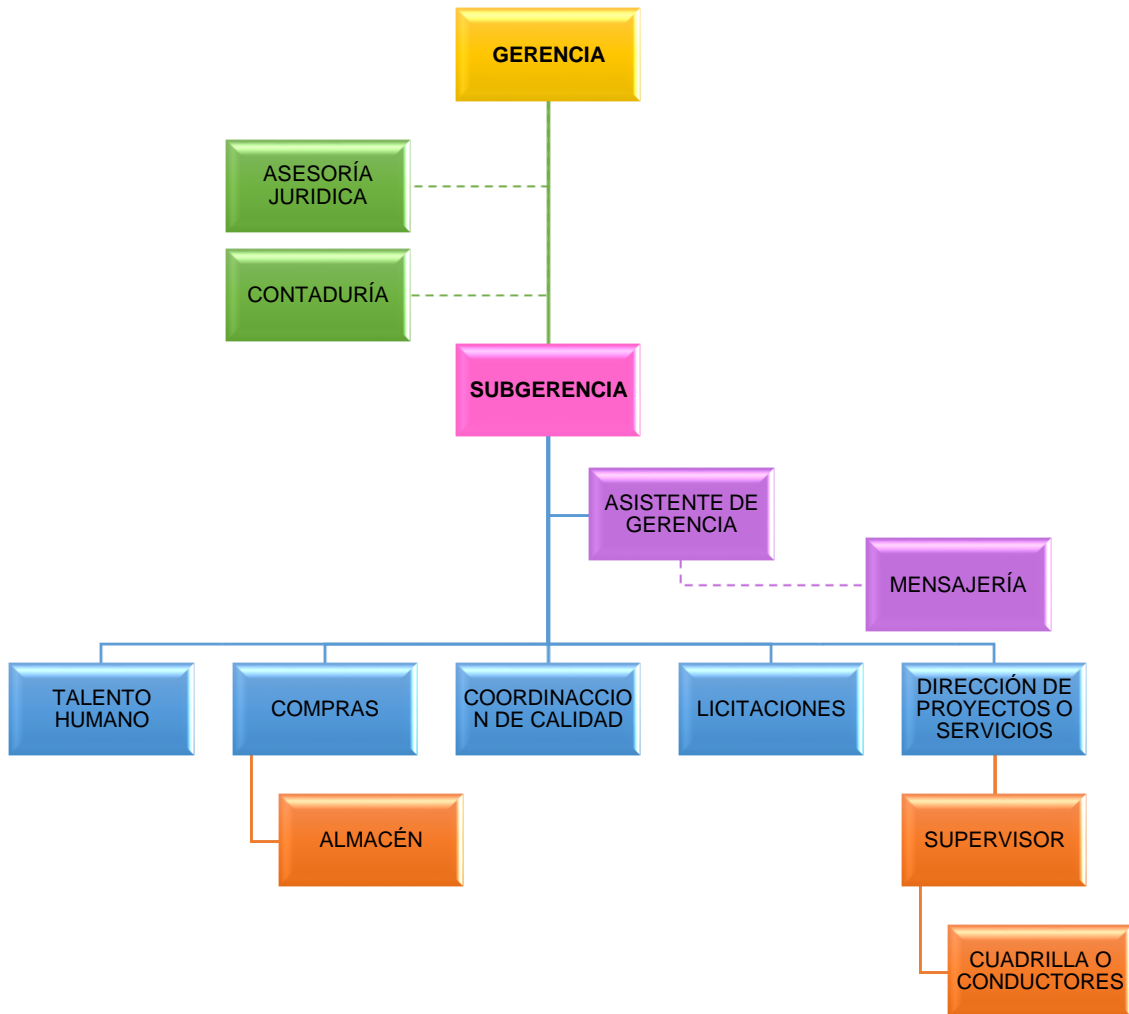


Ilustración 1. Organigrama empresa DACAX S.A.S. **Fuente:** DACAX S.A.S.



4.6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO

El auxiliar de licitaciones tiene como función principal el apoyo técnico y administrativo durante la fase pre-contractual y post-contractual de un proyecto, y supervisar todo trámite que se realice ante la entidad contratante.

Dentro de las actividades desempeñadas como auxiliar de licitaciones para el contrato de obra No 1278 del 2015 se encuentran:

- Conocimiento sobre la información pre-contractual y contractual del contrato de obra No 1278 del 2015, en los temas administrativos y técnicos.
- Aplicación de los conocimientos técnicos durante las reparaciones exigidas por la entidad contratante.
- Redacción de los informes y actas de Entrega Final que fueron anexados con otros documentos solicitados por la Gobernación de Santander.
- Corregir la documentación del trámite de Recibo Final sugerida por la Gobernación de Santander y el CONSORSIO VALLE CT como contratista de interventoría.
- Realizar los trámites de solicitud del certificado FIC, actualización de pólizas y paz y salvo de proveedores y liquidación de trabajadores de la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE.
- Elaboración del Manual de garantía de calidad y correcto funcionamiento.
- Reparar los detalles sugeridos por la Alcaldía y la Secretaria de Planeación para la firma del Acta de Entrega a la Entidad Competente.
- Elaboración de informe y acta de liquidación para concluir el contrato de obra No 1278 del 2015.
- Asistencia durante todo el proceso de liquidación del contrato de Obra No 1278 del 2015 ante el ente contratante.
- Efectuar las respectivas correcciones a los documentos sugeridas por la Gobernación de Santander para culminar la etapa de liquidación del contrato de obra No 1278 del 2015 antes del mes de diciembre del año 2016.



5. INFORMACION GENERAL DEL PLAN DE TRABAJO

5.1. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

La Gobernación de Santander como Entidad Administrativa, es la encargada de realizar obras de infraestructura a nivel departamental con el fin de posicionar al departamento entre los mejores en desarrollo económico y turístico. Que, durante el periodo de gobierno de Richard Aguilar (periodo de 4 años que inicio en 2012 y finalizo en 2015) se propusieron grandes proyectos que se llevarían a cabo durante su administración y que algunos terminaron en el año 2016 en la administración de Didier Tavera Amado.

Por ello se plasmó en el PROGRAMA DE GOBIERNO 2012-2015 de Richard Aguilar (plan que fue modificado en Julio del 2015) lo siguiente: *“Definir como prioridad social la inversión del Departamento, en coordinación y cofinanciación con la Nación y los Municipios, la ejecución de proyectos que busquen ofrecer a los santandereanos espacios adecuados para la recreación y el deporte.”*

Por lo anterior, la Gobernación de Santander pretendió desarrollar un proyecto cuyo objeto es: **“CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DEL PARQUE JAIME ZAPATA PÁEZ DEL MUNICIPIO DEL VALLE DE SAN JOSÉ DEPARTAMENTO DE SANTANDER”** En desarrollo de lo anterior, la Gobernación de Santander realizo un proceso de selección en el año 2014 bajo la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007) que fue adjudicado a la UNIÓN TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE como contratista de obra, quienes fueron los encargados de la ejecución del contrato de obra durante un periodo inicial de 4 meses, en el que se construyó una cubierta autoportante para el polideportivo del parque Jaime Zapata Páez, y la remodelación del parque con la cimentación de nuevos senderos para el tránsito del público en general, un kiosco y juegos infantiles como se tenía presupuestado inicialmente.

5.2. AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El área de influencia se encuentra localizado en el municipio de Valle de San José al sur del Departamento de Santander en la provincia Guanentá y a 110 Km de la capital santandereana, Bucaramanga.

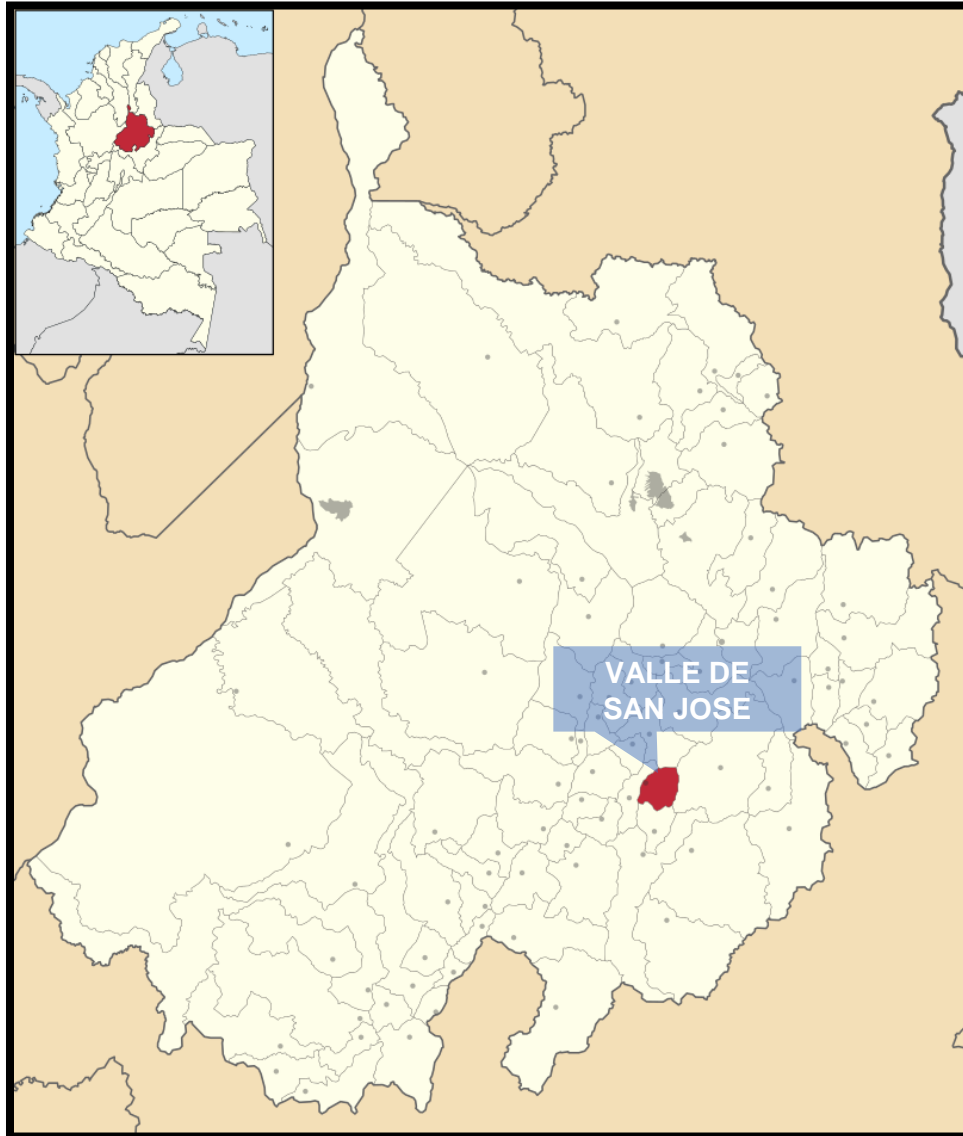


Ilustración 2. Área de Influencia. **Fuente:** Alcaldía de Valle de San José.

5.3. PRESUPUESTO DE "CONSTRUCCION Y ADECUACION DEL PARQUE JAIME ZAPATA PAEZ DEL MUNICIPIO DEL VALLE DE SAN JOSE DEPARTAMENTO DE SANTANDER "

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
1	OBRAS COMPLEMENTARIAS PARQUE				
1,1	Desmonte de estructura de cubierta en gradería (columnas, cerchas, correas y teja)	m2	62,26	30.000,00	\$ 1.867.800,00
1,2	Demolición de Andenes, pisos en Concreto y cimientos.	m3	4,71	23.340,00	\$ 109.931,00
1,3	Excavación en material común	m3	32,90	20.845,59	\$ 685.820,00



ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
1,4	Reparación y mantenimiento de módulos de cerramiento en malla eslabonada y ángulo.	m2	136,00	13.948,00	\$ 1.896.928,00
1,5	Relleno y compactación en base granular	m3	10,30	96.382,35	\$ 992.738,00
1,6	Suministro e Instalación de Bordillo Prefabricado en concreto de 3000 PSI	ml	60,00	70.700,00	\$ 4.242.000,00
1,7	Desmonte de malla de cerramiento y mampostería	ml	12,00	16.973,37	\$ 203.680,00
1,8	Demolición de Andenes y pisos en Concreto	m2	6,00	10.309,09	\$ 61.855,00
SUBTOTAL OBRAS COMPLEMETARIAS					\$ 10.060.752,00
2	CANCHA POLIDEPORTIVA				
2,1	Excavación en material común	m3	194,00	20.846,00	\$ 4.044.124,00
2,2	Corte con disco en piso de concreto	ml	331,00	4.820,17	\$ 1.595.476,00
2,3	Solado de limpieza e= 0,05 m	m2	97,00	28.961,13	\$ 2.809.230,00
2,4	Viga Cimentación en concreto 3000 psi de 30 x 30 cm	ml	44,00	68.162,65	\$ 2.999.157,00
2,5	Viga Cimentación en concreto 3000 psi de 35 x 40 cm	ml	32,00	88.222,83	\$ 2.823.131,00
2,6	Viga Cimentación en concreto 3000 psi de 40 x 40 cm	ml	24,00	100.058,37	\$ 2.401.401,00
2,7	Viga Cimentación en concreto 3000 psi de 40 x 45 cm	ml	130,00	111.616,00	\$ 14.510.080,00
2,8	Columna en concreto de 3000 psi de 40x45 cm	ml	108,00	110.536,05	\$ 11.937.389,00
2,9	Viga Canal en concreto 3000 psi de 45x65 cm	ml	66,00	165.366,00	\$ 10.914.156,00
2,1	Zapata en concreto de 3000 psi	m3	20,00	436.015,00	\$ 8.720.300,00
2,11	Acero de Refuerzo	kg	4800,00	4.587,00	\$ 22.017.600,00
2,12	Suministro e instalación cubierta metálica galvanizada auto portante (calibre.20 incluye teja traslucida)	m2	653,80	159.146,00	\$ 104.049.655,00
2,13	Red en tubería PVC de 4" para aguas lluvias	ml	205,00	23.000,00	\$ 4.715.000,00
2,14	Suministro E Instalación Juego De Arcos Múltiples Metálicos Y Tableros Acrílicos Y Mallas. (Incluye Postes Para Voleibol)	und	1,00	4.498.609,00	\$ 4.498.609,00
2,15	Demarcación Cancha pintura epox.	ml	160,00	6.883,00	\$ 1.101.280,00
2,16	Concreto ciclópeo de 2500psi	m3	83,00	308.697,00	\$ 25.621.851,00
SUBTOTAL CANCHA POLIDEPORTIVA					\$ 224.758.698,00
3	KIOSCO				
3,1	Nivelación y Compactación.	m2	50,00	5.062,00	\$ 253.100,00
3,2	Excavación en material común	m3	3,00	22.500,00	\$ 67.500,00
3,3	Solado de limpieza e= 0,05 m	m2	7,00	28.962,00	\$ 202.734,00
3,4	Viga Cimentación en concreto 3000 psi de 20 x 20 cm	ml	22,00	43.971,00	\$ 967.362,00
3,5	Viga Aérea en concreto 3000 psi de 20x25 cm	ml	22,00	57.465,00	\$ 1.264.230,00
3,6	Columna Circular en concreto de 3000 psi diámetro 20cm	ml	16,00	63.533,00	\$ 1.016.528,00
3,7	Ladrillo Limpio Colonial Mat.	m2	7,00	82.860,00	\$ 580.020,00
3,8	losa para Escaño en Concreto Esmaltado e= 0,07 m	ml	24,00	52.756,00	\$ 1.266.144,00
3,9	Acero de Refuerzo	kg	660,00	4.587,00	\$ 3.027.420,00
3,1	Ante piso en Concreto de 2500 PSI e=7 cm (Incluye Malla Electro soldada 4mm)	m2	50,00	45.576,00	\$ 2.278.800,00
3,11	Suministro e Instalación de Baldosa Prepulida cuadrato y/o Arcobaleno	m2	50,00	80.023,00	\$ 4.001.150,00
3,12	Suministro e Instalación de Cubierta en Teja Plana de Gress Matizada (incy estructura en madera)	m2	45,00	143.094,00	\$ 6.439.230,00
3,13	Estuco y pintura koraza	ML	66,00	10.248,00	\$ 676.368,00



ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
3,14	Canal metálico cal. 22	ml	27,00	64.235,00	\$ 1.734.345,00
SUBTOTAL KIOSKO					\$ 23.774.931,00
4	JUEGOS INFANTILES				
4,1	Demolición Juegos infantiles existentes	und	1,00	151.875,00	\$ 151.875,00
4,2	Excavación en material común	m3	1,00	26.250,00	\$ 26.250,00
4,3	Concreto Ciclópeo	m3	1,00	350.682,00	\$ 350.682,00
4,4	Suministro e instalación Parque Metálico	und	1,00	11.934.750,00	\$ 11.934.750,00
SUBTOTAL GIMNASIO BIOSALUDABLE Y JUEGOS INFANTILES					\$ 12.463.557,00
5	CIRCULACIONES PARQUE				
5,1	Demolición de Andenes y pisos en Concreto	m2	34,00	8.100,00	\$ 275.400,00
5,2	Cerramiento perimetral en Lona Verde	ml	111,00	11.226,00	\$ 1.246.086,00
5,3	Demolición de Columnas Kiosko	und	6,00	31.500,00	\$ 189.000,00
5,4	Descapote	m2	67,00	5.670,00	\$ 379.890,00
5,5	Nivelación y Compactación.	m2	67,00	5.531,00	\$ 370.577,00
5,6	Poda de Árboles h>4m (incluye retiro material sobrante)	und	3,00	178.702,00	\$ 536.106,00
5,7	Acarreo y retiro de escombros y sobrantes	m3	28,00	39.175,00	\$ 1.096.900,00
5,8	Excavación en material común	m3	3,00	20.846,00	\$ 62.538,00
5,9	losa para Escaño en Concreto Esmaltado e= 0,07 m	ml	3,00	53.107,00	\$ 159.321,00
5,10	Huellas en concreto 0.8*0.35*0.07	und	50,00	28.960,00	\$ 1.448.000,00
5,11	Suministro e instalación maní forrajero y/o prado San Agustín para zonas verdes	m2	30,00	25.375,00	\$ 761.250,00
5,12	Piso en Concreto de 3000 PSI e=10 cm (Incluye Malla Electro soldada 5mm)	M2	4,00	65.009,00	\$ 260.036,00
5,13	Ladrillo Limpio Colonial Mat.	m2	2,00	87.278,00	\$ 174.556,00
5,14	Solado de limpieza e= 0,05 m	ml	9,00	23.441,00	\$ 210.969,00
5,15	Ante piso en Concreto de 2500 PSI e=7 cm (Incluye Malla Electro soldada 4mm)	m2	67,00	47.045,00	\$ 3.152.015,00
5,16	Suministro e Instalación de Baldosa Prepulida cuadrato y/o Arcobaleno	m2	62,00	80.476,00	\$ 4.989.512,00
5,17	Piso Adoquín en Gress	m2	5,00	64.553,10	\$ 322.766,00
5,18	Bordillo en Jamba de Gress Matizada	ml	65,00	42.915,00	\$ 2.789.475,00
5,19	Suministro e Instalación de Gravilla Lavada No. 2 a=7 cm	ml	23,00	19.693,00	\$ 452.939,00
5,20	Suministro y extendido de Base en Abono orgánico para zonas verde.	m3	6,00	40.906,00	\$ 245.436,00
5,21	Suministro e instalación escaño en madera con base en hierro fundido	und	4,00	371.500,00	\$ 1.486.000,00
5,22	Cesta para la basura en lamina de acero inoxidable 304 multiperforadora, diámetro 35 cm.	und	4,00	510.988,00	\$ 2.043.952,00
SUBTOTAL CIRCULACIONES PARQUE					\$ 22.652.724,00
6	RED ELECTRICA				
6,1	Caja de inspección 0,3 x 0,3 x 0,4 m.	und	4,00	110.192,00	\$ 440.768,00
6,2	Red Cu THHN 4#8 + 1#10 T	ml	50,00	20.430,00	\$ 1.021.500,00
6,3	Red Cu THHN 2#8 + 1#10 T	ml	36,00	12.030,00	\$ 433.080,00
6,4	Acondicionamiento Tablero de Control alumbrado existente	und	1,00	745.600,00	\$ 745.600,00
6,5	Conduit PVC TP - 1"	ml	158,00	4.099,00	\$ 647.642,00



ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
6,6	Red en ducto Cu - THHN 2#12 + 1#14T	ml	158,00	6.435,00	\$ 1.016.730,00
6,7	Suministro e instalación lámpara especular electrónica 4x17 rejilla de 60x60cm	und	1,00	143.450,00	\$ 143.450,00
6,8	Reposición luminaria ornamental con iluminación indirecta de 150W	und	4,00	1.409.991,00	\$ 5.639.964,00
6,9	Poste metálico tronco cónico liso de 4 m x 3" incluye (canastilla y pernos)	und	4,00	1.183.925,00	\$ 4.735.700,00
6,10	Poste metálico liso recto de 6 m x 3" incluye (canastilla y pernos)	und	1,00	716.823,00	\$ 716.823,00
6,11	Reposición Proyector de 400 W Metalar	und	1,00	693.615,00	\$ 693.615,00
6,12	Reposición Luminaria HG 400 W Metalar	und	8,00	543.615,00	\$ 4.348.920,00
6,13	Red en Ducto Cu THHN 3#4 + 6T Ø2"	ml	50,00	56.760,00	\$ 2.838.000,00
6,14	Tablero de General de Baja tensión (incluye identificación de circuitos existentes)	und	1,00	6.155.500,00	\$ 6.155.500,00
6,15	Suministro, transporte e instalación de herrajes y protecciones para transformador monofásico (10, 15, 25 37.5 KVA) tipo 710 hasta 13.2 KV.	und	1,00	1.375.605,00	\$ 1.375.605,00
6,16	Suministro, transporte e instalación de sistema de contrapeso para mejoramiento de resistividad de puestas a tierras para transformadores de distribución. (en cable de cobre)	und	1,00	252.671,00	\$ 252.671,00
6,17	Suministro, transporte e instalación proyector sobre piso 150wats vidrio alta resistencia incy bombillo de color.	und	1,00	814.471,00	\$ 814.471,00
SUBTOTAL RED ELECTRICA					\$ 32.020.039,00
7	RED HIDRAULICA Y PLUVIAL				
7,1	Caja de inspección 0,3 x 0,5 x 0,4 m.	und	1,00	220.254,00	\$ 220.254,00
7,2	Tubería de presión de 1"RD21	ml	56,00	9.180,00	\$ 514.080,00
7,3	Tubería de presión de 1/2"RD21	ml	17,00	6.569,00	\$ 111.673,00
7,4	Suministro e instalación llave terminal de 1/2"	und	1,00	31.553,00	\$ 31.553,00
7,5	Suministro e instalación llave de paso de 1"	und	1,00	60.180,00	\$ 60.180,00
7,6	Suministro e instalación aspensor plast. de 1/2"	und	8,00	36.807,00	\$ 294.456,00
TOTAL COSTOS DIRECTO					\$ 315.025.249,00
ADMINISTRACION				29%	\$ 91.357.322,00
IMPREVISTOS				1%	\$ 3.150.252,00
UTILIDAD				5%	\$ 15.751.262,00
COSTO TOTAL					441.400.047,00

Tabla 1. Presupuesto oficial del Contrato No 1278 del 2015. **Fuente:** UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE.

5.4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ESPECIFICAS

La ejecución del contrato No 1278 del 2015 tuvo una duración de ejecución de siete (7) meses que se llevaron a cabo durante el año 2015 e inicio del 2016, las consecuencias de la ejecución del contrato ocasionaron retrasos en el momento de recibir la obra y de liquidarla. Según lo anterior, para el mes de Julio del 2016 se realizaron reparaciones a la ejecución del contrato No 1278 del 2015 con el fin de entregar y liquidarla antes 2017. Las



- 9) Llevar a cabo la entrega a la entidad competente, es decir a la Secretaria de Planeación del Municipio Valle de San José.
- 10) Correcciones a la documentación de la etapa de Liquidación del contrato obra No 1278 de 2015 sugeridas por el Supervisor del Contrato.
- 11) Seguimiento de los documentos ante la Gobernación de Santander con el fin de terminar por completo el contrato de obra No 1278 de 2015.

5.5. RECURSOS DISPONIBLES

La empresa DACAX S.A.S. ofrece para el desarrollo de la práctica empresarial un lugar de trabajo con las siguientes condiciones: Un computador portátil con la información respectivas para el desarrollo del proyecto, archivos en físico del proyecto, impresora e información de la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE (correo electrónico).

6. MARCO CONCEPTUAL

6.1. LA CONTRATACION PUBLICA EN COLOMBIA

La Contratación Pública o Estatal es cuando una entidad del sector publico selecciona a una persona natural o jurídica para la ejecución de una obra, suministrar un bien o prestar un servicio, para satisfacer una necesidad de publica. Estos actos jurídicos reciben el nombre de: Contrato de obra, contrato de consultoría, contrato de prestación de servicios, contrato de concesión, encargos fiduciarios y de fiducia pública, entre otros.

En las entidades contratantes, deben prevalecer los siguientes principios que son ley llamados: **Estatutos de Principios**, según el Régimen Contractual en Colombia.

- **Igualdad:** Se le otorgara igualdad de oportunidades a todos los participantes que se encuentren en condiciones para ofertar.
- **Publicidad:** La comunidad tiene el derecho de saber quiénes, por qué y cómo se eligen al participante para el desarrollo de esta.
- **Transparencia:** Las entidades estatales tienen como obligación legal seleccionar los contratistas por medio de licitación o concurso público, y solo se selecciona directamente a un contratista especifico en caso que la ley lo requiera.
- **Selección Objetiva:** La selección de un contratista se hace por medio de puntaje, que pertenecen a calificaciones precisas y concretas ofrecidas en el pliego de condiciones definitivo, y aquel que resulte con el más alto puntaje o con mayor



calificación será el favorecido de acuerdo a los pliegos de condiciones y su ponderación.

6.2. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

En la Contratación Pública existen diferentes tipos de modalidades de contratación según la necesidad del Contratante, entre las que encontramos:

- **Licitación Pública:** Proceso donde la entidad del estado presenta de manera publica una convocatoria para que los postulados estén en igualdad de condiciones, los interesados se presentan a la oferta y se selecciona entre todas la más favorable para la entidad estatal.
- **Concurso de Méritos:** Es la modalidad que busca la selección de consultores o proyectos, en la que pueden usar sistemas de concurso abierto o de pre-calificación.

En el caso de Pre-calificación se hará por medio de convocatoria pública para conocer la lista de los precalificados permitiendo conocer listas limitadas de oferentes utilizando como filtro los criterios de experiencia, capacidad intelectual y organización de los proponentes.

Lo importante en esta modalidad es el talento y la experiencia de los contratos de consultoría más que el precio, permitiendo un amplio desarrollo del proyecto de los diseños y de la interventoría de la obra.

- **Selección Abreviada:** Es la modalidad en la que lo importante al contratar son: Las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan realizarse en procesos simplificados. Donde se escogerá bien y servicio de característica técnica uniforme o de menor cuantía.

6.2.1. QUE SE CONTRATA EN CADA MODALIDAD

- **Licitación Pública:** Por medio de Licitación Pública se contrata todo tipo de bien o servicio. Excepto en los casos que aplique Selección abreviada, Concurso de Méritos, Contratación Directa y Mínima Cuantía.
- **Concurso de Méritos:** Se contrata: Estudios para la ejecución de Proyectos de Inversión, Interventoría, Gerencia, Diseños y Asesorías.



- **Selección Abreviada:** Por medio de la selección abreviada se contratan: Bienes y Servicios de Características Uniformes y de común utilización (Subasta Inversa, Bolsa de Productos o Marco de precios). Menor Cuantía, Servicios de Salud, Declaratoria de desierta, Enajenación de bienes, etc.

6.3. FUNDAMENTOS JURIDICOS DE LA CONTRATACION PUBLICA EN COLOMBIA

- **Ley 80 de 1993** - *Estatuto General de Contratación:* Tiene como objetivo disponer de las reglas y principios de los contratos que realiza el estado donde aclara los derechos y deberes tanto del contratante como del contratista. Como también la finalidad de contratar con el estado.
- **Ley 1150 de 2007** - *Reforma la Ley 80 de 1993:* Se creó con el propósito de crear medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993, y se realizaron otras modificaciones generales para la contratación con los Recursos del Estado.
- **Ley 1450 de 2011** - *Plan Nacional de Desarrollo:* Se crea con la finalidad de consolidar la seguridad con el fin de lograr la paz, ofrecer progreso social, cumplir con la meta de una dinámica económica regional que permita obtener un desarrollo sostenible, empleo formal y mayor prosperidad para la población en general.
- **Ley 1474 de 2011** - *Estatuto Anticorrupción:* Normas orientadas a reforzar los mecanismos de prevención, investigación y sanción de acciones que generen corrupción, como también el buen manejo del control en gestión pública.
- **Ley 1508 de 2012** - *Asociaciones Público Privadas:* Es una asociación entre el sector público y privado, realizada con el fin de dar un servicio, que habitualmente es ofrecido por el sector público. De esta forma, se busca mitigar los riesgos distribuyéndolos entre las partes, con el fin de disminuir costos.
- **Decreto 19 de 2012** - *Estatuto Anti trámites:* Es creado con el fin de ofrecer una buena relación del Estado con los ciudadanos como usuarios y destinatario de sus servicios. También permite garantizar y proteger la efectividad de los derechos de personas naturales y jurídicas ante la Administración Pública.

6.4. COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

El Gobierno creó Colombia Compra Eficiente en noviembre del 2011 por medio del Decreto Ley 4170 con el fin de crear políticas unificadas que sirvan como base a los administradores de compras, y que permita el monitoreo para generar mayor transparencia en las compras.



Y de tener una entidad rectora que permita un adecuado soporte para realizar el Plan de Desarrollo.

6.4.1. PARA QUE SIRVE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

El Gobierno creo Colombia Compra Eficiente desde noviembre del 2011 por medio del Decreto Ley 4170, con el fin de crear políticas unificadas que funcionen como base para el administrador de compras y que permita un control mayor de transparencia en las compras. También ayuda a tener una entidad rectora que se encargue de supervisar la ejecución del Plan de Desarrollo.

6.4.2. LAS FUNCIONES DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

- El desarrollo de políticas, planes y programas que son creados para optimizar la oferta y demanda en la lista de compra pública.
- El Sistema es un instrumento que facilita el desarrollo y difunde las políticas y normas, dando facilidad en las compras.
- La unión con otras Entidades Estatales para realizar un objetivo.
- La efectividad del Sistema se está evaluando continuamente por medio de estudios, diagnósticos y estadísticas.
- Supervisión por parte del Gobierno en el desarrollo de negociaciones internacionales cuando son compras públicas.
- En cuanto a los Proveedores les ayuda a facilitar y mejorar la participación en el Sistema de compra pública.
- Base para las entidades territoriales en los tramites de las compras.
- Es miembro de la Red Internacional de Compras Gubernamentales (RICG).

6.4.3. QUE OFRECE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

El sistema ofrece diferentes productos, de los cuales son los siguientes:

- Tienda Virtual del Estado Colombiano.
- SECOP.
- Compra Publica Innovadora.
- Indicadores.
- Síntesis.
- Manual, Guías y Documentos Tipo.



- Mesa de Servicio.

La Contratación Pública usa para la venta de sus productos el SISTEMA ELECTRONICO PARA LA CONTRATACION PUBLICA - SECOP.

6.4.4. SISTEMA ELECTRONICO PARA LA CONTRATACION PUBLICA – SECOP

El Sistema Electrónico para la Contratación Pública es un instrumento base para la Contratación Estatal, donde el Estado Colombiano realiza convocatorias públicas y efectúa procesos de selección de contratista.

6.5. ETAPAS DE LA CONTRATACION ESTATAL

6.5.1. ETAPA PRE-CONTRACTUAL

La etapa pre-contractual inicia con la elaboración de estudios previos del proyecto y termina en el momento que es adjudicado del proceso de contratación, durante este proceso se presentan varios oferentes dependiendo la modalidad del proceso, el tipo de contrato, los requisitos habilitantes y la evaluación ponderable (técnica y/o financiera) exigidos por la entidad contratante, para la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007) se manifiesta interés con el fin de sortear una cantidad limitada de personas que puedan presentarse en el proceso, una vez escogidos los proponentes se aplican los criterios de desempate que van enfocados al presupuesto de la propuesta; y para las modalidades de Concurso de Méritos y Licitación Pública se puede presentar todo aquel que cumpla con los requisitos habilitantes del proceso y se aplican los criterios de desempate para finalizar con el sorteo de balotas.

En esta etapa se encuentra prevista la planeación en donde se especifica claramente cuál será la necesidad a satisfacer de la entidad contratante. La etapa pre-contractual es fundamental del proceso de contratación puesto que en esta fase se da inicio al proceso de contratación estableciendo el insumo.

Y según lo anterior, los estudios previos son el instrumento fundamental de acuerdo al artículo 2.1.1. del Decreto 734 de 2012, los estudios y documentos previos son la base fundamental para la realizar el pliego de condiciones o del contrato del proyecto, y deben tener como mínimo los siguientes datos:

- Describir la necesidad que el contratante pretende satisfacer con la contratación.



- El objeto a contratar, con sus especificaciones y la identificación del contrato a celebrar.
- Los fundamentos jurídicos que soportan la elección de la modalidad de selección del contratista.
- Se debe indicar el valor del contrato con las respectivas variables que se usaron para calcular el proceso de la contratación y los rubros que lo componen.
- La acreditación de los factores de selección que permitan determinar la oferta más favorable.
- El soporte que permita la tipificación, estimación, y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.
- La exigencia de la garantía realizada para amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, que surgen por el incumplimiento del ofrecimiento o del contrato.
- La indicación si la contratación hace parte de un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio para el estado colombiano.

6.5.1.1. ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA ETAPA PRECONTRACTUAL

- **Apropiaciones presupuestales:** Es necesario que las áreas técnicas cuenten con la disponibilidad de los recursos que justifiquen el valor del contrato.
- Revisar que la contratación se encuentre prevista en el plan de contratación.
- Realizar los estudios previos y verificar muy bien las características de los bienes y servicios a contratar.
- Identificar la modalidad de selección, y el contrato a celebrar.

6.5.2. ETAPA CONTRACTUAL

6.5.2.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Cuando se logra firmar el contrato se firma por la ordeñadora del gasto por parte de la entidad contratante y por el representante legal o apoderado del contratista, este debe ser por escrito.

6.5.2.2. EJECUCION DEL CONTRATO

Antes de la ejecución del contrato, se deben haber pasado las siguientes etapas:

- Expedición del certificado de registro presupuestal.



- A través del acta de aprobación de garantías, se aprobará la garantía única del contrato.

6.5.2.3. SITUACION QUE SE PUEDE PRESENTAR DURANTE LA EJECUCION DE UN CONTRATO

Durante la ejecución del contrato se presentarán situaciones que obliguen a la modificación del mismo, estos cambios deben ser aprobados por las dos partes (Entidad Estatal y Contratista).

Las modificaciones del contrato deberán ser sugeridas por el supervisor en donde se indiquen las razones o fundamentos que originaron dichos cambios, así como justificar los factores para llevar a cabo el cambio.

Lo más importante es que el contrato se encuentre en ejecución, y se cerciorara que los cambios del contrato no alteren la esencia del mismo, ni sea un incumplimiento del contratista.

Las modificaciones del contrato pueden ser las siguientes:

- **Adición:** Es el aumento al valor pactado inicialmente, este valor no puede exceder el 50% del valor acordado al principio expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).
- **Prórroga:** Es la prolongación del plazo inicial del contrato.
- **Cesión:** Es una transferencia a una tercera persona de los derechos y obligaciones del contratista para que esta continúe con la ejecución del contrato, el cesionario debe tener las mismas o mejores calidades que el cedente.
- **Suspensión:** Es la interrupción temporal del contrato, ocurre en casos de fuerza mayor o caso fortuito.

6.5.3. ETAPA POST-CONTRACTUAL

Esta etapa inicia con la terminación de la ejecución del contrato y finaliza cuando se realiza la liquidación.

6.5.3.1. ENTREGA Y RECIBO FINAL DEL CONTRATO

Es el documento mediante el cual el contratista hace entrega a la entidad estatal, y esta a su vez recibe satisfactoriamente los bienes, las obras o servicios objeto del contrato en el plazo contractual.



6.5.3.2. LIQUIDACIÓN

Según el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, en donde señala que en el acta de liquidación deben constatar los acuerdos, conciliaciones y transacciones para ponerle fin a las desigualdades que se presentaron y poder quedar a paz y salvo con la entidad contratante.

Existen dos clases de liquidación:

- **De mutuo acuerdo:** De acuerdo con el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, la liquidación de mutuo acuerdo se realiza según el pliego de condiciones o dentro de lo que acuerden las partes. En el caso de no existir el termino, se hará la liquidación dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización de la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo ordenado por la entidad, o según la fecha que tenga el acuerdo.
- **Unilateral:** Cuando el contratista no se presente a la liquidación, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre el producto, la entidad contratante lo hará en un tiempo de dos (2) meses.

6.5.4. UNION TEMPORAL, CONSORCIO O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA

6.5.4.1. DEFINICION Y OBLIGACIONES

Cuando dos o más personas deciden realizar una propuesta con el propósito de que esta sea adjudicada a un proyecto o contrato realizado por una entidad estatal que se hace en forma conjunta, sin que la unión constituya una sociedad jurídica, sino que cada miembro conserva su autonomía e independencia respecto a las demás figuras jurídicas, se habla de conformar una UNION TEMPORAL o CONSORCIO.

Las UNION TEMPORAL o CONSORCIO se realizan por medio de un documento, que se presenta junto a la propuesta, y define quienes lo conformaran, las funciones, el porcentaje de participación y las responsabilidades.

6.5.4.2. UNION TEMPORAL

Es cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para que esta pueda ser adjudicada, celebrada y ejecutada (contrato), respondiendo en conjunto por el total de la propuesta y el objeto del contrato, pero las sanciones en caso de incumplimiento se impondrán de acuerdo con el porcentaje de participación en la ejecución de cada miembro de la UNION TEMPORAL.



6.5.4.3. CONSORCIO

Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para que esta pueda ser adjudicada, celebrada y ejecutada (contrato), respondiendo en conjunto por el total de la propuesta y el objeto del contrato. El incumplimiento del contrato tiene como consecuencia que los hechos y omisiones que se presenten en la propuesta y el contrato afectara a todos los miembros del CONSORCIO por igual.

6.5.4.4. PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA

Es una figura que le permite a varios sujetos, sean personas naturales o personas jurídicas presentar la propuesta, y en el caso de ser adjudicada la propuesta se comprometen a conformar una sociedad con el fin de ejecutar el contrato.

6.5.4.5. CARACTERISTICAS COMUNES DE UNA UNION TEMPORAL Y UN CONSORCIO

A nivel tributario (DIAN), contable y laboral ambas formas son muy similares, las siguientes características hacen parte de la descripción de dichas similitudes:

- Deben tramitar el REGISTRO UNICO TRIBUTARIO (RUT) y obtener un NUMERO DE IDENTIFICACION TRIBUTARIA (NIT).
- Presentaran la declaración del IVA en el caso de que realicen alguna actividad gravada con ese impuesto.
- Son agentes de retención de fuente.
- No poseen personería Jurídica.
- Deben nombrar un Representante Legal.
- Dispondrán de los recursos en común para cualquier gasto que produzca la asociación.

6.5.4.6. DIFERENCIAS ENTRE UNA UNION TEMPORAL Y UN CONSORCIO

La diferencia más importante está relacionada con los efectos que implicaría una sanción por incumplimiento de alguna parte del contrato. Ya que, para un CONSORCIO la sanción afectaría a todos los miembros por igual, independiente del porcentaje de participación de cada asociado en la situación que ha producido la sanción. A diferencia de la asociación anterior, la UNION TEMPORAL se analiza según el grado de participación que tenga cada



asociado y los hechos recaerán únicamente sobre el miembro o los miembros que hayan incurrido en los hechos que ocasionaron la sanción.

7. CONOCIMIENTO GENERAL DEL PROYECTO – CAPITULO I

7.1. INFORMACION PRE-CONTRACTUAL

7.1.1. PLIEGOS DE CONDICIONES DEFINITIVOS

El día dos (2) del mes de Diciembre del año 2014 a las 7:55 P.M. según la información brindada por el SECOP fue creado el proceso por la Gobernación de Santander con la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía No IT-SA-14-19. Y el día once (11) de Diciembre del año 2014 se realizó la convocatoria del proceso en el cual solo manifestaron interés sobre el proceso LA UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE, JAVIER MORENO P., JOHN FERNANDO QUINTERO ROA e INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES DE COLOMBIA GUZMAN & GUZMAN LTDA.

El día 17 de Diciembre del año 2014 se presentó la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE como único oferente para el proyecto en el Municipio del Valle de San José. La propuesta de este oferente contenía la siguiente información como requisito para ser adjudicada:

- Como experiencia general los códigos UNSPSC 72151900 (Servicios de Edificaciones, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento / Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado / Servicios de albañilería y mampostería), y 72152700 (Servicios de Edificaciones, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento/ Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado / Servicios de Instalación y reparación de concreto). Estos códigos se encuentran disponible en el REGISTRO UNICO DE PROPONENTE.
- El proceso no se encontraba limitado a Mipymes.
- Tres (3) contratos que cumplan con lo siguiente: Al menos un contrato con el cincuenta por ciento (50%) del valor a ejecutar, es decir con un valor ejecutado de 361,43 SMMLV y acreditados en el RUP; al menos un contrato que acredite el suministro e instalación de 326.9 m² de cubierta de teja liviana; y que los contratos aportados tengan las actividades de: concretos, instalaciones eléctricas, instalaciones hidráulicas.



- Los profesionales fueron los siguientes: Directos de Obra con cincuenta por ciento (50%) de dedicación con experiencia general mayor a cinco (5) años y específica como director de obra mayor a tres (3) años en contratos de construcción y/o mantenimiento y/o adecuación y/o mejoramiento, con mínimo dos (2) proyectos de construcción y/o mantenimiento y/o adecuación y/o mejoramiento de parques cuya suma sea igual o mayor al treinta por ciento (30%) del contrato. Y un residente de obra con cien por ciento (100%) de dedicación con tres (3) años de experiencia general y dos (2) años ejecutando contratos de residente de obra en construcción y/o mantenimiento y/o adecuación y/o mejoramiento.
- Equipos mínimos requeridos: Mezcladora de concreto de 1 bulto, Equipo de oxicorte, vibro compactador, volqueta, Martillo compresor, Cortadora de pavimento y Equipo de soldadura.
- Los indicadores financieros debían ser los siguientes: Índice de liquidez igual o mayor a 1,06., Índice de endeudamiento menor o igual a cero punto cincuenta y nueve por ciento (0,59%), Razón de cobertura de interés igual o mayor al uno por ciento (1%) y Patrimonio del cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial igual o mayor al 50% del presupuesto oficial.
- La capacidad organizacional debía ser la siguiente: Rentabilidad sobre patrimonio y rentabilidad sobre activos, ambos igual o mayor al cero (0).
- Capacidad residual o K debe ser igual o superior al valor de \$267.169.872,6; este valor deberá ser acreditado por el proponente.
- Se calificaba de la siguiente manera:

PUNTAJE POR CRITERIOS DE EVALUACION		
CRITERIO DE EVALUACION		PUNTAJE MAXIMO
A.	FACTOR ECONOMICO	500
B.	FACTOR TECNICO	400
C.	INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL	100
TOTAL		1.000

Tabla 3. Criterios de evaluación. **Fuente:** Pliego de condiciones definitivo página 19.

- Las siguientes son las metodologías de asignación de puntaje para la oferta que equivale a 500 puntos de calificación: I) Media aritmética, II) Media aritmética alta, III) Media geométrica con presupuesto oficial y IV) Menor valor.



La metodología se escogería por medio de la TMR que rija el día anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación, cada metodología de asignación tendrá el siguiente rango de escogencia dentro de los datos que arroja la TMR:

ASIGNACION DE MÉTODO DE EVALUACION SEGÚN TMR		
RANGO	NÚMERO	MÉTODO
De 0.00 a 0.24	I	500
De 0.25 a 0.49	II	400
De 0.50 a 0.74	III	100
De 0.75 a 0.99	IV	1.000

Tabla 4. Rango de los métodos de asignación según la TMR. **Fuente:** Pliego de condiciones definitivo páginas 24-25.

- El análisis de los precios unitarios tendrá una puntuación de 180 puntos, no podrán tener ningún error.
- El incentivo a la industria nacional tendrá 100 puntos, esto quiere decir que es para ofertas presentadas por proponentes nacionales y que involucren bienes y servicios cien por ciento (100%) nacionales, obtendrán la máxima puntuación.

7.1.2. PRESENTACION DE LA PROPUESTA

Para el caso de la UNIÓN TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE que se encuentra conformada por ERMAR INGENIERIA S.A.S. y DACAX S.A.S., el primero con un porcentaje del uno por ciento (1%) y el segundo con un porcentaje del noventa y nueve por ciento (99%). Tomaron la decisión de unirse con el fin de cumplir con los indicadores financieros, aportando DACAX S.A.S. la experiencia general y específica, mas equipo de profesionales en los que se encontraba como Director de Obra el Ingeniero Hency Soto Galván y como Residente de Obra el Ingeniero Nelson Pinilla, quienes cumplían los requisitos en el pliego de condiciones definitivos.

Al no presentarse más oferentes, la Gobernación de Santander como entidad estatal tomo la decisión de adjudicarle el contrato el día veinte (20) de enero del 2015 a las 6:46 P.M. al proponente UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE, por tal motivo no se tuvieron en cuenta la asignación de métodos de evaluación según la TMR.

Y se mantuvo el presupuesto oficial enviado en la propuesta, que también era el indicado por el pliego de condiciones definitivo con un valor de \$441.400.047,00.



7.2. INFORMACION CONTRACTUAL

Una vez adjudicado el proyecto, se procedió a firmar el contrato el día diez (10) de Marzo del año 2015.

7.2.1. CONTRATO No 1278 DE 2015

Se reunieron para la firma del contrato No 1278 del 2015 en la ciudad de Bucaramanga la Secretaria de Infraestructura Claudia Yaneth Toledo Bermúdez, el Representante Legal de la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE Ing. Hency Soto Galván, Contratista Oficina Gestora Abg. Mireya Uribe Motta y Contratista Departamento de Santander Abg. Diego Alfredo Ortiz Vega con el fin de darle inicio al proyecto en el municipio Valle de San José.

El contrato contenía información justificando la realización del proyecto en el municipio como consideraciones y cláusulas que iban dirigidas al contratista y a la entidad contratante.

7.2.1.1. CONSIDERACIONES

- 1) La misión del DEPARTAMENTO DE SANTANDER es ser un ente mediador entre el Gobierno nacional y los municipios de Santander, que planifique y promocióne el desarrollo económico, social y ambiental, así como ser un apoyo de complementariedad y subsidiaridad a la gestión local. El contrato que se celebró está ligado a la misión de la entidad contratante, ya que hará entrega a la población del Municipio Valle de San José de un escenario que brinde garantías de zona recreativas como prácticas de deporte y realización de vetos culturales y recreativos. El desarrollo de este proyecto incentivara a los jóvenes y a los niños a la práctica de deporte y recreación sana.
- 2) La Gobernación de Santander buscaba lidiar la ausencia de espacio óptimos para el desarrollo de actividades físicas en especial para niños, jóvenes y adultos mayores que dependen del deporte para mantenerse con un buen estado de salud, lo que carecían los habitantes del Municipio del Valle de San José puesto que el parque principal se encontraba en deterioro y los espacios no eran óptimos para el desarrollo de actividades físicas generando un retraso cultural del sector.
- 3) El banco de programas y proyectos de inversión se encontraba inscrito el proyecto de “CONSTRUCCION Y ADECUACION DEL PARQUE JAIME ZAPATA PAEZ DEL MUNICIPIO DEL VALLE DE SAN JOSE DEPARTAMENTO DE SANTANDER”, radicado el día 21 de Octubre del 2014 y expedido por la Secretaria de Planeación



Departamental que se encontraba dentro del plan de desarrollo del gobierno con periodo 2012-2015 “SAMTANDER EN SERIO EL GOBIERNO DE LA GENTE”.

- 4) Se contaba con los estudios y diseños previos, suscritos en la Secretaria de Infraestructura, en los cuales se registraban los fundamentos que sustentaban la elaboración del contrato.
- 5) El DEPARTAMENTO DE SANTANDER contaba una disponibilidad presupuesto desde el veinticuatro (24) de Octubre del 2014 para el desarrollo del proyecto con un valor de \$178.115.013,60 y \$267.172.520,40 con fuente de financiación IDESAN.
- 6) De acuerdo al objeto del contrato y al presupuesto, la Secretaria de Infraestructura dio inicio a la selección del contratista por la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía siguiendo la normatividad que rige la contratación estatal.
- 7) El contratista seleccionado fue por medio de la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía No IT-SA-14-19 disponible en el portal de contratación - SECOP.
- 8) Con el pliego de condiciones definitivo, la Gobernación de Santander realizo la convocatoria a todas las veedurías ciudadanas.
- 9) Después de haber realizado el proceso de selección, el DEPARTAMENTO DE SANTANDER según el número de Resolución No 1343 de 20 de Enero del 2015 el proceso fue adjudicado.
- 10) Existen certificaciones y registros extraídos de la página WEB del SECOP, donde detallan las publicaciones que realizo la entidad estatal antes durante el proceso de selección.
- 11) La oferta que presento la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE resulto como ganadora del proceso de selección, debido a que cumplió los requisitos y condiciones impuestas en el pliego de condiciones definitivo del proceso publicado en el portal de contratación – SECOP.
- 12) En el Plan de Adquisición del Departamento se encuentra el objeto a ejecutar, según una certificación expedida el día catorce (14) de Noviembre de 2014 por la Secretaria General del Departamento.
- 13) El contratista, es decir la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE allego la siguiente documentación dentro de la propuesta presentada: Documentos de soporte requeridos en el pliego de condiciones, constancia de estar al día con los pagos de seguridad social y parafiscales, y formulario de REGISTRO UNICO TRIBUTARIO- RUT.



7.2.1.2. CLAUSULAS DEL CONTRATO

- 1) OBJETO: Objeto del contrato es “CONSTRUCCION Y ADECUACION DEL PARQUE JAIME ZAPATA PAEZ DEL MUNICIPIO DEL CALLE DE SAN JOSE DEPARTAMENTO DE SANTANDER”

Tiene como especificaciones técnicas las semanales en los estudios previos y su anexo No 1. Dicho anexo técnico forma parte integral del contrato de obra al igual que las actividades, alcance y obligaciones del mismo.

- 2) DEFINICIONES: Definiciones según el decreto 1510 de 2013.

DEFINICIONES	
ACTA DE INICIO	Documento que registra la fecha, las condiciones y el lugar de inicio de la ejecución de la obra pública objeto del presente contrato.
ACTA DE RECIBO FINAL	Documentos que registra la fecha y las condiciones de entrega definitiva de la obra.
ACTA DE OBRA	Es el documento en el que el Contratista y el interventor identifican y cuantifican las cantidades, el porcentaje o en general, el desarrollo de obra ejecutada.
ANEXO TÉCNICO	Es el documento anexo al contrato en el que se describen las especificaciones técnicas de la construcción y/o mantenimiento, presupuesto, alcance del proyecto, localización y área de influencia y actividades y cualquier otra que las partes consideren relevante.
ANTICIPO	Entrega de dinero por parte del Contratante al Contratista para que inicie la ejecución del contrato. No constituye utilidad o ganancia para el contratista y debe administrarse de acuerdo con la ley.
CONTRATANTE	DEPATAMENTO DE SANTANDER.
CONTRATISTA	UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE (Unión Temporal conformada por DACAX S.A.S., con NIT. 804.010.091-1, con el 99% de participación y ERMAR



DEFINICIONES	
	INGENIERIA S.A.S., con NIT. 900.657.706-6, con el 1% de participación) con NIT. 900.826.732-3
CONTRATO	Es un acuerdo de voluntades.
CRONOGRAMA ESTIMADO DE OBRA	Es el cronograma presentado por el Contratista para ejecutar el presente Contrato.

Tabla 5. Definiciones según el decreto 1510 del 2013 **Fuente:** Contrato de obra No 1278 de 2015, página 2.

- 3) **ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO:** El contratista está obligado a cumplir con las obligaciones que se encuentran en el Anexo 1. Especificaciones Técnicas de los estudios previos.
- **OBJETOS ESPECIFICOS:** La construcción de una cubierta con tejas galvanizadas auto portable calibre 20 incluye teja traslucida en la cache deportiva, juegos infantiles y circulaciones en el Parque Jaime Zapata Páez del municipio de Valle de San José y con las siguientes actividades son las más importantes: Desmonte de estructura de cubierta de la gradería, reparación de los módulos de cerramiento existentes, construcción de un kiosco, suministro e instalación de un gimnasio biosaludable y juegos infantiles, bancas, suministro e instalación de cestas de basura, zonas verdes, y otras actividades que incluía el presupuesto.
 - **ACTIVIDADES DE LA OBRA:** El contratista deberá realizar las actividades de obra que se encuentran en la TABLA 1. Presupuesto oficial del Contrato No 1278 del 2015. En la página 12 del presente informe, las cuales serán ejecutadas de acuerdo con el cronograma de actividades que presento la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE, el cual será revisado y aprobado por el interventor y el supervisor del Departamento.
- 4) **VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO:** El valor del contrato corresponde a CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS MIL CUARENTA Y SIETE PESOS (\$441.400.047,00). De los cuales serán pagados de la siguiente manera:
- Un anticipo del cuarenta por ciento (40%) del valor total del contrato.
 - Por medio de actas parciales previa amortización del anticipo hasta completar el noventa por ciento (90%) del contrato, mediante actas de corte



e informes de obra aprobados por la interventoría del contrato y el supervisor del Departamento. Actas parciales en las que se amortizara el cien por ciento (100%) del anticipo entregado al iniciar la obra.

- Un saldo final que equivale al diez por ciento (10%) del valor del contrato, el pago se recibirá una vez se haya recibido la obra satisfactoriamente y se tenga suscritos los tramites de liquidación.

En el valor deben ir los costos directos e indirectos de la ejecución del contrato. Para ello el contratista deberá anexar facturas o cuentas de cobro como constancia de los pagos de aportes a la seguridad social, parafiscales, riesgos profesionales y los demás documentos para legalizar la cuenta de cobro.

Los pagos que está obligado el DEPARTAMENTO DE SANTANDER se realizarán en la oficina de tesorería general, estos pagos están sujetos a la disponibilidad de recursos que tenga el departamento. Los anteriores tramites corresponderán a la constitución de vigencias futuras, reservas presupuestales o cualquier mecanismo de pago de presupuestos, sin los cuales no se podrá efectuar ningún pago.

- El valor del anticipo será amortizado en las actas parciales de obra hasta completar el cien por ciento (100%) del anticipo entregado.
- El anticipo se manejará de manera individual no en cuentas conjuntas.
- Para el desembolso del anticipo la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE deberá presentar un Plan de Inversiones del Anticipo, este debe ser aprobado por la Interventoría de la obra, y estos lo deberán remitir al supervisor del Departamento.

El contratista deberá invertir, en forma correcta e inequívoca el anticipo en el objeto del contrato, siguiendo el plan de manejo de inversiones que sería aprobado por la interventoría.

El contratista deberá dejar que la interventoría, la entidad contratante y entes de control, sin ningún tipo de restricción, la revisión de los flujos de fondo del anticipo. Y a su vez, el contratista deberá rendir a la interventoría los gastos del anticipo con los debidos soportes. Por esta razón, los gastos del anticipo deberán justificarse con gastos necesarios para la ejecución de la obra.

- Los rendimientos financieros que se generen por los recursos del anticipo deberán ser consignados a una cuenta que designe la Entidad, y por ello el



contratista deberá remitir a la entidad el reintegro de los rendimientos financieros indicando los valores, fechas y cuenta de reintegro. Este plan estará sujeto a las reglas para su aprobación.

- Las partes contratantes indican que cuando haya eventos especiales, calificadas por el Supervisor del DEPARTAMENTO y autorización del ordenador de gastos, haya necesidad de modificar el valor o duración del presente contrato, se celebrara un contrato modificatorio de acuerdo a las disposiciones legales.

- 5) DECLARACIONES DEL CONTRATISTA: El contratista conoce y acepta los documentos del proceso, y tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los Documentos del proceso y recibió por parte del departamento respuesta oportuna a la solicitud.

El contratista se encuentra facultado para suscribir el contrato de obra, y conoce las consecuencias de incumplir el compromiso anticorrupción disponible en el pliego de condiciones definitivo. A su vez, este se encuentra a paz y salvo con sus obligaciones laborales de sistema de seguridad social integral y demás aportes laborales. Este, durante la ejecución del contrato deberá realizar todas las actividades necesarias para la finalización de la obra, cumpliendo siempre con el cronograma de actividades. Al momento de la firma del presente contrato, el contratista no se encuentra en ninguna inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés.

El valor de este contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasa y demás relacionadas con el cumplimiento del contrato.

- 6) PLAZO DEL CONTRATO Y CRONOGRAMA ESTIMADO DE OBRA: El plazo de ejecución del contrato será de cuatro (4) meses.

- 7) OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

- Acreditar estar al día con los pagos de al sistema de seguridad social y para fiscales cuando corresponda.
- Desarrollar el contrato cumpliendo con las especificaciones técnicas y las condiciones impuestas en el pliego de condiciones definitivo en condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el contrato.
- Dar cumplimiento al cronograma.
- Colaborará con la entidad contratante, en este caso la Gobernación de Santander.



- Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados.
 - Dar a conocer al DEPARTAMENTO cualquier reclamación directa o indirecta sobre el objeto del contrato.
 - Comentarle a la entidad contratante cualquier circunstancia que pueda afectar la ejecución del contrato, sea esta política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o cualquier otra.
 - Deberán presentar oportunamente las Actas Parciales a la entidad contratante debidamente revisadas y aprobadas por el interventor del contrato y el supervisor del departamento.
 - Deberá suministrar en calidad, cantidad, con tiempo todos los equipos, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato.
 - Se deberán realizar todos los ensayos en el laboratorio de calidad pertinentes antes de la ubicación de cualquier material dentro de la obra.
- 8) DERECHOS DEL CONTRATISTA: Recibir una remuneración por la ejecución de los términos pactados del presente contrato.
- 9) OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:
- Entregar al contratista el anticipo el pagándole el valor del contrato bajo las condiciones previstas.
 - Supervisar el con contrato.
 - Sugerir por escrito sobre los asuntos que estime convienen en el desarrollo del contrato.
 - Solicitarle al contratista informes sobre la ejecución del contrato.
 - Recibir las obras en la fecha de entrega, siempre y cuando cumpla con la calidad, cantidad y especificaciones contratadas y abaladas por la interventoría.
 - Revisión, aprobación y confirmación de los diseños.
 - Atender rápidamente las dudas que tenga el contratista sobre el objeto del contrato.
- 10) DERECHOS DEL CONTRATANTE:
- Revisar, rechazar, corregir o modificar las Actas de obra y solicitar correcciones o cambios que la obra necesite.



- Hacer uso de las cláusulas de imposición de multas, penales o cualquier otro derecho de manera legal o contractual.
- 11) RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA: Es responsable por el cumplimiento del objeto del contrato, y responsable por los daños que ocasionen sus empleados y/o consultores, y subcontratistas, al DEPARTAMENTO en la ejecución del contrato. Ninguna de las dos partes será responsable frente a terceras personas por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados por fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la ley.
- 12) TERMINACION, MODIFICACION E INTERPRETACION UNILATERALES DEL CONTRATO: El DEPARTAMENTO puede terminar, modificar y/o interpretar unilateralmente el contrato, de acuerdo con el artículo 15 al 17 de la Ley 80 de 1993, cuando lo considere necesario para que el contratista cumpla con el objeto del contrato.
- 13) MULTAS: En el caso en el que el contratista incurra en mora, retardo o incumplimiento parcial de las obligaciones, la entidad contratante podrá imponer multas diarias por el 1X1.000 del valor total del contrato sin que el total de la multa exceda el diez por ciento (10%) del valor del contrato.
- 14) CLAUSULA PENAL: En el caso de incumplimiento por parte del contratista, este le pagara al DEPARTAMENTO a titulo penal como estimación anticipada de perjuicios y con naturaleza indemnizatoria previa declaratoria una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato.
- 15) CADUCIDAD: La caducidad puede ser declarada por el DEPARTAMENTO cuando exista un incumplimiento grave que afecte la ejecución del contrato.
- 16) GARANTIAS: El contratista debe presentar después de los cinco (5) días hábiles después de la firma del contrato, la garantía de cumplimiento a favor del DEPARTAMENTO. De acuerdo a lo siguiente:
- Buen manejo y correcta inversión del anticipo.
 - Cumplimiento del contrato.
 - Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.
 - Estabilidad y calidad de la obra.
 - Responsabilidad civil extracontractual.
- 17) INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA: El contratista es una entidad independiente del DEPARTAMENTO, y en consecuencia este no es su representante, agente o



mandatario. No se encuentra facultado de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre del DEPARTAMENTO, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.

- 18) CESIONES: El contratista no puede ceder ni parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente contrato sin autorización del DEPARTAMENTO.
- 19) SUBCONTRATACION: El contratista podrá contratar a cualquier tercero durante la ejecución del contrato de las actividades relacionadas con el objeto del contrato. El contratista deberá comunicarle a la entidad contratante y debe tener el registro del tipo de negocio jurídico.
- 20) INDEMNIDAD: El contratista está obligado a indemnizar al DEPARTAMENTO en caso que ocasione violación o incumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato.
- 21) CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR: Las partes quedan exoneradas de responsabilidades por el incumplimiento cuando sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y debidamente constatada de acuerdo con la ley colombiana.
- 22) SOLUCION DE CONTROVERSIAS: La diferencia que surja entre el contratista y el DEPARTAMENTO serán sometidas a revisión de las partes para buscar un arreglo directo, dentro de los cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra sobre la diferencia existente y la explique.
 - *AMIGABLE COMPOSICION*: Cuando la controversia se relaciona con asuntos técnicos.
 - *CONCILIACION*: Cuando la controversia debe ser sometida a proceso conciliatorio ante la Procuraduría Delegada ante el Tribunal Contencioso Administrativo.
- 23) NOTIFICACIONES: Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones deben ser por escrito y se entenderán si solo se entregan personalmente o por correo electrónico a la persona y dirección indicada.
- 24) SUPERVISION: La supervisión de la ejecución y cumplimiento del contrato se encontraban a cargo del Arquitecto Sergio Ferreira, contratista de la Secretaria de Infraestructura.
- 25) INTERVENTORIA: La interventoría del presente contrato está a cargo del proponente seleccionado en el proceso No IT-MC-14-48, CONSORCIO INTERVENTORIA VALLE CT, y como representante Aydee Rodríguez Adarme.



26) ANEXOS DEL CONTRATO: Los siguientes documentos hacer parte importante del contrato:

- Estudios y documentos previos.
- Pliego de condiciones definitivo del proceso No IT-SA-14-19, sus anexos, adendas o cualquier otro documento del proceso.
- La oferta presentada por la contratita.

27) PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION: El contrato requiere de la firma de las dos partes, la acreditación de encontrarse el contratista a paz y salvo por conceptos de aportes al sistema de seguridad social integral y la aprobación de la garantía.

28) DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: El DEPARTAMENTO pagara al contratista el valor del contrato \$178.115.013,60 de anticipo, y \$267.172.520,40 en actas parciales según la fuente de financiación Excedentes IDESAN Rec. Bce.

29) REGISTRO Y APROPIACION PRESUPUESTALES: El contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales.

30) CONFIDENCIALIDAD: En el caso que exista alguna información sujeta a reserva legal, se debe mantener la confidencialidad de esta información. Para ello, se le comunicara a la otra parte que la información de carácter confidencial.

31) LIQUIDACION: Después del Acta de Recibo Final, las partes deberán liquidar el contrato. En el caso de que el contratista se oponga o no exista el Acta de Recibo Final, el DEPARTAMENTO puede liquidar unilateralmente el contrato.

32) LUGAR DE EJECUCION Y DOMICILIO CONTRACTUAL: Las actividades se realizarán en la Carrera 2 No Calle 3 parque principal del Municipio del Valle de San José y con domicilio contractual en la ciudad de Bucaramanga.

7.3. RENDERS DEL PROYECTO Y PLANO ARQUITECTONICO

El proyecto tenía como finalidad según las indicaciones del contrato de obra No 1278 del 2015 y los planos de estudios y diseños previos, la realización de andenes, reconstrucción del kiosco, bancas a sus alrededores, alumbrado público, baños, parque infantil, gimnasio biosaludable y una cancha sintética con una cubierta de tejas de calibre 20 auto portables con cuatro franjas intermedias de tejas de policarbonato.

Todos estos requerimientos fueron realizados por el contratista en una imagen digital en 3D con el fin de visualizar mejor los requerimientos de la entidad contratante, por tal motivo se hicieron los RENDERS del proyecto del parque Jaime Zapata Páez Ubicado en el Municipio Valle de San José, y en 2D por medio del plano arquitectonicos:



Ilustración 3. Renders cancha múltiple. **Fuente:** Arquitecto Christian Matiz Jaramillo.



Ilustración 4. Renders cancha múltiple. **Fuente:** Arquitecto Christian Matiz Jaramillo.



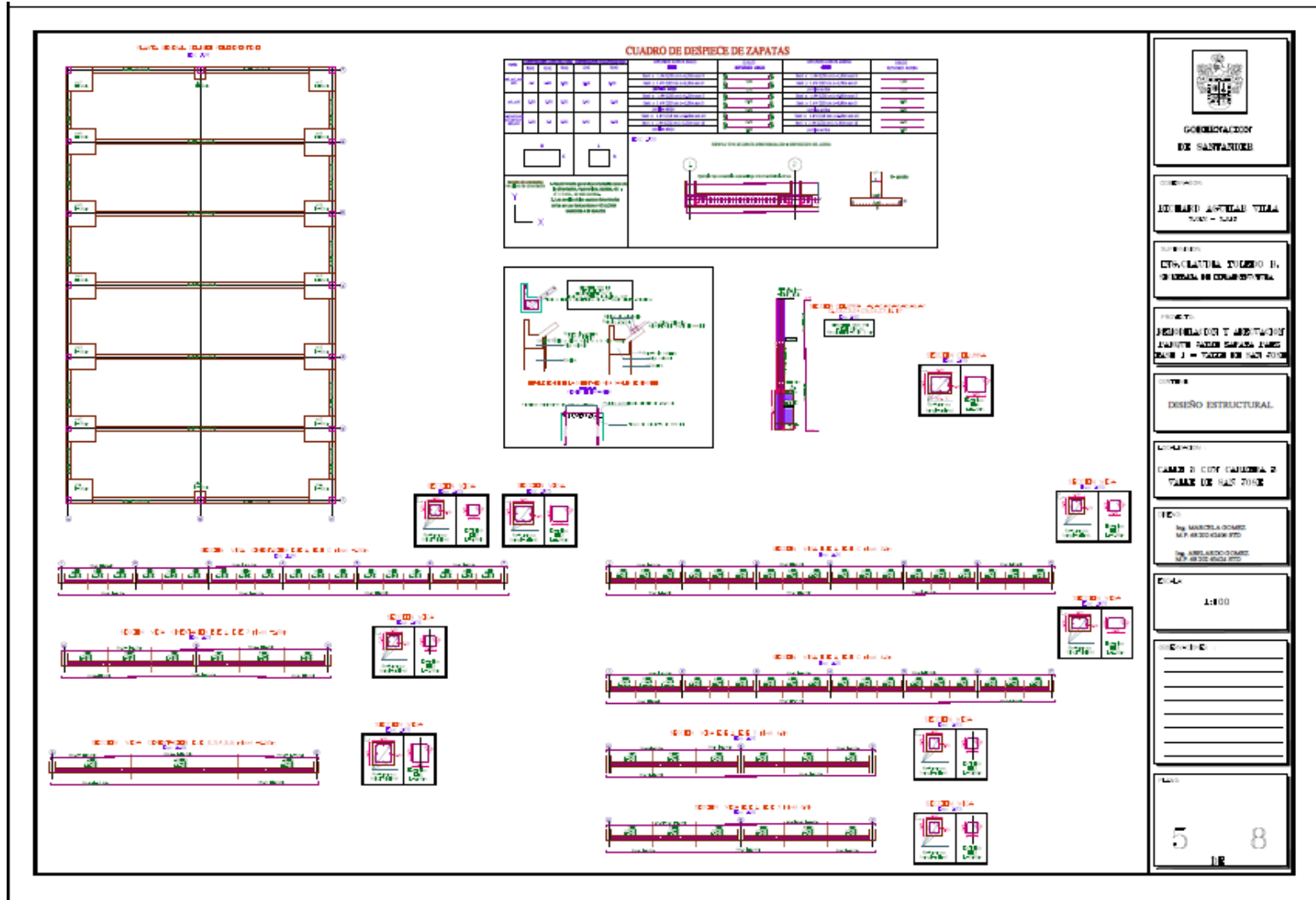
Ilustración 5. Renders cancha múltiple. **Fuente:** Arquitecto Christian Matiz Jaramillo.



Ilustración 6. Renders cancha múltiple. **Fuente:** Arquitecto Christian Matiz Jaramillo.



Ilustración 7. Renders cancha múltiple. **Fuente:** Arquitecto Christian Matiz Jaramillo.





7.4. EJECUCION DEL CONTRATO

Al iniciar la ejecución del proyecto se realizó la verificación de las cantidades de obra y diseños encontrando que habían variado con respecto a lo proyectado inicialmente, por esta razón se hizo necesario efectuar el levantamiento topográfico y revisar los diseños estructurales.

Se hizo un análisis estructural de la cubierta para el polideportivo donde se evidencio y se rectificaron algunas omisiones que se encontraron en los diseños originales, porque las derivas de la estructura sobrepasaban los límites permitidos por la NSR-10. También se realizó un levantamiento topográfico para la localización de las estructuras; con la topografía real del proyecto se encontraron varias diferencias en linderos, cotas, alturas y dimensiones, obligando a realizar un ajuste del proyecto arquitectónico.

Se realizó un estudio de suelos para determinar las condiciones reales del terreno y se determinaron las características especiales del suelo a tener en cuenta para la fundación de las estructuras de cimentación.

Se realizó la implantación del proyecto, enfocándose en la parte estructural (Zapatas, vigas y columnas) de la cubierta, ante el Supervisor de la Gobernación, el ingeniero Residente de la interventoría, el Secretario de Planeación Municipal, el Representante Legal de la Unión Temporal Valle de San José y el Ing. Residente de Obra; en esta visita se determinó la necesidad del desmonte de toda la malla de cerramiento. También se precisó un desplazamiento requerido en los ejes de la estructura de cubierta de la cancha para evitar un avance sobre un sector del espacio público de una vía aledaña al proyecto, lo cual conllevó a un análisis estructural para estipular si había que hacer cambios en los diseños estructurales.

Se realizó el desmonte de la estructura de la gradería y de la malla de cerramiento, la demolición de los juegos infantiles, corte con disco en concreto, excavaciones en material común y en roca, la demolición de andenes, pisos y cimiento en concreto, el cerramiento perimetral de un sector de la obra, descapote y retiro de escombros y sobrantes. Y se procedió a dar inicio a las actividades propias de construcción y adecuación del parque, empezando con la localización y replanteo de la estructura de cubierta de la cancha.



Las actividades anteriores se ejecutaron principalmente en el sector del polideportivo, sobre toda el área de la cancha; tan solo la demolición de los juegos infantiles y la demolición del piso del kiosco que se encontraban en el sector aledaño a la cancha, zona denominada circulación del parque.

Se continuaron con las excavaciones tanto en material común como en roca, se realizó las demoliciones de pisos en concreto del Kiosco y la cancha. Una vez terminadas las actividades de excavación de toda la cimentación, y teniendo en cuenta las recomendaciones dadas tanto en el estudio de suelos, como por el ingeniero calculista diseñador estructural, en donde se indicó la necesidad de establecer la cimentación de la cubierta a una profundidad no menor a 1,5 metros y evaluando las condiciones del terreno, se realizó la fundición del concreto ciclópeo, necesario para el soporte adecuado a las vigas y zapatas de cimentación, y se funde la totalidad del concreto ciclópeo.

Se funde el solado de limpieza cuyo espesor es de 5 cm; se presentaron fuertes lluvias lo que ocasionó que en un sector de la cimentación fuera necesario extraer una gran cantidad de lodos; y reemplazar por una caja de material granular compactado para poder fundir el solado.

Se inició la construcción de las columnas que darán soporte a la viga canal y a la viga de enlace que se encuentran diseñadas a una altura de 6 metros por encima del nivel del terreno o nivel de la losa de la cancha. Finalizando las obras de cimentación, se realizó el relleno en los sitios requeridos; y a la medida que avanzan las diferentes actividades se va retirando el material sobrante y escombros.

Se ejecutaron actividades referentes a las obras del capítulo 1 ACTIVIDADES PRELIMINARES, en el ítem de reparaciones y mantenimiento de módulos de cerramientos tales como: instalación de malla desmontada, reemplazo de malla deteriorada por malla nueva, lijado a mano y pintura de postiería soporte de los módulos de cerramiento y arcos de la cancha, en el capítulo 2 CANCHA POLIDEPORTIVA, ítem red en tubería de 4" para aguas lluvias, se realizó la instalación de red pluvial en tubos de 4" según especificaciones con fabricación de las cajas de inspección y en el capítulo 8. ACTIVIDADES NO PREVISTAS, ítem 8.10 reparación de losa de cancha en concreto, se realizó reparaciones de las losas de la cancha que fueron afectadas para la construcción de las zapatas y vigas de amarre según planos.



Las actividades referentes a las obras en el módulo cancha polideportiva, se adelantó corte, figurado, armado de acero para lineales de columnas, se fundieron la totalidad de las columnas del eje B, se dejó fundido en concreto 2,4 m de la columna 2A, se desmanteló la red eléctrica que impedía fundir la columna 2A, para el capítulo 3. KIOSCO se cambiaron hojas de machimbre, se pintó la madera de la cubierta del kiosco, se cambiaron las tejas rotas de la cubierta y se dio un acabado a la cubierta total con pintura rojo colonial para mejorar el aspecto visual de la misma, se inició construcción de la pared del medio muro de cerramiento ubicado en el eje A, se realizaron labores de limpieza y retiro de escombros de la cancha.

Se ejecutaron actividades del capítulo 2. CANCHA POLIDEPORTIVA, se fundió en concreto 3.6m de la columna 2A, se terminó construcción de la pared del medio muro de cerramiento, se realizaron labores de limpieza, excavación para juegos infantiles, se terminó soportería de viga canal eje A, se dejó terminado 2 tramos estructurados en acero refuerzo segmento columna 7-6-5. Se finalizaron las obras de la red pluvial: se instaló tubería 4" del eje B y en la columna 2A. Se dio fin a las obras en el kiosco, pintura de columnas y piso en concreto.

Se realizaron las actividades del capítulo 2. CANCHA POLIDEPORTIVA, se terminó de fundir la viga canal, se realizaron labores de limpieza. Esperado el tiempo de fraguado para proceder a realizar la instalación de la cubierta. La obra se vio afectada en el avance físico debido al retraso en el movimiento de las redes eléctricas, en varias ocasiones de manera verbal y por medio de oficios se solicitó a la Alcaldía Municipal que realizara el traslado de las redes eléctricas que obstaculizaban el desarrollo de la actividad de armado y fundida de la viga canal para la cubierta y posterior montaje de la misma, no se obtuvo respuesta alguna por parte de la alcaldía para realizar el trámite al que se habían comprometido inicialmente, el contratista solicitó bajo su nombre ante la electrificadora el traslado de las redes eléctricas, una vez suspendido el servicio, se procedió a realizar el movimiento de redes por parte del contratista, lo anterior afectó en la ejecución de la actividad relacionada con la fundida de la viga canal y su posterior fraguado.

Las demás actividades del contrato referentes al capítulo 1., las actividades del Kiosco, las complementarias y parque infantil se encuentran ejecutadas.



En el capítulo 2. CANCHA POLIDEPORTIVA, se centraron las actividades. Se realizó la instalación de la cubierta en la cancha, haciendo uso de una grúa telescópica observando las normas de seguridad industrial y los procesos de izaje de cargas.

Se instalaron los Juegos Infantiles en madera que son más amigables con el medio ambiente. Para la instalación de los Juegos en Madera se realizó un orificio en el suelo en el cual se le agrego concreto ciclópeo para mayor estabilización del producto.

Se delimitaron las marcaciones de la cancha con pintura epox especial para canchas, esta pintura no es de fácil remoción, lo que garantiza mayor durabilidad al paso del tiempo y no se desgasta con facilidad.

Se instalaron tableros en acrílico que son de mayor durabilidad y más estéticos, con sus respectivas mallas en los arcos de baloncestos y en los arcos de microfútbol.

Se realizaron reparación del coliseo antes de ser entregado, dichas reparaciones son las siguientes: Se realizó limpieza e impermeabilización de la viga canal del eje A y el eje B para evitar posibles filtraciones y eflorescencia, se cambió un tramo de la tubería pluvial del eje B por un tubo semiduro, se ubicaron tres (3) abrazaderas por cada bajante pluvial, se repararon todos los pernos sueltos de los juegos infantiles, se reparó la malla de la cancha, se esmaltaron las vigas en la parte externa del canal y las columnas con cemento, se podaron los alrededores del coliseo, el parque y el kiosco. Se sujetó la malla en el eje B a las graderías, se hizo entrega al Secretario de Planeación del Municipio de las mallas de baloncesto y microfútbol, se reparó la cubierta de policarbonato por garantía instalándole unas láminas de aluminio para evitar que se suelten en un futuro, se reubico la lámpara que había instalado la comunidad sobre la cubierta, y se hizo limpieza a la cancha.

Para finalizar, la Secretaria de Planeación del Municipio y la Alcaldía Municipal sugirieron la reparación del módulo de cerramiento, que consistía en reparar el cerramiento que inicia en el eje A1 y Finaliza en el eje B1. Se ubicaron ángulos de 3/16 pulgadas por 1-1/2 de pulgadas y sus diagonales en los 7 módulos que compone el cerramiento de la zona A1-B1. También se repararon los agujeros que presentaba la malla debido a su desgaste y se ocultaron las barrillas de los ángulos superiores de todo el cerramiento. Se pintaron las reparaciones realizadas a la malla, se restauraron la primera fila de ladrillos de la zona A1-B1 y se aplicó una mezcla de mortero de 5 cm de grosor.

8. REPARACIONES A LA OBRA DESPUES DE LA EJECUCION – CAPITULO II

8.1. REPARACIONES DE LA OBRA - JULIO DEL 2016

8.1.1. REPARACION Y MANTENIMIENTO DE LA VIGA CANAL

Durante el mes de Julio del 2016 se realizaron las reparaciones a las dos (2) viga canal, debido a que presentaba eflorescencias en la parte externa, lo que ocasionaba un aspecto desagradable para la población que hace uso del coliseo. Y en la parte interna, es decir en el canal de ambas vigas se encontraba en la gran mayoría residuos de moho debido a la humedad, en especial en los pernos que sostienen la cubierta metálica galvanizada.



Ilustración 9. Viga canal parte interna. **Fuente:** Propia.



Ilustración 10. Viga canal pernos de la cubierta. **Fuente:** Propia.

Una vez detectado el problema, se procedió a consultar productos que solucionaran los problemas que se presentaron en la viga canal después de su elaboración. Se consultaron fuentes como SIKA, quienes recomendaron productos de alto costo, y con difícil método de aplicación. Otros proveedores como CORONA, recomendaron un producto de fácil aplicación y larga duración como lo es el IMPERMEABILIZANTE PARAGUAS ULTRA, que es un acrílico con fibra que protege de la humedad durante un periodo de 10 años.



Ilustración 11. Impermeabilizante Paraguas Ultra Corona. **Fuente:** Propia.



Para la impermeabilización de la viga canal, se usaron siete galones y medio (7,5 gl) aplicados de la siguiente manera:

- 1) Se hace limpieza a todo el canal general.
- 2) Se limpia con cloro y cepillo casero para remover toda moho que genero la humedad.
- 3) Una vez esté completamente seco el canal, se procede a aplicar la primera capa de IMPERMEABILIZANTE PARAGUAS ULTRA con brocha en un solo sentido, por toda la viga canal.
- 4) Pasadas 24 horas de la aplicación de la primera capa, se procede aplicar la segunda capa en sentido contrario a la primera, esta vez con un rodillo pequeño de felpa.
- 5) Pasada 24 horas después de la aplicación de la segunda capa, se procede aplicar la tercera y última capa en el mismo sentido de la primera capa y en sentido contrario de la segunda capa.

Para finamente obtener la viga totalmente impermeabilizada en el interior.



Ilustración 12. Limpieza general de la viga canal **Fuente:** Propia.



Ilustración 13. Después de haber aplicado el producto en el eje A. **Fuente:** Propia.



Ilustración 14. Después de haber aplicado el producto en el eje B. **Fuente:** Propia.

En la parte externa de la viga canal, es decir en la fachada del interior del coliseo se removieron las eflorescencias con un cepillo de cerdas metálicas y se procedió a esmaltar la fachada con agua cemento para que le diera un acabado de concreto a la vista.



Ilustración 15. Registro fotográfico de las eflorescencias en las vigas canal. **Fuente:** Propia.



Ilustración 16. Limpieza de la viga canal parte externa. **Fuente:** Propia.

8.1.2. REPARACION Y MANTENIMIENTO A REDES PLUVIALES

Dura la ejecución del contrato de Obra No 1278 de 2015, se realizó la instalación de la red pluvial en todo el coliseo, con el fin de evacuar las aguas lluvias que son muy frecuentes en el Municipio del Valle de San José. Como consecuencia, una parte de la tubería pluvial del

eje B se encontraba desajustada y partida, debido a que los tubos de cuatro pulgadas (4") eran semiduros. Como solución, se realizó el cambio de un tramo de la tubería y se ajustaron algunas uniones que se encontraban sueltas.



Ilustración 17. Unión despegada. **Fuente:** Propia.



Ilustración 18. Cambio de tubo. **Fuente:** Propia.

Por otra parte, durante la ejecución del contrato de obra No 1278 del 2015 se instalaron unas abrazaderas como soporte de la tubería vertical para que permaneciera unida a las

columnas. Algunas abrazaderas se extraviaron y otras no fueron instaladas, por eso ellas fueron hechas de un tamaño más grande y nuevamente instaladas. Como solución, se instalaron tres (3) abrazaderas por cada tubo vertical dentro del polideportivo.



Ilustración 19. Abrazaderas pintadas de anticorrosivo. **Fuente:** Propia.



Ilustración 20. Instalación de Abrazaderas. **Fuente:** Propia.

Durante el mantenimiento de la tubería pluvial, se encontraron residuos sólidos que impedía el paso del agua a la caja de inspección, por esta razón se limpiaron y se dejaron nuevamente al servicio.



Ilustración 21. Residuos sólidos dentro de la tubería. **Fuente:** Propia.

8.1.3. REPARACION Y MANTENIMIENTO A PARQUE INFANTIL

El parque infantil está elaborado de madera, con el fin de ser más amigables con el medio ambiente. Las falencias de los parques infantiles de madera son los componentes metálicos, ya que son piezas que se pierden con facilidad; las plagas que atacan la madera causándoles daños; y el factor clima.

Durante el tiempo de reparaciones, se revisó el parque infantil encontrando la ausencia de arandelas, un manubrio en el machin-machon y algunas fisuras en la madera. Para la reparación de estos daños, se hizo el manubrio, se resano la madera con aserrín y pegante de madera haciendo una masilla que serviría para tapar estas fisuras, y se ubicaron nuevamente las arandelas y tornillos ausentes.



Ilustración 22. Ajuste de turca de la silla del machin-machon **Fuente:** Propia.



Ilustración 23. Manubrios del machin-machon. **Fuente:** Propia.



Ilustración 24. Reparaciones a la madera. **Fuente:** Propia.

8.1.4. REPARACION Y MANTENIMIENTO JARDIN DEL HOSPITAL MUNICIPAL

La UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE como contratista de obra, se comprometió a realizar las reparaciones de la cerámica que rodea el jardín en el Hospital Municipal como condición para poder usar los servicios públicos de Luz y Agua indispensables para la ejecución de la obra.



Ilustración 25. Daños en la cerámica del Hospital Municipal. **Fuente:** Propia.



Ilustración 26. Reparaciones en la cerámica del Hospital Municipal. **Fuente:** Propia.

8.1.5. ESMALTADO DE LAS COLUMNAS

Se limpiaron todas las columnas con un cepillo de cerdas metálicas, y se les dio un acabado de concreto a la vista pulido. Con el propósito de darle más estética a la estructura.



Ilustración 27. Limpieza de columnas. **Fuente:** Propia.



Ilustración 28. Acabados finales de las columnas. **Fuente:** Propia.

8.2. REPARACIONES DE LA OBRA - AGOSTO DEL 2016

8.2.1. REPARACION CUBIERTA

Se realizó visita a la obra los días 3 y 4 de agosto de 2016 encontrándose principalmente desprendimiento de la teja en los traslajos como se muestra a continuación:

- Franja 1: faltaban 2 tejas traslucidas.
- Franja 2: faltaba 1 teja traslucida y había 1 doblada y quebrada.
- Franja 3: faltaba 1 teja traslucidas y había 1 doblada y quebrada.
- Franja 4: faltaba 1 teja traslucida y se encontró un reflector instalado en el ángulo de soporte que había levantado la teja traslucida.



Ilustración 29. Daños de la cubierta. **Fuente:** ARQUIACERO S.A.S.



Ilustración 30. Daños de la cubierta. **Fuente:** ARQUIACERO S.A.S.

Se reemplazaron las tejas dobladas, se repusieron las que se habían caído y adicionalmente se colocaron refuerzos metálicos en los traslapos y una cantidad mayor de tornillos con sello de neopreno para aumentar los puntos de apoyo de la teja, como se ve a continuación:



Ilustración 31. Reparaciones de la cubierta. **Fuente:** ARQUIACERO S.A.S.



Ilustración 32. Resultados de la reparación de la cubierta. **Fuente:** ARQUIACERO S.A.S.

Adicionalmente, se encontró en la franja No. 4 una lámpara instalada con ángulos, los cuales estaban separando la teja hacia arriba dejando una luz entre la teja metálica y la traslucida, se procedió a desmontarla dado que esta situación podría generar filtraciones por la separación entre tejas y a futuro una posible perforación de la misma teja traslucida.



Ilustración 33. Reparaciones en la zona de la lámpara. **Fuente:** ARQUIACEROS S.A.S.

A partir de la intervención realizada se puede garantizar que la cubierta se encuentra en perfecto estado por concepto de instalación.

Recomendaciones realizadas por la empresa ARQUIACERO S.A.S.:

- No perforar, atornillar o adherir a la cubierta metálica ningún elemento o accesorio.
- No perforar, ni instalar a los ángulos de soporte de la teja traslucida ningún elemento, lámpara, tubería, etc., ya que estos están calculados únicamente para la función definida.
- Cada 6 meses lavar con agua a presión la cubierta y una solución jabonosa para remover tierra, polvo, suciedad.



Ilustración 34. Reparación en la zona de la lámpara. **Fuente:** ARQUIACEROS S.A.S.



Ilustración 35. Resultados finales de la cubierta. **Fuente:** ARQUIACEROS S.A.S.

8.3. REPARACIONES DE LA OBRA - NOVIEMBRE DEL 2016

El día 25 de Agosto del 2016 se reunieron el Secretario de Planeación Municipal, el representante legal de la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE, el representante suplente del CONSORCIO INTERVENTORIA VALLE CT, el supervisor del DEPARTAMENTO con el fin de firmar el Acta de Entrega a la Entidad Competente para que el Municipio Valle de San José recibiera y se responsabilizara de la obra después de ejecutada.

Durante la reunión el Municipio se negó a recibir el proyecto, ya que se encontraba inconforme con algunos detalles de las instalaciones, y por el desconocimiento del proyecto debido al cambio de administración. El Municipio presentó inconformidad de la cubierta, de las placas del suelo y del cerramiento.

El representante legal de la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE como contratista de obra, sugirió presentar la información más clara para que se conociera todo el proceso pre-contractual y contractual del proyecto, al Secretario de Planeación. Acordando una próxima reunión para finiquitar el proceso de Liquidación.

La siguiente reunión se realizó el día 1 de Noviembre del 2016 en horas de la mañana, en el Parque Jaime Zapata Páez en el Municipio Valle de San José a la que asistieron: Secretario de Planeación del Municipio Valle de San José, El Alcalde del Municipio Valle de San José, el representante legal de la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE, el representante legal del CONSORCIO INTERVENTORIA VALLE CT, el supervisor del

DEPARTAMENTO y el Secretario de Infraestructura Departamental. Con el fin de llegar a un último acuerdo, sin excusas del desconocimiento del proyecto.

En esta reunión, se llegó a la conclusión que se debía arreglar la parte del cerramiento con mayor desgaste de la malla como se decía inicialmente en los estudios previos en el que especificaba que debía estar sujeta en un marco de ángulos y una malla de cerramiento de 2"X2" Cal 10.



Ilustración 36. Algunos daños que se presentaron en el cerramiento. **Fuente:** Secretaria de planeación Municipal (Valle de San José).



Ilustración 37. Desinstalación de la malla. **Fuente:** Propia.

El día 9 de Noviembre de 2016 se iniciaron las reparaciones del cerramiento del polideportivo, y para ello se tenía que contar con un buen ornamentador que realizara esta labor. El ornamentador sugirió la reparación de los siete (7) módulos con un marco de ángulos de $3/16$ pulgadas por $1\ 1/2$ y dos (2) ángulos de menor calibre en forma diagonal.



Ilustración 38. Cerramiento reparado. **Fuente:** Propia

Se instaló con soldadura cada módulo de cerramiento, durante (3) días. Pero al instalar el cerramiento reparado, la malla anterior estaba sujeta a la primera fila de ladrillos lo que causo el daño de estos, generando que se tuvieron que comprar sesenta (60) ladrillos e instalarlos.



Ilustración 39. Instalación del cerramiento reparado. **Fuente:** Propia.

Como resultado de las reparaciones tuvimos una fachada más elegante, como se puede apreciar a continuación.



Ilustración 40. Instalación de cerramiento reparado. **Fuente:** Propia.



Ilustración 41. Cerramiento terminado. **Fuente:** Propia.

Una vez reparada la malla, se soldaron todos los agujeros que se encontraban alrededor de esta y a subir las varillas al fondo del ángulo en el resto de cerramiento que no fue reparado.

Y finalmente obtuvimos la visita del Secretario de Planeación del Municipio aceptando las reparaciones solicitando la última reunión el día 24 de Noviembre del 2016, día en el que se firmó el Acta de Entrega a la Entidad Competente por parte del Municipio.



Ilustración 42. Reparaciones al cerramiento que no se cambió. **Fuente:** Propia.



Ilustración 43. Proyecto terminado. **Fuente:** Propia.



9. DOCUMENTOS POST- CONTRACTUAL – CAPITULO III

9.1. ENTREGA FINAL DEL CONTRATO

9.1.1. TRÁMITES PARA LA APROBACIÓN DEL ACTA DE RECIBO FINAL

Antes de hacer entrega de la construcción a la Alcaldía del Municipio de Valle de San José, se deben llevar una secuencia de actividades que tienen como fin la entrega del proyecto para el uso de la comunidad.

El caso del contrato 1278 del 2015 no se realizó como normalmente se debe hacer, ya que no hubo Acta de Entrega Parcial No 2, ya que el Supervisor Jaime Moran se opuso muchas veces, queriendo la liquidación unilateral del contrato, perjudicando al UNIÓN TEMPORAL DEL VALLE DE SAN JOSÉ y al CONSORCIO INTERVENTORIA VALLE CT.

La solución al conflicto fue realizar de manera urgente la entrega del proyecto por medio del acta de entrega final. Para ellos, se tuvo que realizar la siguiente documentación:

- Acta de Recibo Final elaborada por la UNIÓN TEMPORAL DEL VALLE DE SAN JOSÉ.
- Registro Fotográfico que evidencian el proceso constructivo del coliseo y cuáles fueron sus dificultades.
- Memorias de Cantidades elaboradas por la CONSORCIO INTERVENTORIA VALLE CT.
- Informe Final.
- Bitácora de actividades realizadas durante el proceso constructivo del contrato 1278 del 2015.
- La seguridad Social de los trabajadores. (Obreros, Residente y Auxiliar de Residente)

9.1.2. ACTA DE RECIBO FINAL

El Acta de Recibo Final es un documento mediante el cual el contratista le hace entrega al DEPARTAMENTO, y esta a su vez recibe satisfactoriamente la obra objeto del contrato en el plazo contractual.

La Gobernación de Santander debió realizar el trámite para el mes de Abril del 2016 que es la fecha en que finaliza la ejecución del contrato, pero gracias a los inconvenientes y reparaciones sugeridas por parte de la entidad esta termino entregándola firmada y tramitada en el mes de Agosto del 2016.



9.1.3. REGISTRO FOTOGRAFICO

Es una parte fundamental de la obra recopilar toda la información en imágenes, pues forman parte de la evidencia de la construcción de la obra y de las actividades que realizo el contratista durante el tiempo de ejecución. También sirve como medio de comunicación entre la empresa y el residente de obra para saber cómo va la ejecución del proyecto, cuales ha sido los problemas que se presenten y como solucionarlos.

9.1.4. MEMORIAS DE CANTIDADES

Es un documento mediante el cual se consigna todas las cantidades de obra específicas, en donde se explica cada ítem realizado durante la ejecución del proyecto. Y en él está detalladamente el costo de la operación con su respectivo registro fotográfico, donde debe ser avalado con la firma del Supervisor del Departamento, el contratista de obra y el contratista de interventoría.

9.1.5. INFORME FINAL

En este informe se explica detalladamente el final de la ejecución del proyecto, algunas de las reparaciones que se hicieron. Este va desde el informe 6. De la ejecución del proyecto hasta los sucedidos antes de que el DEPARTAMENTO reciba satisfactoriamente la obra. En él se cuenta las labores realizadas, los equipos usados, los implementos de seguridad y los detalles técnicos dentro de la obra.

9.1.6. BITACORA

La bitácora es un documento exigido por el DEPARTAMENTO para el trámite de Recibo Final, con la finalidad de estar enterados que paso día a día durante los siete (7) meses de ejecución del proyecto. En ella va consignada toda la parte técnica, climática y cualquier eventualidad que afecte la obra.

9.1.7. PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

Los aportes a seguridad social son unos pagos que realiza el contratista sobre la salud, pensión y riesgos profesionales. Estos montos varían según el sueldo que devenga el trabajador, y la entidad los requiere por ley para saber si el contratista se encuentra a paz y salvo.



También son usados para obtener el certificado FIC, porque dependiendo el monto que se haya pagado durante la ejecución de la obra de aporte de seguridad social, será liquidado el FIC.

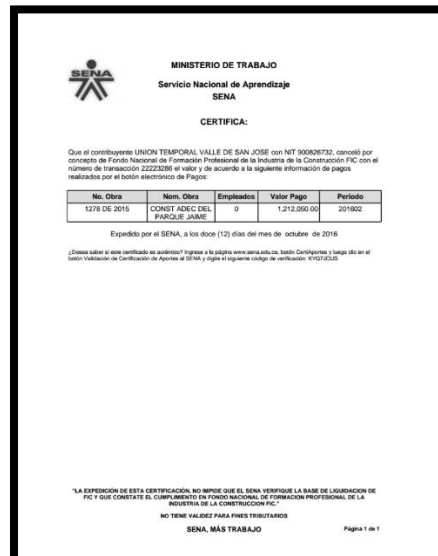
9.2. LIQUIDACION DEL CONTRATO

9.2.1. TRAMITES DE CERTIFICADO FIC

Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción – FIC Según el Decreto 1047 de 1983 tiene como finalidad atender los programas y modos de formación profesional integral desarrollados por la entidad, que guarden relación con los diferentes oficios y ocupaciones de la industria de la construcción, y atender con cargo a él, el pago de los apoyos de sostenimiento que corresponda a los aprendices que reciben formación profesional en esos oficios.

En el contrato No 1278 del 2015 quien debe hacer eso pago es el contratista de la obra, en este caso UNIÓN TEMPORAL VALLE DE SAN JOSÉ, quienes realizaron el pago en el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA de la Ciudad de Bucaramanga con la siguiente documentación para que pudiera legalizar:

- Seguridad Social de todos los empleados de la obra. (Obreros, Ingeniero Residente y Auxiliar de Residente).
- Acta de Inicio Firmada.
- Acta de Recibo Final que se encuentra en Tramites.



MINISTERIO DE TRABAJO
Servicio Nacional de Aprendizaje
SENA

CERTIFICA:

Que el contribuyente UNIÓN TEMPORAL VALLE DE SAN JOSÉ con NIT 900826732, canceló por concepto de Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción FIC con el número de transacción 2222326 el valor y de acuerdo a la siguiente información de pagos realizados por el botón electrónico de Pagos:

No. Obra	Nom. Obra	Empleados	Valor Pago	Período
1278 DE 2015	CONST ADIC DEL PLAZO DE OBRAS	0	1.212.000,00	201602

Espedido por el SENA, a los doce (12) días del mes de octubre de 2016

(¿Desea saber si este certificado es auténtico? Ingrese a la página www.sena.edu.co, botón Certificados y luego clic en el botón Validación de Certificación de Aprendizaje al 0216, y registre el siguiente código de verificación: 410210216)

LA EMISIÓN DE ESTA CERTIFICACION NO IMPIDE QUE EL SENA VERIFIQUE LA BASE DE LIQUIDACION DE FIC Y QUE COMETATE EL CUMPLIMIENTO EN FONDOS NACIONALES DE FORMACION PROFESIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION FIC.
NO TIENE VALIDEZ PARA FINES TRIBUTARIOS

SENA, MAS TRABAJO

Página 1 de 1

Ilustración 44. Certificado FIC. Fuente: Propia.



9.2.2. ACTUALIZACION DE ACTA DE POLIZA

Es deber del contratista, en este caso la UNIÓN TEMPORAL VALLE DE SAN JOSÉ la actualización de la PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE LA ENTIDAD ESTATAL y tiene como objeto según la Aseguradora del Estado el amparo de cumplimiento del contrato cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios derivados del incumplimiento total o parcial del contrato, siempre y cuando el incumplimiento sea imputable al contratista; o cuando se presente cumplimiento tardío o defectuoso del contrato imputable al contratista; o bien, por los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato garantizado. Esta se debe actualizar cada vez que se realice algún trámite de actas, en este caso fue la actualización para finalizar el contrato No 1278 del 2015 con el acta de liquidación por mutuo acuerdo, proceso que se llevó a cabo después de realizar la entrega final del contrato.

Los documentos usados para el siguiente tramite fueron:

- Acta de Suspensión No 3.
- Acta de Reinicio No 3.
- Acta de Recibo Final.

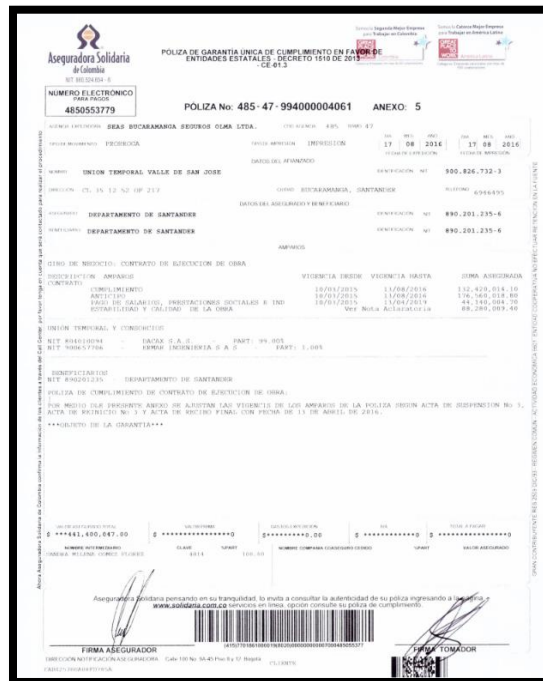


Ilustración 45. Actualización de Póliza. Fuente: Propia.



9.2.3. MANUAL DE GARANTÍA DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO

El siguiente Manual de Garantía de Calidad y Correcto Funcionamiento tiene como fin ofrecer el buen manejo del producto final de las instalaciones del Coliseo del parque Jaime Zapata Páez en el municipio de Valle de San José del departamento de Santander. En él se explicará el buen uso, ventajas y recomendaciones que se deben tener en cuenta para que las instalaciones perduren en el tiempo.

A continuación, se presentarán las instalaciones que requiere mantenimiento y las recomendaciones de Uso Generales que se le hacen al municipio Valle de San José.

9.2.3.1. RECOMENDACIONES GENERALES

- Aseo general de la cancha para evitar que la pintura epox se dañe por el polvo que ingresa a esta y desaparezcan las marcas por la suciedad. Este debe hacerse cada 3 meses.
- Es necesario mensualmente podar los alrededores del polideportivo por seguridad de los usuarios y evitar el deterioro del proyecto.
- NO usar ningún tipo de corrosivos sobre ninguna de las instalaciones del proyecto, a menos de que EL MANUAL DE GARANTIA Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO lo indique.
- Solo personal autorizado podrá subirse a la cubierta. Se deben seguir las instrucciones indicadas.
- NO instalar y/o perforar la cubierta translucidas y metálicas para ubicar cualquier elemento sobre ellas.
- En caso de mantenimiento de las columnas o viga canal se recomienda el uso de Elementos de Protección Personal (Casco, arnés, botas, etc.)
- NO perforar por ningún motivo la viga canal, podría causar filtraciones.

9.2.3.2. VIGA CANAL

USO

- Evitar subir a la viga si no se tienen los Elementos de Protección Personal (Casco, arnés, botas, etc.)
- Se evitará la acumulación de sedimentos, vegetaciones y cuerpos extraños.



- Prohibido el tránsito de personas frecuentemente sobre la viga canal, podría ocasionar daños en el producto impermeabilizante Paraguas Ultra.
- NO instalar ningún elemento en la viga canal, podría causar filtraciones y/o eflorescencia en la parte externa de esta.
- Es muy importante el mantenimiento de la viga canal, este debe ser cada tres (3) meses.

LIMPIEZA

- Se deben usar los Elementos de Protección Personal (Casco, arnés, botas, etc.)
- Se debe hacer limpieza con agua y jabón, eliminando todo tipo de suciedad.
- Evitar detergentes corrosivos y elementos abrasivos que dañen el Impermeabilizante Paraguas Ultra marca Corona.
- Dejar secar al aire libre.

MANTENIMIENTO

- Se recomienda aplicar una capa de Paraguas Ultra cada dos (2) año para prevenir el desgaste del mismo.
- Se recomienda la limpieza de la viga canal cada tres (3) meses.

9.2.3.3. SISTEMA SANITARIO

❖ BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS.

USO

- Se evitará verter a la red productos que contengan aceites que engrasen las tuberías, ácidos fuertes, agentes no biodegradables, colorantes permanentes o sustancias tóxicas que puedan dañar u obstruir algún tramo de la red, así como objetos que puedan obstruir las bajantes.
- Evitar golpes que dañen la tubería.
- Se limpiará la viga canal con precaución evitando que caiga material solido que pueda obstruir el bajante de aguas lluvias.
- En caso de tener que hacer el vertido de residuos muy agresivos, deberá diluirse al máximo con agua para evitar deterioros en la red o cerciorarse de que el material de la misma lo admite. En este caso, tener precaución de que no caiga ningún material de estos en la viga canal.



- No se utilizará la red de bajantes de pluviales para evacuar otro tipo de vertidos.

LIMPIEZA

- Cada tres (3) meses verter agua caliente, sola o con sosa cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras) por los desagües de los aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de la misma.
- Comprobación de la estanqueidad general de la red y de la ausencia de olores, prestando especial atención a las posibles fugas.

MANTENIMIENTO

- Se deberá realizar mantenimiento de los bajantes cada tres (3) meses, con el fin de revisar que no se encuentren obstruidos los bajantes de aguas lluvias, y los que se encuentran en las esquinas de la cancha.
- Anualmente se revisará la tubería, si se deben hacer cambios por el deterioro con el paso del tiempo o por daños como fisuras, hundimientos, etc.

❖ CAJAS DE INSPECCIÓN SANITARIAS. (LLUVIAS)

USO

- No introducir material solido dentro de las cajas de inspección.
- Revisar si estas presentan malos olores para proceder a realizar su respectivo mantenimiento.
- NO tener la tapa de la caja abierta, esto podría ocasionar accidentes a la comunidad.
- Tomar medidas de precaución en caso de mantenimiento de las cajas de inspección.

LIMPIEZA

- Cada tres (3) meses se deberá ingresar personal que limpie muy bien el interior de estas, eliminando todo tipo de residuo solido que se encuentre depositado.
- Se deberá hacer limpieza vertiendo agua caliente, sola o con soda cáustica (con suma precaución, pues puede producir salpicaduras) por los desagües de los



aparatos sanitarios para desengrasar las paredes de las canalizaciones de la red y conseguir un mejor funcionamiento de la misma.

- Revisar que no tenga desagües o fracturas.

MANTENIMIENTO

- Se deberá realizar mantenimiento de las cajas de inspección cada tres (3) meses, con el fin de evitar malos olores y residuos sólidos dentro de esta que perjudiquen su buen funcionamiento.
- Se revisarán periódicamente con el fin de evitar daños en su estructura que puedan ocasionar malos olores.

9.2.3.4. JUEGOS INFANTILES DE MADERA

USO

- En caso de pequeñas grietas o fisuras superficiales en la madera, se rellenarán con masilla resistente a la intemperie.
- La pintura se repasará con un trapo o pincel si comienza a desaparecer por el uso.
- Si se observaran defectos graves que puedan repercutir de manera negativa en la seguridad, deberán subsanarse inmediatamente. Si el problema detectado no puede solucionarse de inmediato, se deberá desmontar el aparato y retirarlo.
- Deberá controlarse periódicamente que las tuercas no se hayan aflojado.
- Si se produce desgaste de las cadenas por rozamiento, deberán cambiarse.
- Si la plataforma o los escalones están sucios con barro, deberán limpiarse para evitar resbalones.
- No se permitirá la utilización de los juegos en caso de detectarse cualquier problema.
- Evitar que el agua lluvia se empocé en la base de los juegos, podrían dañarlos.
- Evitar que niños mayores a 10 años usen las instalaciones de Juegos Infantiles.

LIMPIEZA

- Se deberán limpiar y lavar con detergentes NO corrosivos, NI materiales abrasivos.



- Se deberán hacer ubicar las tuercas en el momento que hagan falta para mayor seguridad.
- Revisar periódicamente los juegos.

MANTENIMIENTO

Cada 2 meses:

- Verificación de la inexistencia de elementos sueltos o daños visibles.
- Comprobación de que las paredes, barandas y contenciones están en su sitio y firmemente aseguradas.
- Revisión de los elementos móviles.
- Control de las cadenas o sogas, no debiendo estar excesivamente desgastadas.
- Control del tobogán, no debiendo presentar grietas en la madera.
- Comprobación de que la pintura de las placas no está desgastada.
- Inspección visual de las uniones atornilladas.
- Comprobación de que las estacas están firmemente fijadas al suelo.
- Verificación de la inexistencia de elementos próximos al parque, en los cuales los niños puedan tropezar o que puedan suponer un peligro en caso de caídas o en los que haya fragmentos de vidrio u otros materiales cortantes o punzantes.
- Se revisarán periódicamente con el fin de evitar daños en su estructura que puedan ocasionar malos olores.

9.2.3.5. CUBIERTA

RECOMENDACIONES GENERALES

- Minimizar el tránsito sobre la cubierta para evitar el deterioro de la pintura.
- NO transitar sobre la cubierta sin los elementos de protección necesarios para trabajos en alturas: punto fijo de anclaje, línea de vida, arnés, casco, entre otros.
- Utilizar calzado de seguridad con suela antideslizante.
- NO transitar sobre la teja traslúcida bajo ninguna circunstancia, esta no está diseñada para resistir ningún peso, puede causar un accidente.



LIMPIEZA

- Es importante hacer un mantenimiento anual de la cubierta teniendo en cuenta que el efecto de contaminación y suciedad del ambiente afectan con el tiempo la nitidez del color.
- En ambientes marinos, altamente contaminados o donde los árboles bloquean el efecto de limpieza natural de la lluvia, debe hacerse con mayor frecuencia. La recomendación básica es someter la cubierta agua corriente a presión.
- Retirar todo residuo como tierra y principalmente elementos metálicos como clavos, alambres, etc. Esta labor se recomienda realizar una vez al año como mínimo.
- Lavar las cubiertas con agua, cepillo o escoba con cerdas de plástico suave y trapeador. Se le puede mezclar al agua, jabón neutro (no detergente, ni abrasivo).
- En caso de presentar hongos se deben remover utilizando la siguiente mezcla:
1/3 taza de detergente sin solventes ni abrasivos.
2/3 taza fosfato de sodio.
¼ galón de solución al 5% de hipoclorito de sodio.
¾ galón de agua.

MANTENIMIENTO

- Revisar al menos cada 6 meses el estado de los tornillos de fijación y el sellante instalado, de ser necesario apretar o cambiar y aplicar masilla elástica sellante previa limpieza de las piezas para garantizar su adherencia.
- Limpiar y aplicar masilla elástica sellante en los tornillos con arandelas de neopreno que presenten deterioro, deformación o desgaste.
- En caso de presentar rayones superficiales en la pintura se recomienda hacer un pequeño lijado y aplicar pintura poliuretano en el color de la cubierta.
- Cuando presente rayones que expongan el acero se debe remover el óxido si existiera, aplicar anticorrosivo y posteriormente pintura poliuretano en el color de la cubierta.
- Después de cierto tiempo (8 o 10 años) dependiendo del lugar donde se encuentren instaladas las tejas (industrial, rural etc.), y el tipo de acabado, debe



ser retocada en su totalidad con pintura, para mantener el color y durabilidad de la teja.

9.2.4. FACTURA

La factura es el documento mercantil en el que se observa una compraventa de un bien o servicio, mediante el cual se hace la legalización del cobro ante la entidad, en esta debe ir el valor neto a pagar sin incluir valor de amortización. En ella se especifica la actividad a cobrar, para el caso de la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE esta debía ir sin incluir el valor del IVA.

En el momento de realizar la liquidación, fue un factor de gran importancia porque en dos ocasiones esta se envió mal diligenciada lo que causo el retraso del pago y la devolución afectando el proceso de liquidación.

Una vez la factura fue aceptada por el DEPARTAMENTO, se procedió a liquidar con dineros de reserva de caja, puesto que fue aprobada el día 30 de Diciembre del 2016 afectando el pago inmediato del dinero.

9.2.5. CONSIGNACION DE LOS RENDIMIENTOS FINANCIEROS

Los rendimientos financieros es mantener una inversión durante algún período, es igual a cualquier pago de efectivo recibido debido a la propiedad, más el cambio en el precio de mercado, dividido entre el precio inicial.

En otras palabras, los rendimientos financieros son dineros consignados en cuentas de ahorros empresariales que generan unos intereses a favor de la empresa, y por ley los bancos tienen que devolver estos dineros, y a su vez las empresas devolverlos a las entidades contratantes.

En el Departamento de Santander, la entidad encargada de recibir ese dinero es Instituto Financiero Para el Desarrollo de Santander – IDESAN que se encarga de financiar con recursos del crédito de proyectos para el desarrollo de infraestructura, medio ambiente, agua potable y saneamiento básico, salud, educación, vivienda, innovación y desarrollo tecnológico.

9.2.6. ACTA DE ENTREGA A LA ENTIDAD COMPETENTE



Es el acta que certifica que el Municipio Valle de San José recibió satisfactoriamente toda la obra, y estaba enterada de los cambios que se realizaron durante su ejecución, de las actividades que se incluyeron y de las que no se lograron hacer.

Sin esta acta el proceso de liquidación se ve afectado, que esto indicaría que la entidad que recibe no está conforme, lo que obligaría a la entidad contratante a liquidar el contrato de manera unilateral afectando el pago de la liquidación al contratista.

10. APORTES AL CONOCIMIENTO

Los aportes al conocimiento durante el tiempo que se ejecutó la práctica empresarial se presentaron cuando se tuvieron que afrontar las dificultades y oportunidades, que se aprendieron y se solucionaron gracias a los conocimientos que transmitió la empresa como apoyo técnico a cualquier inquietud.

Las debilidades en el proyecto se presentaron en el momento que ya se encuentra ejecutada la obra, con la insatisfacción de muchos al no querer aceptar el proyecto como estaba. Una gran falencia fue el desorden de la información, puesto que para lograr entender el proyecto fue un proceso continuo, y el hecho que en el haya dos residentes dificulto la labor en el momento de realizar la Entrega Final y el proceso de Liquidación del contrato No 1278 del 2015.

La interventoría, en el proceso final fue una pieza clave y de gran ayuda para los tramites de Entrega Final y liquidación, ya que la persona encargada del CONSORCIO INTERVENTORIA VALLE CT tenía todos los conocimientos acerca del proyecto, cuales habían sido los errores pre-contractuales y contractuales, a pesar que durante la ejecución del contrato de obra fue una interventoría ausente en la gran mayoría del proyecto. Con la información brindada por parte de ellos, en conjunto con la información de LA UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE se llegó a una conclusión certera y se pudo finalizar el proyecto satisfactoriamente.

Otros aspectos que pueden llegar a ser obstáculos es el trato con las personas, en ocasiones hay que saber cómo manejar las emociones frente a situaciones frustrantes en las que muchas veces las personas no son amables, y en otras oportunidades saber liderar un grupo para cumplir los objetivos.

Y finalmente, en ocasiones las entidades gubernamentales no actúan con transparencia lo que hace perjudicar al contratista y principalmente a la obra con retrasos por falta de



agilidad en los tramites del proyecto, en el caso de la UNION TEMPORAL VALLE DE SAN JOSE la gran mayoría de los estudios previos no eran los indicados para el proyecto.

11. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

- El clima en un proyecto es un imprevisto que puede ocasionar muchos daños, tanto en la estructura del proyecto como en el retraso de la obra, el Municipio del Valle de San José es un lugar donde frecuentemente hacen tormentas eléctricas durante las horas de la tarde.
- Complicaciones para un proyecto en el cambio de administración de un proyecto, debido a el desconocimiento del mismo. Lo que produce que los procesos se detengan y el contratista pierda dinero.
- La falta de comunicación entre los actores del proyecto, involucra pérdidas de tiempo y por ende perdidas de dinero que afectan directamente a los interesados del proyecto.
- El problema al diligenciar los formatos de las entidades estatales es que no todos manejan el mismo formato, y si no está bien diligenciado lo devuelve la entidad ocasionando retrasos en el proyecto.
- El apoyo técnico durante las reparaciones fue muy limitado porque en el momento que de impermeabilizar las dos vigas canal no se tenía un conocimiento claro por parte del contratista, y en un Municipio como el Valle de San José es difícil encontrar esa información a la mano, por eso se tuvo que viajar a San Gil para buscar un mejor proveedor.
- El apoyo de las entidades contratantes es muy limitado, pues tienen a atacar la labor del contratista generando en todo momento criticas acerca del proyecto y de la labor realizada durante todo el proceso de la obra.
- La búsqueda de la información genera retrasos cuando se iban a realizar los informes de Recibo Final y Liquidación, pues se tenía que conocer todo el proyecto detalladamente para poder suplir la necesidad de manera satisfactoria.



12. BIBLIOGRAFIA

- Ministerio de Trabajo (2013). Manual de Contratación. Bogotá.
- Programa de Gobierno (2012). Richard Aguilar Villa. Bucaramanga.
- GOBERNACION DE SANTANDER-CONTRATOS, encontrada en (<http://contratos.santander.gov.co/contratos/>)
- SENA-FIC, encontrado en (<http://www.sena.edu.co/empresarios/servicios-complementarios/Paginas/Pagos%20y%20Certificaciones.aspx>)
- SECOP, encontrado en (<https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>)
- SEGUROS DEL ESTADO, encontrados en (<http://www.segurosdelestado.com/cmsestado/paginas/documento.aspx>)
- Decreto 1047 de 1983.
- 1991, República de Colombia, Constitución Nacional.
- Régimen Contractual en Colombia, encontrado en (<http://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/DocEstrategicos/ABCCContratacion.pdf>)
- Ley 80 de 1993, artículo 30, parágrafo.
- Decreto 734 de 2012, artículo 3.5.4.
- Decreto 19 de 2012, artículo 221.
- Decreto 734 de 2012, artículo 3.5.6.
- Ley 1474 de 2011, artículo 94, literal b.
- Selección Abreviada, encontrada en (<http://www.archivogeneral.gov.co/seleccion-abreviada>)
- Contrato de Obra No 1278 del 2015. Disponible en (<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-11-3180329>)
- Pliego de Condiciones definitivos, disponible en (<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-11-3180329>)