



UNIMETA
Fundada en 1985

VICERRECTORADO ACADÉMICO, INVESTIGACIONES Y PROYECCIÓN SOCIAL
ESCUELA DE ARQUITECTURA

**PRÁCTICA EN EL AREA ARQUITECTONICA – URBANA -
TECNOLOGICA
INFORME No 3**

Diego Alejandro Patarroyo Serrano

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META - UNIMETA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
VILLAVICENCIO, META**

MAYO 2023



PRÁCTICA EN EL AREA ARQUITECTONICA – URBANA -TECNOLOGICA

INFORME No. 3

Diego Alejandro Patarroyo Serrano

Escenario de prácticas empresariales:

Alcaldía de Villavicencio – Secretaria de Planeación

Jefe inmediato:

Arq. Ingrid Vanessa Sandoval

Monitor de prácticas empresariales:

Arq. Paola Andrea Giraldo Cuellar

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META - UNIMETA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

VILLAVICENCIO, META



Nota de Aceptación de la Decanatura de Arquitectura.
Arquitecta Janeth del Pilar Vaca Devia

Decana de la Facultad de Arquitectura

Nota de Aceptación del Coordinador.

Arquitecto Ivan Mauricio Zapata Castañeda

Nota de Aceptación del Tutor.

Nota de Aceptación del Monitor

Paola Andrea Giraldo Cuellar



TABLA DE CONTENIDO

1. Reseña Histórica De La Entidad De Práctica.	9
2. Plan Estratégico De La Entidad De Práctica.....	10
2.1 Misión	10
2.2 Visión	10
2.3 Objetivos y Metas	11
2.3.1 Objetivos de la Alcaldía Municipal de Villavicencio	11
<i>a) Eje Estratégico 1: Villavicencio, Capital del Piedemonte</i>	11
<i>b) Eje Estratégico 2: Villavicencio, Ciudad Moderna y Planificada</i>	12
<i>c) Eje Estratégico 3: Economía para el Empleo y Empleo para la Económica</i>	12
<i>d) Eje Estratégico 4: Gobierno Abierto y Participativo</i>	12
<i>e) Eje Estratégico 5: Ciudad Garante de Derechos</i>	12
2.3.2 Objetivos de la Secretaria de Planeación de Villavicencio	13
2.4 Principales Servicios y Productos	13
2.5 Direcciones que Conforman la Secretaria de Planeación	14
3. Descripción de Funciones y Procedimientos a Desarrollar.	14
3.1 Apoyo en el análisis de la modificación excepcional del POT	14
3.2 Seguimiento a Obras y Convenios Solidarios de Servicios Públicos	14
3.3 Realizar Diagnostico a los Procesos de la Dirección para Implementar Acciones a Mejorar	15
3.4 Elaboración de Esquemas de Diseño y Modelado de 3D para los Proyectos Definidos por el Jefe Inmediato	15
4. Objetivos.	16
5. Metas.....	16



6. Diagnóstico y las Problemáticas Detectadas al Iniciar la Práctica.	17
7. Cronograma De Actividades Realizadas.	18
8. Porcentaje de Implementación del Plan de Práctica	19
9. Normativa que rige a la Entidad de Practica	20
9.1 Normativa Externa	20
• <i>Plan nacional de Desarrollo</i>	20
• <i>Plan de Ordenamiento Territorial:</i>	20
• <i>Ley 388 de 1977:</i>	20
9.2 Normativa Interna	21
• <i>Políticas y lineamientos institucionales:</i>	21
• <i>Manuales:</i>	22
10. Estructura del Diagnostico	22
a) <i>Problemática en la ocupación del suelo:</i>	22
b) <i>Problemática en el transporte:</i>	22
c) <i>Problemática en economía circular:</i>	23
d) <i>Problemática en el abastecimiento del recurso hídrico:</i>	23
11. Plan de Mejoramiento	24
11.1 plan de mejoramiento propuesto:	24
12. Aportes y Sugerencias Realizadas Durante la Práctica.....	25
12.1 Aportes y sugerencias realizadas en secretaria de Servicios públicos y proyectos solidarios:	25
13. Productos como resultado de los aportes.	26
13.1 Formatos de presentación localización de proyectos:	26
13.2 Perfiles de Proyectos:	27



13.3 Elaboración de planimetría y diagramación propuesta para proyecto urbanización Santa Catalina y Barrio Las Américas.....	29
14. Evidencia de la Ejecución Total del plan de Practica.....	33
A continuación, se presenta la descripción de las actividades y funciones realizadas en el escenario de prácticas, desde la semana 1 a la semana 8 correspondientes al total del plan de prácticas.....	
14.1 Apoyo en el análisis de la modificación excepcional del POT.....	33
14.2 Seguimiento a Obras y Convenios Solidarios de Servicios Públicos.....	37
14.3 Realizar Diagnostico a los Procesos de la Dirección para Implementar Acciones a Mejorar.....	53
14.4 Elaboración de Esquemas de Diseño y Modelado de 3D para los Proyectos Definidos por el Jefe Inmediato.....	54
15. Certificado de la terminación de prácticas laborales.....	61



TABLA DE CONTENIDO DE IMAGENES

Imagen 1 Localización General y específica del proyecto cambio de línea de distribución de acueducto barrio Los Héroes.....	26
Imagen 2 Localización General y específica del proyecto cambio de línea de distribución de acueducto barrio Playa Rica.....	26
Imagen 3 Localización General y específica del proyecto cerramiento para la planta de tratamiento y tanque de almacenamiento del acueducto barrio Las Américas	27
Imagen 4 Aporte en documento del perfil para el proyecto del barrio playa rica	27
Imagen 5 Aporte en documento del perfil para el proyecto del barrio Los Héroes	28
Imagen 6 Aporte en documento del perfil para el proyecto del barrio Las Américas	28
Imagen 7 Propuesta de diagramación para presentación de planimetría proyecto santa catalina.	29
Imagen 8 Propuesta de diagramación para presentación de planimetría proyecto barrio las Américas.	32
Imagen 9 Análisis del POT actual sector La Reliquia.	33
Imagen 10 Socializacion de la modificacion excepcional del POT.....	36
Imagen 11 Mesas de trabajo de la modificación excepcional del POT.	36
Imagen 12 Registro fotográfico de visita de campo	37
Imagen 13 Registro fotográfico vías barrio los Héroes	37
Imagen 14 Perfil del proyecto Playa Rica.....	38
Imagen 15 Perfil del proyecto Barrio Los Héroes.	39
Imagen 16 Perfil del proyecto Barrio Las Américas.	39
Imagen 17 Plantillas de localización General y Especifica Barrio los Héroes.	40



Imagen 18 Plantillas de localización General y Especifica Barrio Playa Rica.....	41
Imagen 19 Plantillas de localización General y Especifica Barrio Las Américas.....	42
Imagen 20 Planimetría proyecto cambio de línea de acueducto barrio Santa Catalina y barrio las Américas.	43
Imagen 21 Planimetría y modelado 3d de propuesta 1 de paneles solares	54
Imagen 22 Planimetría y modelado 3d de propuesta 2 de paneles solares	55
Imagen 23 Planimetría y modelado 3d de propuesta 3 de paneles solares	56
Imagen 24 Visita de campo a la sede actual del Sisbén.....	57
Imagen 25 Visita de campo a la nueva sede del Sisbén.....	58
Imagen 26 Planimetría propuesta para la nueva sede del Sisbén. Planta arquitectónica.	59
Imagen 27 Planimetría propuesta para la nueva sede del Sisbén. Ruta de Evacuación.....	60
15. Certificado de la terminación de prácticas laborales.	61

TABLA DE CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1 Cronograma de actividades por semana	18
Tabla 2 Porcentaje de Implementación de plan de Practicas 8 Semanas.....	19
Tabla 3 Cronograma de actividades proyecto cambio de línea de distribución del acueducto Barrio los Héros.	44
Tabla 4 Presupuesto proyecto cambio de línea de distribución del acueducto Barrio los Héros.	45
Tabla 5 Especificaciones Técnicas	46



1. Reseña Histórica De La Entidad De Práctica.

La ciudad de Villavicencio como municipio es la capital del departamento del Meta, se encuentra liderada actualmente por la Alcaldía de Felipe Harman, encontramos en su historia diferentes hechos importantes desde 1860 hasta la actualidad, expuestas a continuación.

“En 1860 se le atribuye la categoría de Aldea. En 1890 se produce un incendio que arrasa con la población y destruye archivos con información valiosa para la entonces aldea y es trasladada a su actual ubicación. Antes del incendio el casco urbano quedaba en el actual barrio Barzal. En 1904 y al mando del padre Maurice Dières Monplaisir se establece la comunidad Monfortiana que (fundada por San Luis María Grignon de Monfort) se encargará de guiar el desarrollo social de la población al fundar el banco San José, el colegio femenino Nuestra Señora de la Sabiduría, el teatro Verdún, la imprenta de San José, diversos talleres de encuadernación, carpintería y herrería, la banda musical de Santa Cecilia, el hospital Monfort y diversas bibliotecas. Gracias a esos esfuerzos en 1909 Villavicencio es erigida como capital de la Intendencia del Meta. En 1913: nace en la vereda de Apiay, jurisdicción del municipio de Villavicencio el aclamado poeta Eduardo Carranza.

En 1921 se establecen los hermanos de La Salle y fundan un colegio y entre 1933 y 1942 Francisco Olmos construye el primer puente sobre el río Guatiquía. En 1936 Villavicencio queda conectada a Bogotá por carretera. En 1949 el capitán Alfredo Silva, afiliado políticamente al Partido Liberal Colombiano y perteneciente al ejército, se rebela contra el entonces presidente Mariano Ospina Pérez apoyado por el Directorio Nacional Liberal, mas esta orden se revoca. Ésta no llega a tiempo y el capitán se toma la ciudad iniciando el primer episodio de La Violencia en



los Llanos Orientales de Colombia y el origen de las Guerrillas del Llano. En 1953 el general Gustavo Rojas Pinilla decreta la amnistía de los guerrilleros pacificándose así los Llanos Orientales y produciendo la llegada masiva de colonos provenientes de otras regiones de Colombia. En 1959 se crea el Departamento del Meta y se ratifica a Villavicencio como capital. 1962: se crea la Cámara de Comercio de Villavicencio.

En 1963: se crean las Empresas Públicas de Villavicencio. 1971: se crea la Casa de la Cultura Jorge Eliécer Gaitán. 1977: se crea la Universidad de los Llanos Orientales, más conocida como Unillanos. 1981: se crea la Electrificadora del Meta- EMSA. 1985: se crea la Corporación Universitaria del Meta, más conocida como Unimeta. 2003: iniciase una época de expansión logarítmica en el campo económico, turístico, urbanístico y comercial en la ciudad gracias a la Política de Seguridad Democrática del presidente Álvaro Uribe Vélez. Fines de 2005 - comienzos de 2006: etapa de grave inestabilidad institucional conocida como "La Crisis de los Nueve Alcaldes".” (Villavicencio, 2023).

2. Plan Estratégico De La Entidad De Practica

2.1 Misión

El municipio de Villavicencio es la entidad territorial responsable de administrar los recursos públicos de los villavicenses para garantizar el mejoramiento social y cultural en la calidad de vida de sus habitantes, a través del ordenamiento del desarrollo, la construcción de obras y la presentación eficiente de servicios públicos.

2.2 Visión

Para el 2023, la administración “Villavicencio cambia contigo” consolidara al municipio como



la capital cultural del piedemonte: moderna, empoderada, competitiva, sostenible, incluyente, con arraigo por sus tradiciones, amable con su gente, justa con las personas, reconocida por el manejo consciente de sus bienes comunes, sus recursos naturales y con servicios públicos de calidad, donde se puede ejercer la ciudadanía con dignidad.

2.3 Objetivos y Metas

2.3.1 Objetivos de la Alcaldía Municipal de Villavicencio

Los objetivos de la calidad reflejan de manera medible los compromisos adquiridos por la entidad hacia los ciudadanos y sus grupos de interés. Para tales efectos se acogen los objetivos planteados en cada uno de los ejes estratégicos del plan de desarrollo. La medición de los objetivos de la calidad se realizará a través del cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo Municipal y quien es responsable de consolidado, evaluación y seguimiento por parte del Proceso de Planeación.

a) Eje Estratégico 1: Villavicencio, Capital del Piedemonte

Objetivo Estratégico. Fomentar el sentido de pertenencia y la construcción de la identidad de Villavicencio como Capital del piedemonte llanero, promoviendo la protección y conservación de la estructura ecológica municipal, la biodiversidad y el patrimonio cultural del municipio. Este eje está compuesto por tres programas principales, cada uno de los cuales corresponde a los sectores del medio ambiente, turismo y cultura, respectivamente, respondiendo a las principales problemáticas identificadas en cada uno de éstos.



b) Eje Estratégico 2: Villavicencio, Ciudad Moderna y Planificada

Objetivo Estratégico. Diseñar e implementar instrumentos y mecanismos efectivos de organización, gestión y control de la ocupación del suelo, invirtiendo en la rehabilitación del espacio público, la protección del corredor ecológico del municipio, la construcción de vivienda, infraestructura, movilidad y la oferta de servicios públicos de calidad para todos los ciudadanos y ciudadanas.

c) Eje Estratégico 3: Economía para el Empleo y Empleo para la Económica

Objetivo Estratégico. Promover acciones que impulsen la estructura productiva del municipio, generando riqueza y empleo de calidad, reduciendo las brechas salariales entre poblaciones y valorizando la ruralidad como base de la soberanía alimentaria.

d) Eje Estratégico 4: Gobierno Abierto y Participativo

Objetivo Estratégico. Incentivar la participación y cultura política, fomentando la transparencia en los procesos y el combate a la corrupción, al mismo tiempo que se fortalecen las organizaciones ciudadanas de vigilancia y control.

e) Eje Estratégico 5: Ciudad Garante de Derechos

Objetivo estratégico. Garantizar los derechos de sus ciudadanos, haciendo énfasis en los derechos a la salud, educación, seguridad, igualdad de género y deporte y recreación. Esto con miras a construir una ciudad de derechos para los hogares y los ciudadanos, sin distinción de edades, sexos, pueblos y credos.



2.3.2 Objetivos de la Secretaria de Planeación de Villavicencio

Garantizar la adecuada articulación de las directrices del Plan de Desarrollo Territorial, el desarrollo económico, social e Institucional desde su concepción hasta su seguimiento y evaluación en el corto, mediano y largo plazo, de manera sostenible para el beneficio de la ciudadanía a través del cumplimiento del Plan de Desarrollo Municipal.

2.4 Principales Servicios y Productos.

Formulación y Seguimiento Plan de Desarrollo, Formulación y Seguimiento Plan de Acción, estratificación, Banco de Programas y Proyectos del Municipio, reglamentación e implementación del POT, Concepto de Amenaza, Concepto de Demarcación Vial, Licencias de Ocupación e Intervención del espacio Público, Licencia EDS, Derechos de Edificabilidad adicional, Certificado de Nomenclatura, Conceptos de Usos de Suelo Interno, Concepto Previo Favorable, Planes Parciales, Planes de Implantación, Viabilidad para la Liquidación de Plusvalía, Compensación de áreas de Cesión, Norma Urbana, Legalización de Asentamientos Subnormales, encuestas y jornadas de focalización para calificación SISBEN, Atención y/o asesoría en temas de ley 142/1994, Acompañamiento a la comunidad en PQRS ante empresas de Servicios Públicos y la Superintendencia de Servicios Públicos.

- ✓ Formulación y seguimiento del Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano.
- ✓ Formulación y seguimiento del Mapa de Riesgos y Oportunidades.
- ✓ Subprocesos de Planeación: Planeación Socioeconómica, Ordenamiento Territorial.



2.5 Direcciones que Conforman la Secretaría de Planeación.

- ✓ Dirección de Planeación Socioeconómica
- Dirección de Ordenamiento Territorial
- Dirección de SISBEN
- Dirección de Servicios Públicos Domiciliarios

3. Descripción de Funciones y Procedimientos a Desarrollar.

3.1 Apoyo en el análisis de la modificación excepcional del POT.

En esta actividad se realiza actividades como apoyo en la modificación excepcional del POT. Entre las cuales esta contempladas: Análisis del POT actual, salidas de campo y registro fotográfico de los sectores a intervenir por la modificación excepcional del POT, apoyo en la elaboración de actas y respuestas de los proponentes, acompañamiento y apoyo en las mesas de trabajo del POT realizadas con la comunidad. Y en general apoyo en todas las actividades en relación a la modificación excepcional del POT.

3.2 Seguimiento a Obras y Convenios Solidarios de Servicios Públicos

Como practicante en la secretaria de planeación entre las actividades realizadas, se apoyó a la secretaria de servicios públicos y convenios solidarios en todas las actividades que se solicitaron por parte del director y su equipo de trabajo entre las cuales fueron: Realización de modelado 3d, planimetría 2d, mapas de localización de los proyectos, registro fotográficos de los sectores a intervenir, detalles de instalaciones hidráulicas, elaboración de especificaciones técnicas, apoyo en la formulación de proyectos de servicios públicos, realización de perfiles de proyectos de los



proponentes, elaboración de cronogramas de actividades de los proyectos, apoyo en la elaboración de presupuestos.

En esta actividad se hace un seguimiento y elaboración del perfil de proyecto de las distintas propuestas solicitadas por las juntas de acción comunal, de los sectores de la ciudad de Villavicencio donde se ve la necesidad de cambiar la línea de distribución de acueducto.

3.3 Realizar Diagnostico a los Procesos de la Dirección para Implementar Acciones a Mejorar

Como apoyo a los procesos de la dirección, se realizó una sistematización e identificación del objeto de propuestas para la modificación del POT en los diferentes componentes del mismo (movilidad y transporte, usos del suelo, equipamientos, vivienda, espacio público y ambiental), esto con el fin de dar una pronta respuesta a estas propuestas radicadas por parte los proponentes de la ciudad de Villavicencio.

3.4 Elaboración de Esquemas de Diseño y Modelado de 3D para los Proyectos Definidos por el Jefe Inmediato

En esta actividad se realizará modelado de 3d para los proyectos definidos por el jefe inmediato y para los que sean solicitados en la secretaria de servicios públicos y convenios solidarios.



4. Objetivos.

- Reforzar el conocimiento adquirido en el desarrollo de mi carrera como Arquitecto.
- Fortalecer conocimientos en cuanto los instrumentos que determinan el desarrollo y la organización de la ciudad de Villavicencio.
- Adquirir nuevos conocimientos en normativa y procesos de entidades públicas.
- Aprender nuevos conocimientos sobre la formulación y ejecución de proyectos de servicios públicos y convenios solidarios.

5. Metas

- Asumir una mayor participación en las actividades que me sean asignadas y desarrollarlas eficientemente con responsabilidad y puntualidad.
- Ser un apoyo proactivo en el seguimiento de obras y convenios solidarios de servicios públicos. Incrementado un 50% el rendimiento.
- Proponer soluciones eficientes y estratégicas para los posibles inconvenientes que se presenten en el desarrollo de mis actividades asignadas.
- Establecer relaciones laborales sanas y ser un apoyo importante para el equipo de trabajo.
- Culminar a cabalidad y exitosamente el proceso de prácticas laborales. Cumpliendo con el 100% de las horas de práctica.



6. Diagnóstico y las Problemáticas Detectadas al Iniciar la Práctica.

En el desarrollo de las actividades como apoyo en el análisis de la modificación excepcional del POT, se evidencio que en dichas zonas como las de los sectores la reliquia, universidad de los llanos sede Barcelona, se encuentran vías sin calzada, las cuales no están relacionadas en los actuales planos del POT.

Se puede evidenciar que la población de Villavicencio no tiene un claro conocimiento en la normativa y función del POT, por lo que según sus intereses personales, radican peticiones y propuestas de modificación del POT las cuales en su mayoría no pueden ser acatadas ni desarrolladas, ya que no se cumpliría con el objetivo del mismo, que es mantener y mejorar la calidad de vida de la población, fomentar la integración social en el territorio y procurar el buen uso y aprovechamiento de los recursos naturales y culturales.



7. Cronograma De Actividades Realizadas.

Tabla 1 Cronograma de actividades por semana

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES X SEMANA (Lunes a viernes)								
ACTIVIDADES	MARZO 6 de Marzo				ABRIL 28 de Abril			
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8
Apoyo en el analisis de la modificacion excepcional del POT.					X			
Seguimiento a obras y convenios solidarios de servicios publicos.					X			
Realizar diagnostico a los procesos de la direccion para implentar acciones de mejora.					X			
Elaboracion de esquemas de diseño y modelado 3D para los proyectos					X			
TOTAL HORAS X SEMANA:	20	20	25	28	x	42	30	45
						TOTAL HORAS:		210

Fuente: Elaboración Propia 2023

Nota: El cronograma corresponde a las actividades realizadas desde la semana 1 (6 de marzo) a la semana 8 (28 de abril) para un total de 210 horas.



8. Porcentaje de Implementación del Plan de Práctica

Tabla 2 Porcentaje de Implementación de plan de Practicas 8 Semanas.

PORCENTAJE DE IMPLEMENTACION PLAN DE PRACTICA							
No.	Descripción	Responsable	Duración	Indicador	Herramientas	Observaciones	%
1	Elaboracion de actas y respuesta a proponentes para la modificacion del POT	Practicante	10 horas	Capitulos y actividades POT	Manejo de informacion del POT, Equipo PC.	El POT actual presenta muchas inconsistencias.	5%
2	Apoyo en mesas de trabajo de la modificacion excepcional del POT	Practicante	8 horas	Capitulos y actividades POT	Manejo de informacion del POT, Equipo PC.	Se evidencia Problematicas en el sector industrial y usos del suelo.	4%
3	Salida de campo para medicion de vias de sectores de la ciudad.	Practicante	5 horas	Registro fotografico y toma de apuntes de avance de obra.	Equipo PC, Equipo Celular.	seguimiento de obra	2%
4	Seguimiento a obras y convenios solidarios de servicios publicos.	Practicante	10 horas	Elaboracion de informes.	Especificaciones tecnicas, manejo de programas office, Equipo PC	seguimineto de obra	5%
5	Realizacion de diagnostico a procesos de la direccion.	Practicante	10 horas	Capitulos y actividades	Especificaciones tecnicas, manejo de programas office, Equipo PC	Digitalizacion de informacion	5%
6	Organización de informacion y formulacion de Perfiles de Proyectos	Practicante	50 horas	Elaboracion de informes.	Manejo de programas office, Equipo PC	Apoyo en procesos de la direccion	24%
7	Realizacion de planimetria: Detalles hidraulicos, acometidas.	Practicante	14 horas	Planos arquitectonicos	Manejo de software CAD	Apoyo de proyectos	7%
8	Elaboracion de especificaciones tecnicas en proyectos de servicios publicos.	Practicante	15 horas	Capitulos y actividades	Manejo de programas office, Equipo PC	Apoyo de proyectos	7%
9	Apoyo en elaboracion de presupuesto para proyectos de servicios publicos.	Practicante	20 horas	Capitulos y actividades	Manejo de programas office, Equipo PC	Apoyo de proyectos	10%
10	Salida de campo para levantamiento arquitectonico de nuevas sedes del sisben.	Practicante	25 horas	Registro fotografico, Planos arquitectonicos	Manejo de software CAD.	Apoyo de proyectos	12%
11	Diseño y elaboracion de planimetria para las nuevas sedes del sisben.	Practicante	13 horas	Planos arquitectonicos	Manejo de software CAD.	Apoyo de proyectos	5%
12	Elaboracion de esquemas de diseño	Practicante	10 horas	Bosetos	Manejo de software CAD, Sketchup	Apoyo de proyectos	5%
13	Elaboracion de planimetria y mapas	Practicante	5 horas	Planos arquitectonicos	Manejo de software CAD	Apoyo de proyectos	2%
14	Elaboracion de modelado 3D	Practicante	15 horas	Renders	Manejo de software CAD, Sketchup, Revit	Apoyo de proyectos	7%
TOTAL %			210				100%

Fuente: Elaboración Propia 2023

Nota: El porcentaje de actividades corresponde al porcentaje realizado en las 8 semanas, indicando el 100 % de las actividades y horas realizadas.



9. Normativa que rige a la Entidad de Practica

9.1 Normativa Externa

- *Plan nacional de Desarrollo:* instrumento de gestión pública empleado para propulsar el desarrollo social de un determinado territorio, que puede ser el Estado en su conjunto o una subdivisión del mismo.

El Plan de Desarrollo- Villavicencio Cambia Contigo 2020-2023 tiene como objetivo fundamental avanzar en el propósito de hacer de Villavicencio una ciudad moderna, incluyente y participativa, bajo los pilares del arraigo y la construcción de identidad con el territorio, la dignidad humana y la transformación urbana hacia una ciudad moderna.

- *Plan de Ordenamiento Territorial:* El POT es la Hoja de ruta del desarrollo de Villavicencio, un instrumento de planeación donde acordamos entre todos y todas para dónde va nuestro territorio, cómo se debe transformar y cuáles son los proyectos estructurales para lograrlo.
- *Ley 388 de 1977:* La presente Ley tiene por objetivos, 1. Armonizar y actualizar las disposiciones contenidas en la Ley 9 de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental. 2. El establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la



ejecución de acciones urbanísticas eficientes. 3. Garantizar que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como por la protección del medio ambiente y la prevención de desastres. 4. Promover la armoniosa concurrencia de la Nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales y las instancias y autoridades administrativas y de planificación, en el cumplimiento de las obligaciones constitucionales y legales que prescriben al Estado el ordenamiento del territorio, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. 5. Facilitar la ejecución de actuaciones urbanas integrales, en las cuales confluyan en forma coordinada la iniciativa, la organización y la gestión municipales con la política urbana nacional, así como con los esfuerzos y recursos de las entidades encargadas del desarrollo de dicha política.

9.2 Normativa Interna

- *Políticas y lineamientos institucionales:* Entre las cuales se encuentra, política de racionalización de tramites, política de gestión documental, política contra el acoso laboral y acoso sexual laboral en la Alcaldía de Villavicencio, política de administración del riesgo y oportunidades, política ambiental, política de seguridad y salud en el trabajo, política editorial y de seguridad, política de planeación institucional, política de integridad, política de defensa jurídica, política de seguimiento y evaluación del desempeño institucional, política gestión presupuestal y eficiencia del gasto público, política de seguridad digital, transparencia acceso a información pública y lucha



anticorrupción, política de fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos, política de servicio al ciudadano, política de gestión estratégica del talento humano, política de control interno, política de prevención de consumo de sustancias psicoactivas, política del sistema integrado de gestión.

- *Manuales:* Manual para atención de emergencia, manual de sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo, manual del sistema integrado de gestión.

10. Estructura del Diagnostico

Como apoyo en las mesas de trabajo de la socialización de la modificación excepcional del POT, pude identificar varias problemáticas siendo el sector de la industria uno de los sectores más afectados.

a) Problemática en la ocupación del suelo:

El sector de la industria presenta limitantes para su producción y expansión, quedándose solo como pequeñas y medianas empresas. Esto debido a las normas urbanísticas vigentes del POT las cuales por el uso del suelo no se les permite crecer como empresa y se le exige su reubicación al suelo rural.

En esta mesa de trabajo pude identificar un problema en general, el mal uso del suelo en cuanto actividades de expedido de licor.

b) Problemática en el transporte:

Por otro lado, las industrias que se encuentran en suelo urbano presentan dificultad para el abastecimiento de materia prima y para la comercialización de sus productos, ya que al estar



ubicadas en suelo urbano no se les permite el transporte de carga pesada, esto afectando a las empresas en tiempos de producción y costos adicionales.

c) Problemática en economía circular:

Actualmente la ciudad de Villavicencio no cuenta con economía circular siendo esta un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido. De esta forma, el ciclo de vida de los productos se extiende.

En la práctica, implica reducir los residuos al mínimo. Cuando un producto llega al final de su vida, sus materiales se mantienen dentro de la economía siempre que sea posible gracias al reciclaje. Estos pueden ser productivamente utilizados una y otra vez, creando así un valor adicional. La reutilización y el reciclaje de productos ralentizarían el uso de recursos naturales, reducirían la alteración del paisaje y el hábitat y ayudarían a limitar la pérdida de biodiversidad.

Otro beneficio de la economía circular es la reducción de las emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero.

El actual POT limita la posibilidad de implementar una economía circular, todos estos residuos no son procesados ni tratados y solo son depositados en El Relleno Sanitario de Villavicencio “Parque Ecológico Reciclante”, perdiéndose la oportunidad del desarrollo de una industria apta para este proceso de reciclaje.

d) Problemática en el abastecimiento del recurso hídrico:

En las mesas de trabajo realizadas pude identificar que en ninguna mesa de trabajo se tuvo en cuenta la deficiente administración de este recurso, siendo de vital importancia para todos los habitantes de la ciudad de Villavicencio como para el sector industrial.



11. Plan de Mejoramiento

En relación a la principal problemática identificada que es el sector industrial, y el mal uso del suelo, como plan de mejoramiento se hace de gran importancia mesas de trabajo periódicamente, donde no solo se escuche las problemáticas y necesidades de los ciudadanos sino también se instruya a la población en cuanto las normas urbanísticas y el desarrollo de la ciudad.

11.1 plan de mejoramiento propuesto:

- Realizar mesas de trabajo periódicamente con el fin de involucrar todos los sectores económicos y a la población. Enfocadas en la educación de la normativa urbanística.
- Realizar mesa de trabajo enfocada principalmente en el recurso hídrico.
- Generar estrategias de mitigación del impacto climático.
- Proponer un anillo perimetral que unifique al sector industrial facilitando así su crecimiento y explotación.
- Generar suelo apto para las actividades de expedido de licor.
- Determinar el uso adecuado del suelo para un desarrollo de economía circular.



12. Aportes y Sugerencias Realizadas Durante la Práctica.

12.1 Aportes y sugerencias realizadas en secretaria de Servicios públicos y proyectos solidarios:

- En la elaboración de perfiles de proyectos para la secretaria de servicios públicos y proyectos solidarios, se sugirió el cambio del formato para la presentación de localización general y localización específica, para un formato fácil de interpretar con información puntual de los proyectos: (barrio las Américas, urbanización santa catalina, barrio los héroes, barrio playa rica.).
- Se propuso objetivos y aportes en la formulación de cada perfil de proyectos en los que se me permitió colaborar sugiriendo un objetivo más específico. Agilizando tiempos de entrega de cada uno de los proyectos (barrio las Américas, urbanización santa catalina, barrio los héroes, barrio playa rica.)
- En la realización de planimetría se sugirió la diagramación y presentación de la misma. Agilizando la elaboración de planimetría del proyecto como el del cambio de distribución de la línea de acueducto de la urbanización santa catalina, barrio las Américas y barrio los héroes.
- En la elaboración de detalles de instalaciones de acometidas se realizó una propuesta más específica y detallada con las especificaciones contempladas en el presupuesto. Optimizando los tiempos de entrega del proyecto barrio las Américas.



- Se propuso dos propuestas adicionales a las solicitadas de paneles solares para la galería del 7 de agosto. Con el fin de proponer diferentes diseños y así optar por el más favorable.

13. Productos como resultado de los aportes.

13.1 Formatos de presentación localización de proyectos:

Imagen 1 Localización General y específica del proyecto cambio de línea de distribución de acueducto barrio Los Héroes

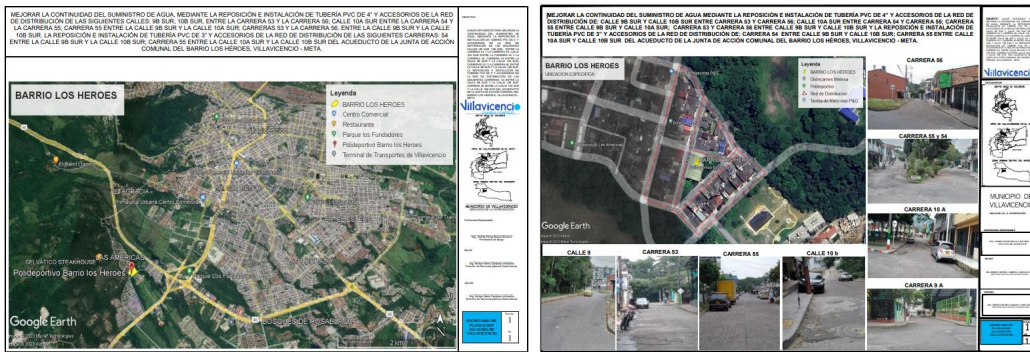
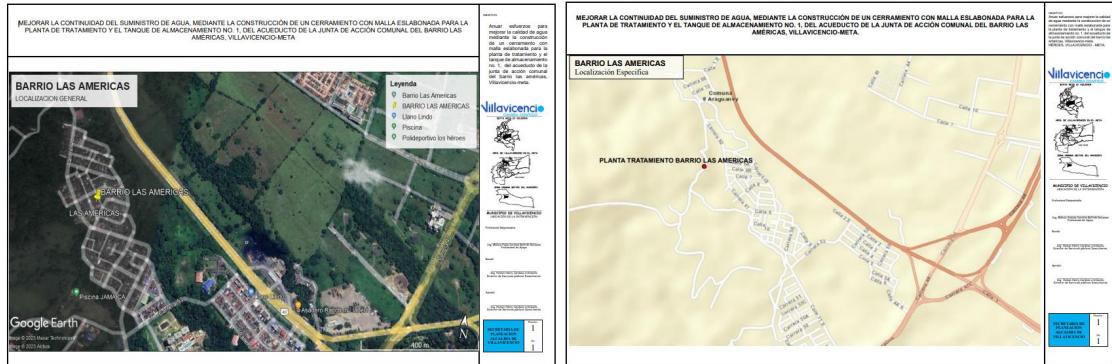


Imagen 2 Localización General y específica del proyecto cambio de línea de distribución de acueducto barrio Playa Rica



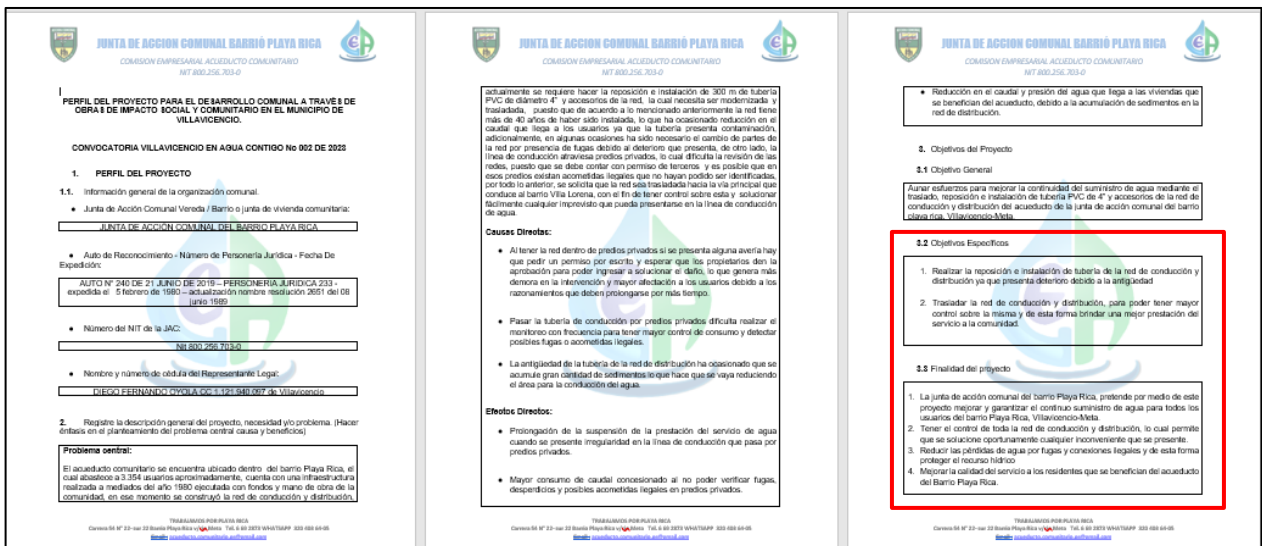


Imagen 3 Localización General y específica del proyecto cerramiento para la planta de tratamiento y tanque de almacenamiento del acueducto barrio Las Américas



13.2 Perfiles de Proyectos:

Imagen 4 Aporte en documento del perfil para el proyecto del barrio playa rica



Nota: Se apoyo en la formulación de proyectos y se propuso el objetivo general y específico del perfil del proyecto.



Imagen 5 Aporte en documento del perfil para el proyecto del barrio Los Héroes

<p>PERFIL DEL PROYECTO PARA EL DESARROLLO COMUNAL A TRAVÉS DE OBRAS DE IMPACTO SOCIAL Y COMUNITARIO EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO.</p> <p>CONVOCATORIA VILLAVICENCIO EN AGUA CONTIGO No 002 DE 2023</p> <p>PERFIL DEL PROYECTO</p> <p>1.1. Información general de la organización comunal.</p> <ul style="list-style-type: none"> Junta de Acción Comunal Veredas / Barrio o Junta de vivienda comunitaria: LOS HÉROES Auto de Reconocimiento - Número de Personería Jurídica - Fecha De Expedición: P.J. 630 del 04 de abril del 1997 Número del NIT de la JAC: NIT. 822.003.250-0 Nombre y número de cédula del Representante Legal: EVER DIAZ HOYOS, C.C No. 17.319.569 <p>2. Registre la descripción general del proyecto, necesidad y/o problema. (Hacer énfasis en el planteamiento del problema central causa y beneficios).</p> <p>El Barrio Héroes está localizada en la comuna 8, entre los barrios Las Américas, condominio Colina Campestre, conjunto Serra monte y Itano lindo. Esta urbanización posee un censo poblacional aproximado de 387 habitantes, la cual tiene las vías pavimentadas y todos los servicios básicos domiciliarios. Uno de los servicios básicos es el agua, la cual se extrae del acueducto propio del Barrio los Héroes.</p> <p>Este servicio es prestado y administrado por la Junta de Acción Comunal del Barrio los Héroes, a través de un comité comunitario del acueducto, elegido popularmente por los mismos usuarios, el servicio cuenta con una cobertura del 100% de las viviendas construidas dentro del barrio y con una tarifa unificada.</p>	<p>Problema central:</p> <p>El principal problema que presenta la prestación del servicio de acueducto es la pérdida del recurso hídrico. Esta pérdida del recurso es debido al estado de la red de distribución de la junta de acción comunal del barrio los héroes, ya que tiene más de 20 años de uso, y siendo de baja calidad por no cumplir con las especificaciones técnicas que se requiere en la actualidad presenta deterioro y fugas por taponeamiento de algas y lodo en la línea de distribución.</p> <p>Actualmente la tubería está colapsando por la colmatación que presenta y los altos niveles de presión del recurso hídrico, al no ser la tubería indicada para la distribución del recurso hídrico entre llega a las viviendas con altos niveles de contaminación por bacterias. Así mismo todas las válvulas están fuera de servicio por el mismo deterioro consistente en el mismo problema de colmatación.</p> <p>Solucionando las pérdidas en la línea de distribución, es seguro que disminuirá no solo el costo energético, sino también la calidad de vida de los habitantes, lo que beneficia financiera y administrativamente al acueducto.</p> <p>Además, al no desperdiciarse el recurso hídrico hay un beneficio ambiental y esto permite que se pueda cumplir con las disposiciones demandadas por Comarcarena en los permisos de concesión de agua, así como el desarrollo del plan de ahorro y uso eficiente del agua.</p> <p>Causas directas del problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> El deterioro de la línea de distribución por antigüedad, ya que tiene más de 20 años de haber sido instalada. colmatación de la línea de distribución por algas y lodo y sedimentos. Falta de capacidad para alta presión. <p>Efectos Directos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Disminución de la continuidad del servicio. Problemas de infecciones debido a la contaminación del recurso hídrico. Deterioro en la calidad de vida de los habitantes. Dependencia del recurso hídrico de igual manera se suministra recurso hídrico a la Institución Educativa Buenos Aires y el Jardín Infantil Rafael Pombo, por esta razón se debemos garantizar una excelente la calidad del agua. No cumplimiento del Programa de ahorro y uso eficiente de agua. 	<p>Objetivos del Proyecto</p> <p>Objetivo General</p> <p>AUNAR ESFUERZOS PARA MEJORAR LA CONTINUIDAD DEL SUMINISTRO DE AGUA, MEDIANTE LA REPOSICIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 4" Y ACCESORIOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE LA CALLE 98 SUR ENTRE LA CARRERA 56 Y LA CARRERA 53, DE LA CARRERA 53 ENTRE LA CALLE 108 SUR Y LA CALLE 98 SUR, LA CARRERA 56 ENTRE LA CALLE 108 SUR Y LA CALLE 98 SUR Y LA CALLE 108 SUR ENTRE LA CARRERA 53 Y LA CARRERA 56, Y REPOSICIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA 3" Y ACCESORIOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE LA CARRERA 55, CARRERA 54 ENTRE LA CALLE 108 SUR Y LA CALLE 98 SUR, LA CALLE 108 SUR ENTRE LA CARRERA 56 Y CARRERA 54 DEL ACUEDUCTO DE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO LOS HÉROES, VILLAVICENCIO - META.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> Realizar la reposición e instalación de tubería de la red de distribución y accesorios del acueducto de la carrera 56, carrera 55, carrera 54, carrera 53 entre la calle 108 sur y la calle 98 sur y la calle 34, de las calles 108 sur, calle 98 sur entre las carreras 56 y carrera 53, y la calle 10 a entre la carrera 54 y carrera 56 que no se sigan presentando pérdidas de agua. <p>Finalidad del proyecto</p> <ol style="list-style-type: none"> Actualizar las redes del acueducto del Barrio los Héroes en los tramos de la carrera 56, carrera 55, carrera 54, carrera 53 entre la calle 108 sur y la calle 98 sur y la calle 34, de las calles 108 sur y la calle 98 sur entre las carreras 56 y carrera 53, y la calle 10 a entre la carrera 54 y carrera 56 que no se sigan presentando pérdidas de agua. Realizar el cambio de las redes de acueducto para mejorar la calidad del agua y contribuir positivamente al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.
--	--	---

Nota: Se apoco en la formulación de proyectos y se propuso el objetivo general y específico del perfil del proyecto.

Imagen 6 Aporte en documento del perfil para el proyecto del barrio Las Américas

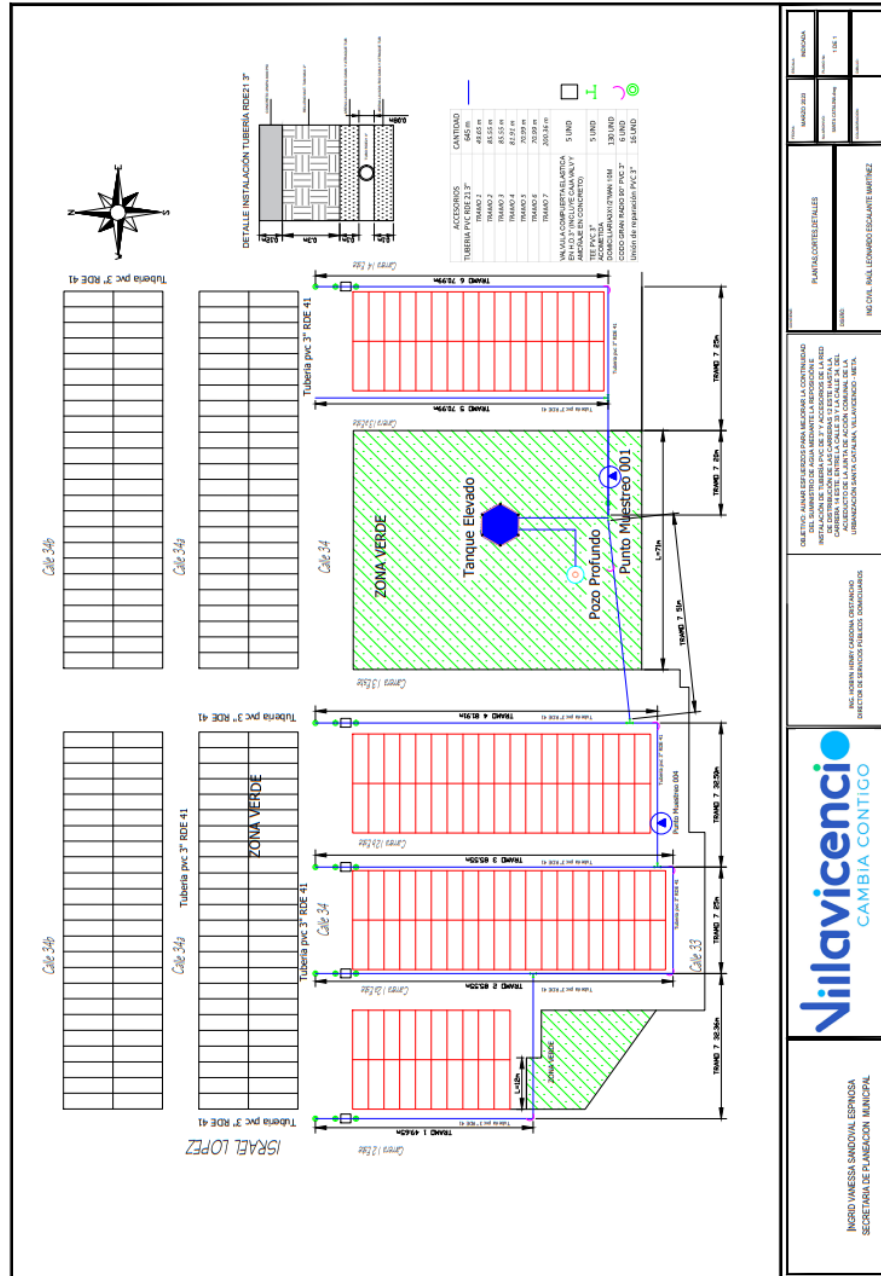
<p>JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO LAS AMÉRICAS REPOSICIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA CONTIGO EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO</p> <p>ANEXO 3</p> <p>PERFIL DEL PROYECTO PARA EL DESARROLLO COMUNAL A TRAVÉS DE OBRAS DE IMPACTO SOCIAL Y COMUNITARIO EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO.</p> <p>CONVOCATORIA VILLAVICENCIO EN AGUA CONTIGO No 002 DE 2023</p> <p>PERFIL DEL PROYECTO</p> <p>1.1. Información general de la organización comunal.</p> <ul style="list-style-type: none"> Junta de Acción Comunal Veredas / Barrio o Junta de vivienda comunitaria: Junta de Acción Comunal del Barrio Las Américas Auto de Reconocimiento - Número de Personería Jurídica - Fecha De Expedición: Personería Jurídica N. 2911 del 29 de junio de 1983 Número del NIT de la JAC: 806.156.613-4 Nombre y número de cédula del Representante Legal: Juan Bautista Vosa Arévalo CC. 4.983.314. Miraflores - Bogotá <p>2. Registre la descripción general del proyecto, necesidad y/o problema. (Hacer énfasis en el planteamiento del problema central causa y beneficios).</p>	<p>Actualmente la Planta de Tratamiento del acueducto de la Junta de Acción comunal del barrio las Américas, consiste de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tres filtros en acero inoxidable. Un tanque dosificador. Una bomba dosificadora de cloro. Un tanque de almacenamiento con capacidad de 324 m³. Una estación de marca medición. El cuarto de almacenamiento de químicos y el cuarto del operador. <p>Todo se encuentra construido dentro de un perímetro aproximado de 164 metros lineales. Allí se realiza todo el proceso de potabilización y posterior almacenamiento del agua potable, para una población aproximada de 3.000 habitantes. Mayormente, adultos de la tercera edad, madres cabeza de familia, población de excepcional protección constitucional y con estado de vulnerabilidad, de igual manera se suministra recurso hídrico a la Institución Educativa Buenos Aires y el Jardín Infantil Rafael Pombo, por esta razón se debemos garantizar una excelente la calidad del agua.</p> <p>Problema central:</p> <p>El terreno donde se encuentra ubicada la Planta de Tratamiento, los tres filtros en acero inoxidable, el tanque dosificador, la bomba dosificadora de cloro, el tanque de almacenamiento, la estación de marca medición y el cuarto de almacenamiento de químicos. Cuenta con un cerramiento en alambre de paja, el cual no genera seguridad, ya que personas ajenas al acueducto y a la junta de acción comunal han ingresado sin ninguna restricción, y en varias ocasiones se han presentado hurtos, generando pérdidas económicas para el acueducto. Igualmente, se pone en riesgo la calidad del agua, debido a que existen la posibilidad que terceros entren a manipular los equipos, químicos e infraestructura que allí se encuentra. Adicionalmente, en este terreno se tiene proyectado construir un laboratorio químico y se debe contar con toda la seguridad requerida para garantizar el cuidado y la protección de todos los equipos que se requieren.</p> <p>Causas Directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Como la ubicación de la planta de tratamiento se encuentra alejada de la zona urbana, se presta mucho para personas con malas intenciones, ingresen a hurtar los suministros, a manipular los equipos poniendo en riesgo la calidad del agua que se abastece. 	<p>El Ineficiente cerramiento con el que actualmente cuenta la planta de tratamiento, facilita el ingreso de personas ajenas a la planta, en horas donde no se encuentra ningún funcionario que pueda estar vigilando, el ingreso de estas personas.</p> <p>Al no contar con un cerramiento confiable, no se puede identificar el predio como un bien que hace parte de la Junta de Acción Comunal del Barrio Las Américas.</p> <p>Efectos Directos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Al tener acceso directo al predio donde se encuentra ubicada la planta de tratamiento, hay una alta posibilidad del ingreso a terceros personas, conllevando a riesgo a la infraestructura, los equipos y lo más importante la calidad del agua que se almacena. Ya que se desea vivir libre a posibles contaminaciones directas al agua, que se acumula en el tanque N.1, del cual se surte a la comunidad. Poca seguridad para los funcionarios que laboran en la planta de tratamiento. <p>Objetivos del Proyecto</p> <p>Objetivo General</p> <p>AUNAR ESFUERZOS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE AGUA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UN CERRAMIENTO CON MALLA ELABORADA PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO Y EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO NO. 1, DEL ACUEDUCTO DE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO LAS AMÉRICAS, VILLAVICENCIO-META.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> Diseñar un portón de acceso seguro, tanto para funcionarios como para vehículos de inspección y mantenimiento, que necesiten ingresar a la planta de tratamiento de la Junta de Acción Comunal del Barrio Las Américas, Villavicencio-Meta. Proyectar un cerramiento alrededor del perímetro del predio donde se encuentra ubicada la planta de tratamiento de la Junta de Acción Comunal del Barrio Las Américas, Villavicencio-Meta.
--	---	--

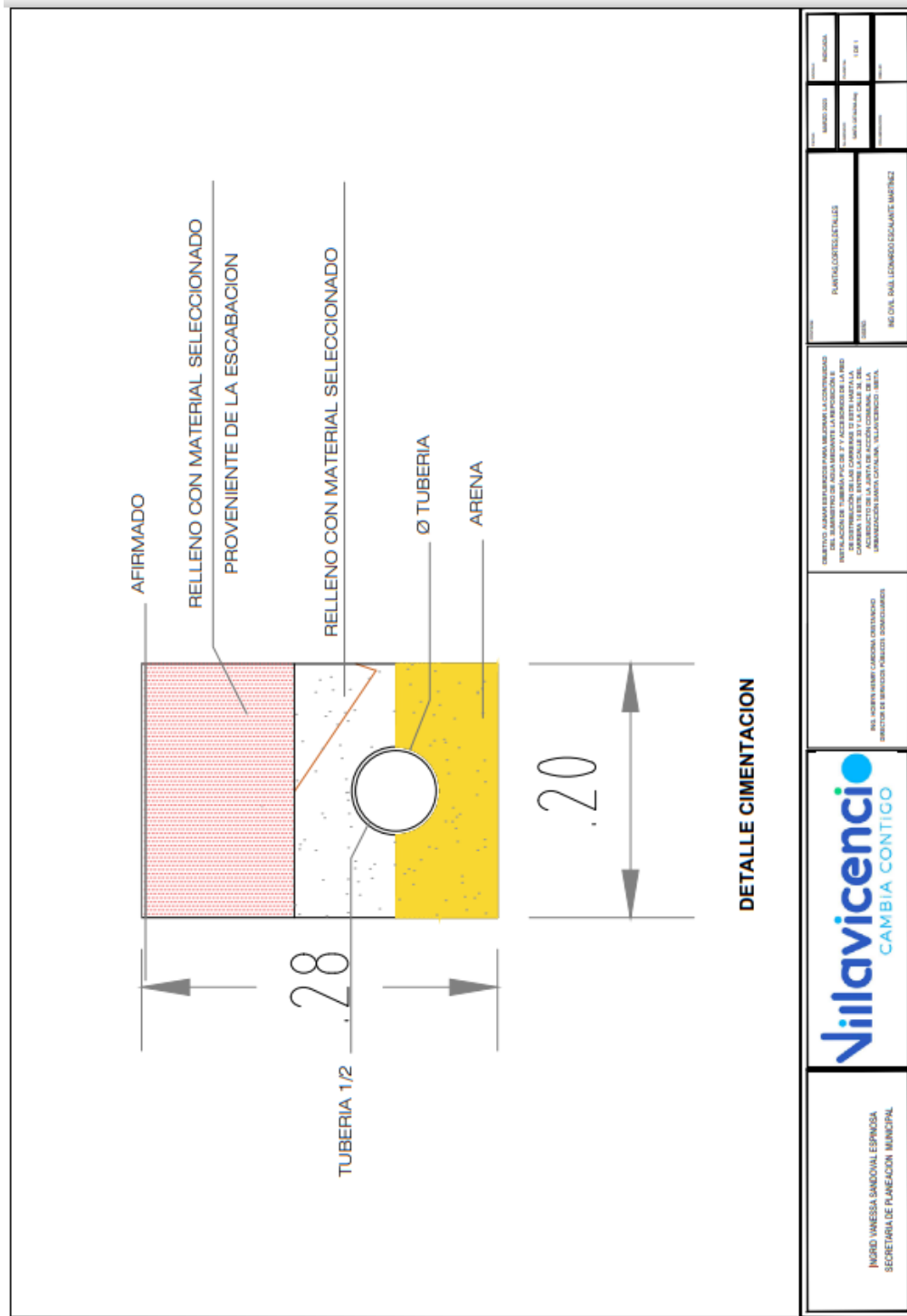
Nota: Se apoyo en la formulación de proyectos y se propuso el objetivo general y específico del perfil del proyecto.

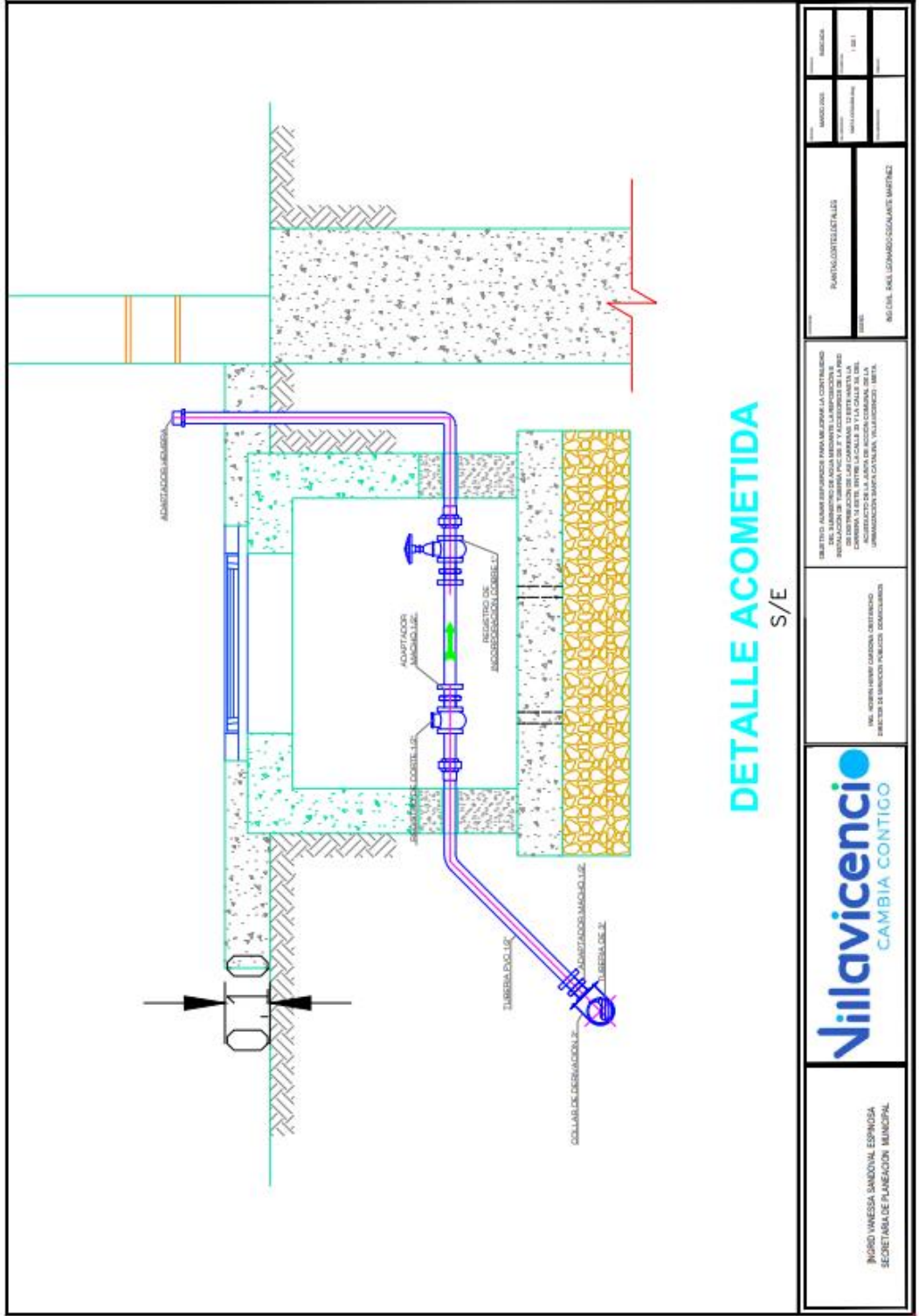


13.3 Elaboración de planimetría y diagramación propuesta para proyecto urbanización Santa Catalina y Barrio Las Américas.

Imagen 7 Propuesta de diagramación para presentación de planimetría proyecto santa catalina.



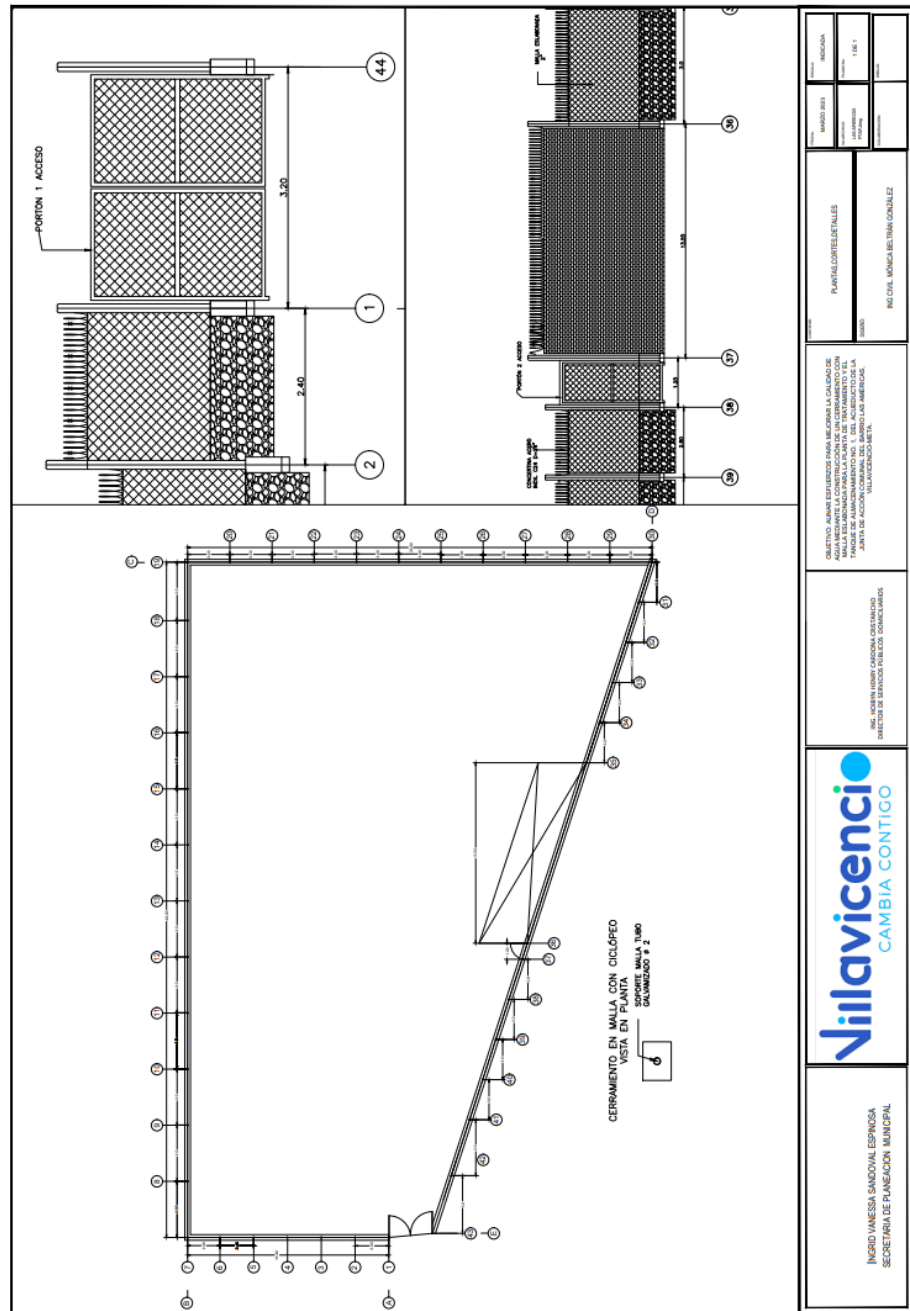




<p>INGRID VANESSA SANDOVAL ESPINOSA SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL</p>		<p>Nillavicencio CAMBIA CONTIGO</p>		<p>ING. ANDRÉS RAMÍREZ GONZÁLEZ DIRECTOR DE SERVICIOS PÚBLICOS - DOPMUNICOR</p>		<p>ELABORADO POR: ANDRÉS RAMÍREZ GONZÁLEZ REVISADO POR: ANDRÉS RAMÍREZ GONZÁLEZ AUTORIZADO POR: ANDRÉS RAMÍREZ GONZÁLEZ FECHA: 10/03/2023</p>		<p>PROYECTO: PUNTO DE CONEXION A LA RED PUBLICA UBICACION: VILLA VICENCIO, META</p>		<p>FECHA: 10/03/2023</p>	
--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	--------------------------	--



Imagen 8 Propuesta de diagramación para presentación de planimetría proyecto barrio las Américas.





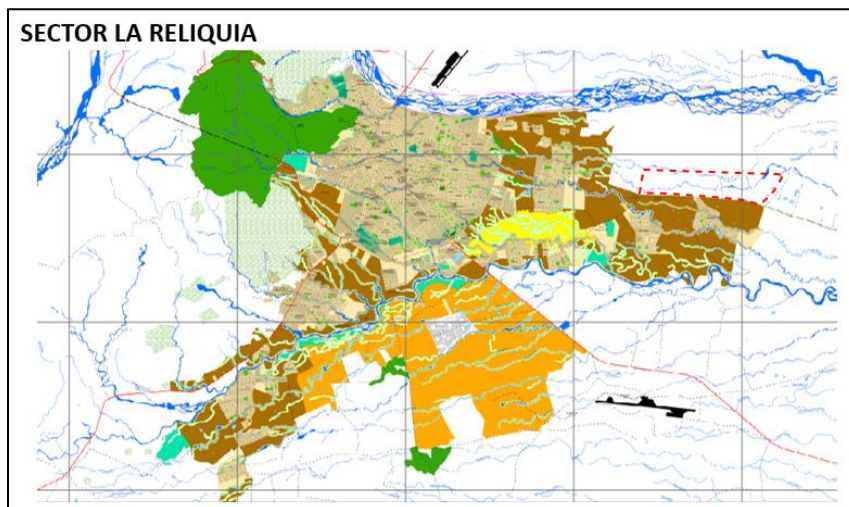
14. Evidencia de la Ejecución Total del plan de Practica.

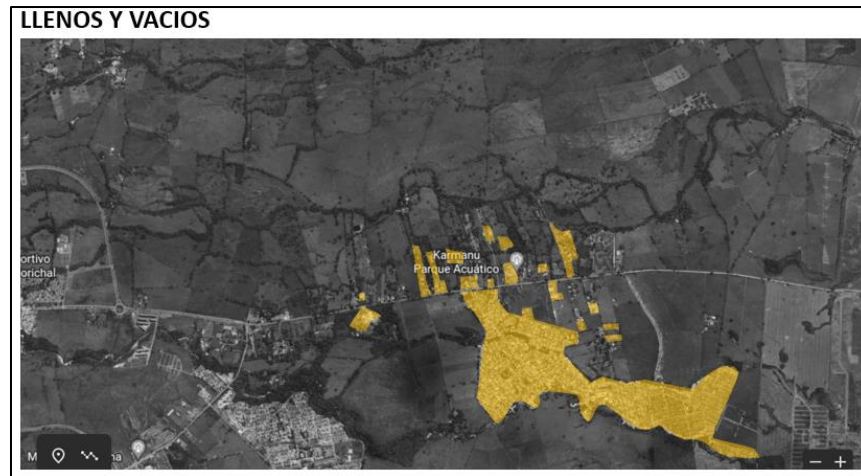
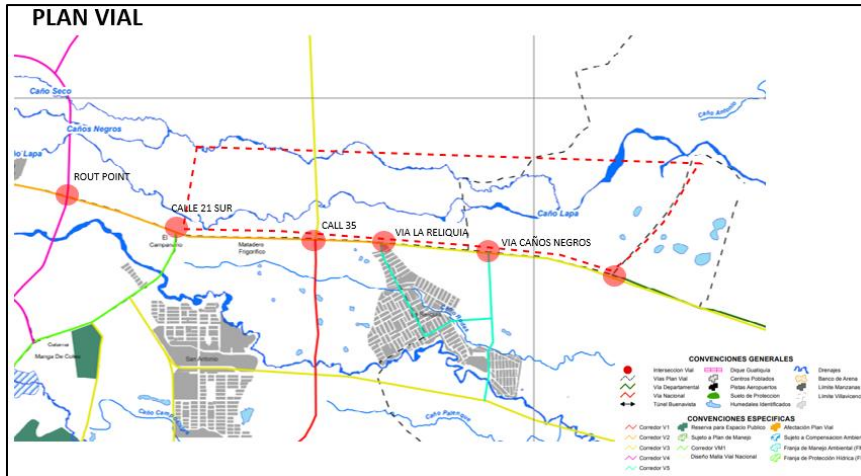
A continuación, se presenta la descripción de las actividades y funciones realizadas en el escenario de prácticas, desde la semana 1 a la semana 8 correspondientes al total del plan de prácticas.

14.1 Apoyo en el análisis de la modificación excepcional del POT.

- *Análisis del POT:* En esta actividad se analizó el POT de la ciudad de Villavicencio, en relación a zonas de consolidación y densidades de la ciudad, identificando vías, llenos y vacíos y puntos de referencia para la población de los sectores la reliquia, sector universidad de los llanos sede Barcelona, vía caracolí y vía maximotos. Este procedimiento se desarrolló como apoyo a la modificación excepcional del POT de la ciudad.

Imagen 9 Análisis del POT actual sector La Reliquia.







- *Respuestas a proponentes:* En esta actividad se apoyó en la realización de actas para la respuesta a las diferentes solicitudes de la población en relación a la modificación del POT.
- *Presentación del diagnóstico del actual POT:* Se hizo un acompañamiento en la presentación del diagnóstico del actual POT, con el fin de exponer a la población de Villavicencio las falencias y problemáticas que se presentan en los distintos sectores y actividades económicas afectadas por el actual POT. (Esta presentación se realizó en la biblioteca German Arciniegas).



Imagen 10 Socialización de la modificación excepcional del POT



- **Mesas de trabajo:** En esta actividad se apoyó en las mesas de trabajo realizadas en la biblioteca German Arciniegas. Se realizaron 6 mesas de trabajo: Determinantes Ambientales, sistema estructurante, ocupación del suelo aprovechamiento y manejo, Bares y servicios sexuales, servicio automotriz, industria y economía circular. En las cuales se presentó a la comunidad las problemáticas actuales del POT en los diferentes sectores y actividades económicas, y a su vez la propuesta por la secretaria de planeación de Villavicencio de la modificación excepcional de POT. En esta oportunidad se escuchó a la comunidad en relación a sus inquietudes, problemáticas y propuestas. Esto con el fin de llegar a una solución a las problemáticas con la modificación excepcional del POT, que beneficie a las diferentes actividades económicas sin afectar a el desarrollo de la ciudad de Villavicencio.

Imagen 11 Mesas de trabajo de la modificación excepcional del POT.





- *Salida de campo:* En esta actividad se realizó visita a diferentes sectores de la ciudad de Villavicencio (la Nora, 7 brigada, la reliquia, curumare, sector amarillo) con el fin de identificar las vías que se encuentran sin calzada o sin terminar las cuales se ejecutaran en la modificación del POT. Se realizo un registro fotográfico y medición de las mismas.

Imagen 12 Registro fotográfico de visita de campo



14.2 Seguimiento a Obras y Convenios Solidarios de Servicios Públicos

- *Seguimiento de obras:* Se realizó visita de campo y registro fotográfico de las vías a intervenir para la modificación de la línea de distribución del acueducto en el barrio los Héroes con el fin de identificar la problemática que allí se presenta.

Imagen 13 Registro fotográfico vías barrio los Héroes





- *Perfil del Proyecto para el desarrollo comunal a través de obras de impacto social y comunitario en el municipio de Villavicencio:* En esta actividad se apoyó en la formulación y realización del perfil del proyecto de los barrios, los Héroes, las Américas, santa catalina, playa rica (perfil del proyecto, problema central, objetivos del proyecto, finalidad del proyecto, población objeto del proyecto, localización del proyecto, registro fotográfico, beneficios esperados del proyecto, componente técnico ambiental, presupuesto) para su radicación.

Imagen 14 Perfil del proyecto Playa Rica.

<p>JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL BARRIO PLAYA RICA COMISION EMPRESARIAL ACUEDUCTO COMUNITARIO NIT 800.256.203-0</p> <p>PERFIL DEL PROYECTO PARA EL DESARROLLO COMUNAL A TRAVÉS DE OBRAS DE IMPACTO SOCIAL Y COMUNITARIO EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO.</p> <p>CONVOCATORIA VILLAVICENCIO EN AGUA CONTIGO No 002 DE 2023</p> <p>1. PERFIL DEL PROYECTO</p> <p>1.1. Información general de la organización comunal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Junta de Acción Comunal Venada / Barrio o junta de vivienda comunitaria: <p>JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO PLAYA RICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Auto de Reconocimiento - Número de Personería Jurídica - Fecha De Expedición: <p>AUTO N° 240 DE 21 JUNIO DE 2019 - PERSONERÍA JURÍDICA 233 - expedida el 5 febrero de 1980 - actualización nombre radicación 2021 del 08 junio 1989</p> <ul style="list-style-type: none"> Número del NIT de la JAC: <p>NIT 800.256.203-0</p> <ul style="list-style-type: none"> Nombre y número de cédula del Representante Legal: <p>Diego Fernando Pineda Cárdenas 5.192.940.097 de Villavicencio</p> <p>2. Registre la descripción general del proyecto, necesidad y/o problema. (Hacer énfasis en el planteamiento del problema central causa y beneficio)</p> <p>Problema central:</p> <p>El acueducto comunitario se encuentra ubicado dentro del barrio Playa Rica, el cual abastece a 3.354 usuarios aproximadamente, cuenta con una infraestructura realizada a mediados del año 1980 ejecutada con fondos y mano de obra de la comunidad, en ese momento se construyó la red de conducción y distribución.</p> <p><small>TRABAJAMOS POR BUENA META Carrera 34 N° 22-44-23 Barrio Playa Rica Villavicencio. Tel. 6 62 2023 5947/5948. 322 688 64-65 www.unimeta.edu.co</small></p>	<p>JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL BARRIO PLAYA RICA COMISION EMPRESARIAL ACUEDUCTO COMUNITARIO NIT 800.256.203-0</p> <p>Actualmente se requiere hacer la reposición e instalación de 300 m de tubería PVC de diámetro 4" y accesorios de la red, la cual necesita ser modernizada y instalada, puesto que de acuerdo a lo mencionado anteriormente la red tiene más de 40 años de haber sido instalada, lo que ha ocasionado rotación en el caudal que llega a los usuarios, ya que la tubería presenta contaminación, adicionalmente, en algunas ocasiones ha sido necesario el cambio de partes de la red por presencia de fugas debido al deterioro que presenta, de otro lado, la línea de conducción atraviesa predios privados, lo cual dificulta la revisión de las redes, puesto que se debe contar con permiso de terrenos, y es posible que en esos predios existan acometidas ilegales que no hayan podido ser identificadas, por todo lo anterior, se solicita que la red sea trasladada hacia la vía principal que conduce al barrio Villa Lorena, con el fin de tener control sobre esta y solucionar fácilmente cualquier imprevisto que pueda presentarse en la línea de conducción de agua.</p> <p>Causas Directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Al tener la red dentro de predios privados si se presenta alguna avería hay que pedir un permiso por escrito y esperar que los propietarios den la aprobación para poder ingresar a solucionar el daño, lo que genera más demora en la intervención y mayor afectación a los usuarios debido a los razonamientos que deben prolongarse por más tiempo. Pasar la tubería de conducción por predios privados dificulta realizar el monitoreo con frecuencia para tener mayor control de consumo y detectar posibles fugas o acometidas ilegales. La antigüedad de la tubería de la red de distribución ha ocasionado que se acumule gran cantidad de sedimentos lo que hace que se vaya reduciendo el área para la conducción del agua. <p>Efectos Directos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prorrogación de la suspensión de la prestación del servicio de agua cuando se presente irregularidad en la línea de conducción que pasa por predios privados. Mayor consumo de caudal concesionado al no poder verificar fugas, desperdicios y posibles acometidas ilegales en predios privados. <p><small>TRABAJAMOS POR BUENA META Carrera 34 N° 22-44-23 Barrio Playa Rica Villavicencio. Tel. 6 62 2023 5947/5948. 322 688 64-65 www.unimeta.edu.co</small></p>	<p>JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL BARRIO PLAYA RICA COMISION EMPRESARIAL ACUEDUCTO COMUNITARIO NIT 800.256.203-0</p> <ul style="list-style-type: none"> Reducción en el caudal y presión del agua que llega a los viviendas que se benefician del acueducto, debido a la acumulación de sedimentos en la red de distribución. <p>3. Objetivos del Proyecto</p> <p>3.1 Objetivo General</p> <p>Realizar esfuerzos para mejorar la continuidad del suministro de agua mediante el traslado, reposición e instalación de tubería PVC de 4" y accesorios de la red de conducción y distribución del acueducto de la junta de acción comunal del barrio Playa Rica, Villavicencio, Meta.</p> <p>3.2 Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> Realizar la reposición e instalación de tubería de la red de conducción y distribución ya que presenta deterioro debido a la antigüedad Trasladar la red de conducción y distribución, para poder tener mayor control sobre la misma y de esta forma brindar una mejor prestación de servicio a la comunidad. <p>3.3 Finalidad del proyecto</p> <ol style="list-style-type: none"> La junta de acción comunal del barrio Playa Rica, pretende por medio de este proyecto mejorar y garantizar el continuo suministro de agua para todos los usuarios del barrio Playa Rica, Villavicencio-Meta Tener el control de toda la red de conducción y distribución, lo cual permite que se solucione oportunamente cualquier inconveniente que se presente. Reducir las pérdidas de agua por fugas y conexiones ilegales y de esta forma proteger el recurso hídrico. Mejorar la calidad del servicio a los residentes que se benefician del acueducto del Barrio Playa Rica. <p><small>TRABAJAMOS POR BUENA META Carrera 34 N° 22-44-23 Barrio Playa Rica Villavicencio. Tel. 6 62 2023 5947/5948. 322 688 64-65 www.unimeta.edu.co</small></p>
--	---	--



Imagen 15 Perfil del proyecto Barrio Los Héroes.

<p>PERFIL DEL PROYECTO PARA EL DESARROLLO COMUNAL A TRAVÉS DE OBRAS DE IMPACTO SOCIAL Y COMUNITARIO EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO.</p> <p>CONVOCATORIA VILLAVICENCIO EN AGUA CONTIGO NO 002 DE 2023</p> <p>PERFIL DEL PROYECTO</p> <p>1.1. Información general de la organización comunal.</p> <ul style="list-style-type: none"> Junta de Acción Comunal Vereda / Barrio o junta de vivienda comunitaria: LOS HEROES Auto de Reconocimiento - Número de Personería Jurídica - Fecha De Expedición: P.J. 830 del 04 de abril del 1997 Número del NIT de la JAC: NIT. 822.003.250-0 Nombre y número de cédula del Representante Legal: EVER DIAZ HOYOS, C.C No. 17.318.569 <p>2. Registre la descripción general del proyecto, necesidad y/o problema. (Hacer énfasis en el planteamiento del problema central causa y beneficio).</p> <p>El Barrio Héroes está localizada en la comuna II, entre los barrios Las Américas, condominio Cofre Cañestero, conjunto Sierra Monte y Barro Inco. Esta urbanización posee un censo poblacional aproximado de 387 habitantes, la cual tiene las vías pavimentadas y todos los servicios básicos domiciliarios. Uno de los servicios básicos es el agua, la cual se extrae del acueducto propio del Barrio los héroes.</p> <p>Este servicio es prestado y administrado por la Junta de Acción Comunal del Barrio los Héroes, a través de un comité comunitario del acueducto, elegido popularmente por los mismos usuarios, el servicio cuenta con una cobertura del 100% de las viviendas construidas dentro del barrio y con una tarifa unificada.</p>	<p>Problema central:</p> <p>El principal problema que presenta la prestación del servicio de acueducto es la pérdida del recurso hídrico. Esta pérdida del recurso es debido al estado de la red de distribución de la junta de acción comunal del barrio los héroes, ya que tiene más de 20 años de uso, y siendo de baja calidad por no cumplir con las especificaciones técnicas que se requiere en la actualidad presenta deterioro y fugas por tapamiento de algas y todo en la línea de distribución.</p> <p>Actualmente la tubería está colapsando por la colmatación que presenta y los altos niveles de presión del recurso hídrico, al no ser la tubería indicada para la distribución del recurso hídrico este llega a las viviendas con altos niveles de contaminación por bacterias. Así mismo todas las válvulas están fuera de servicio por el mismo deterioro consistente en el mismo problema de colmatación.</p> <p>Solucionando las pérdidas en la línea de distribución, se asegura que disminuirá no solo el costo energético, sino también la calidad de vida de los habitantes, lo que beneficia financiera y administrativamente al acueducto.</p> <p>Además, al no desperdiciarse el recurso hídrico hay un beneficio ambiental y esto permite que se pueda cumplir con las disposiciones demandadas por Comarcas en los permisos de concesión de agua, así como el desarrollo del plan de ahorro y uso eficiente del agua.</p> <p>Causas directas del problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> El deterioro de la línea de distribución por antigüedad, ya que tiene más de 20 años de haber sido instalada. colmatación de la línea de distribución por algas y lodo y sedimentos. Falta de capacidad para alta presión. <p>Efecto Directos</p> <ol style="list-style-type: none"> Disminución de la continuidad del servicio. Problemas de infecciones debido a la contaminación del recurso hídrico. Deterioro en la calidad de vida de los habitantes. Desperdicio del recurso hídrico. Daños en el pavimento generados por las fugas de la línea de distribución. No cumplimiento del Programa de ahorro y uso eficiente de agua. 	<p>Objetivos del Proyecto</p> <p>Objetivo General</p> <p>AUNAR ESFUERZOS PARA MEJORAR LA CONTINUIDAD DEL SUMINISTRO DE AGUA MEDIANTE LA REPOSICIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVD DE 4" Y ACCESORIOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE LA CALLE 90 SUR ENTRE LA CARRERA 56 Y LA CARRERA 53, DE LA CARRERA 53 ENTRE LA CALLE 100 SUR Y LA CALLE 90 SUR, LA CARRERA 56 ENTRE LA CALLE 100 SUR Y LA CALLE 90 SUR, Y LA CALLE 100 SUR ENTRE LA CARRERA 53 Y LA CARRERA 56, Y REPOSICIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA 3" Y ACCESORIOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE LA CARRERA 56, CARRERA 54 ENTRE LA CALLE 100 SUR Y LA CALLE 90 SUR, LA CALLE 104 ENTRE LA CARRERA 55 Y CARRERA 54 DEL ACUEDUCTO DE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO LOS HEROES, VILLAVICENCIO-META.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> Realizar la reposición e instalación de tubería de la red de distribución y accesorios del acueducto de la carrera 56, carrera 55, carrera 54, carrera 53 entre la calle 100 sur y la calle 90 sur, de las calles 100 sur, calle 90 sur entre las carreras 56 y carrera 53, y la calle 10 a entre la carrera 54 y carrera 55 para que no se sigan presentando pérdidas de agua. <p>Finalidad del proyecto</p> <ol style="list-style-type: none"> Actualizar las redes del acueducto del Barrio los Héroes en los tramos de la carrera 56, carrera 55, carrera 54, carrera 53 entre la calle 100 sur y la calle 90 sur y la calle 34, de las calles 100 sur, calle 90 sur entre las carreras 56 y carrera 53, y la calle 10 a entre la carrera 54 y carrera 55 para que no se sigan presentando pérdidas de agua. Realizar el cambio de las redes de acueducto para mejorar la calidad del agua y contribuir positivamente al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.
---	--	---

Imagen 16 Perfil del proyecto Barrio Las Américas.

<p>JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO LAS AMÉRICAS Personería Jurídica 2011 de 1983 CONTEO EMPRESARIAL DE ACCIDENTES Y CALICANTALLADO DE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO LAS AMÉRICAS NIT. 800.168.013-4</p> <p>ANEXO 3</p> <p>PERFIL DEL PROYECTO PARA EL DESARROLLO COMUNAL A TRAVÉS DE OBRAS DE IMPACTO SOCIAL Y COMUNITARIO EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO.</p> <p>CONVOCATORIA VILLAVICENCIO EN AGUA CONTIGO NO 002 DE 2023</p> <p>PERFIL DEL PROYECTO</p> <p>1.1. Información general de la organización comunal.</p> <ul style="list-style-type: none"> Junta de Acción Comunal Vereda / Barrio o junta de vivienda comunitaria: Junta de Acción Comunal del Barrio Las Américas Auto de Reconocimiento - Número de Personería Jurídica - Fecha De Expedición: Personería Jurídica N. 2011 del 20 de junio de 1983 Número del NIT de la JAC: 800.168.013-4 Nombre y número de cédula del Representante Legal: Juan Sebastián Vique Arribo, C.C. 4.181.314 Miraflores - Boyacá <p>2. Registre la descripción general del proyecto, necesidad y/o problema. (Hacer énfasis en el planteamiento del problema central causa y beneficio).</p>	<p>JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO LAS AMÉRICAS Personería Jurídica 2011 de 1983 CONTEO EMPRESARIAL DE ACCIDENTES Y CALICANTALLADO DE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO LAS AMÉRICAS NIT. 800.168.013-4</p> <p>Actualmente la Planta de Tratamiento del acueducto de la Junta de Acción comunal del barrio Las Américas, consta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tres filtros en acero inoxidable. Un tanque dosificador. Una bomba dosificadora de cloro. Un tanque de almacenamiento con capacidad de 324 m3. Una estación de macro medición. El cuarto de almacenamiento de químicos y el cuarto del operador. <p>Todo se encuentra construido dentro de un perímetro aproximado de 164 metros lineales. Allí se realiza todo el proceso de potabilización y posterior almacenamiento del agua potable, para una población aproximada de 3.900 habitantes. Mayormente, adultos de la tercera edad, madres cabeza de familia, población de excepcional protección constitucional y con estado de vulnerabilidad, de igual manera se suministra recurso hídrico a la institución Educativa Buenos Aires y el Jardín Infantil Rafael Pombo, por cada razón se debe garantizar una excelente calidad del agua.</p> <p>Problema central:</p> <p>El terreno donde se encuentra ubicada la Planta de Tratamiento, los tres filtros en acero inoxidable, el tanque dosificador, la bomba dosificadora de cloro, el tanque de almacenamiento, la estación de macro medición y el cuarto de almacenamiento de químicos. Cuenta con un cerramiento en alambre de púa, el cual no genera seguridad, ya que personas ajenas al acueducto y a la Junta de acción comunal han ingresado en varias ocasiones, y en varias ocasiones se han presentado hurtos generando pérdidas económicas para el acueducto, igualmente, se pone en riesgo la calidad del agua, debido a que existe la posibilidad de que terceros entren a manipular los equipos, químicos e infraestructura que allí se encuentra. Adicionalmente, en este terreno se tiene proyectado construir un laboratorio químico y se debe contar con toda la seguridad requerida para garantizar el cuidado y la protección de todos los equipos que se requieren.</p> <p>Causas Directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Como la ubicación de la planta de tratamiento se encuentra alejada de la zona urbana, se presta mucho para personas con malas intenciones, ingresas a hurtar los suministros, a manipular los equipos, poniendo en riesgo la calidad del agua que se suministra. 	<p>JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO LAS AMÉRICAS Personería Jurídica 2011 de 1983 CONTEO EMPRESARIAL DE ACCIDENTES Y CALICANTALLADO DE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO LAS AMÉRICAS NIT. 800.168.013-4</p> <p>El ineficiente cerramiento con el que actualmente cuenta la planta de tratamiento, facilita el ingreso de terceros personas a la planta, en horas donde no se encuentra ningún funcionario que pueda estar vigilando, el ingreso de estas personas.</p> <p>Al no contar con un cerramiento óptimo, no se puede identificar el prelo como un bien que hace parte de la Junta de Acción Comunal del Barrio Las Américas.</p> <p>Efectos Directos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Al tener acceso directo al predio donde se encuentra ubicada la planta de tratamiento, hay una alta posibilidad del ingreso a terrenos personas, poniendo en riesgo la infraestructura, los equipos y lo más importante la calidad del agua que se almacena. Ya que se deja vía libre a posibles contaminaciones directas al agua, que se acumula en el tanque N.1, del cual se surte a la comunidad. Poca seguridad para los funcionarios que laboran en la planta de tratamiento. <p>1. Objetivos del Proyecto</p> <p>1.1. Objetivo General</p> <p>AUNAR ESFUERZOS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE AGUA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UN CERRAMIENTO CON MALLA EMBROIDADA PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO Y EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO NO. 1, DEL ACUEDUCTO DE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO LAS AMÉRICAS, VILLAVICENCIO-META.</p> <p>1.2. Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> Diseñar un cerramiento seguro, tanto para funcionarios como para vehículos de limpieza y mantenimiento, que necesiten ingresar a la planta de tratamiento de la Junta de Acción Comunal del Barrio Las Américas, Villavencio-Meta. Proyectar un cerramiento alrededor del perímetro del predio donde se encuentra ubicada la planta de tratamiento de la Junta de Acción Comunal del Barrio Las Américas, Villavencio-Meta.
---	---	--



- *Plantillas de localización:* En esta actividad se apoyó en la realización de plantillas de localización general y específica con registro fotográfico de los proyectos para cambio de red de distribución del acueducto de los sectores, barrio los héroes, las Américas, playa rica.

Imagen 17 Plantillas de localización General y Especifica Barrio los Héroes.

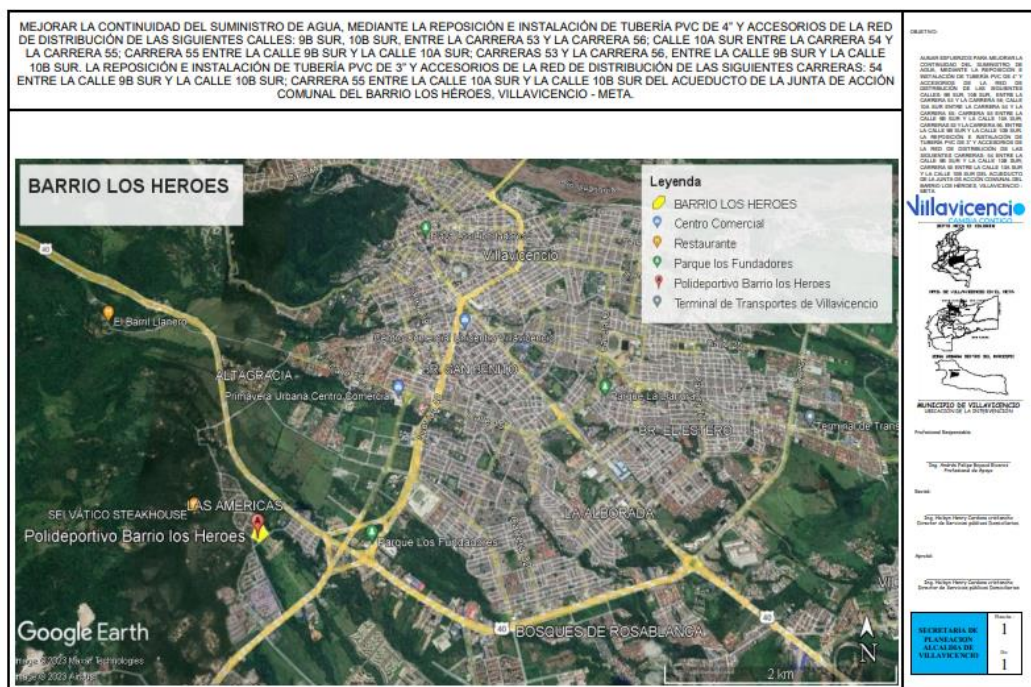




Imagen 18 Plantillas de localización General y Especifica Barrio Playa Rica.

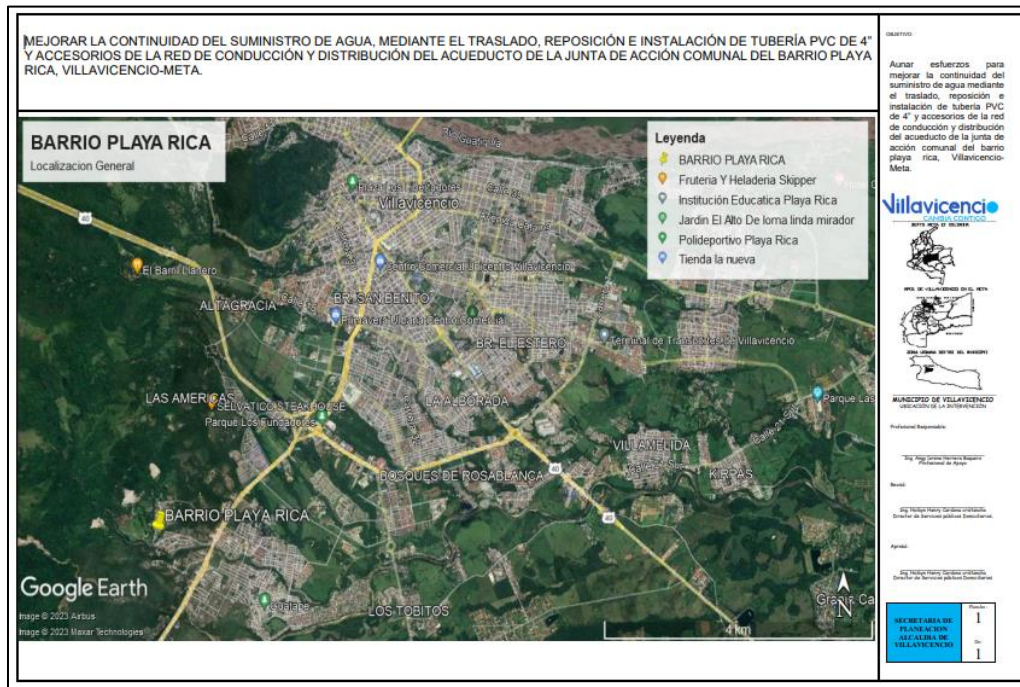
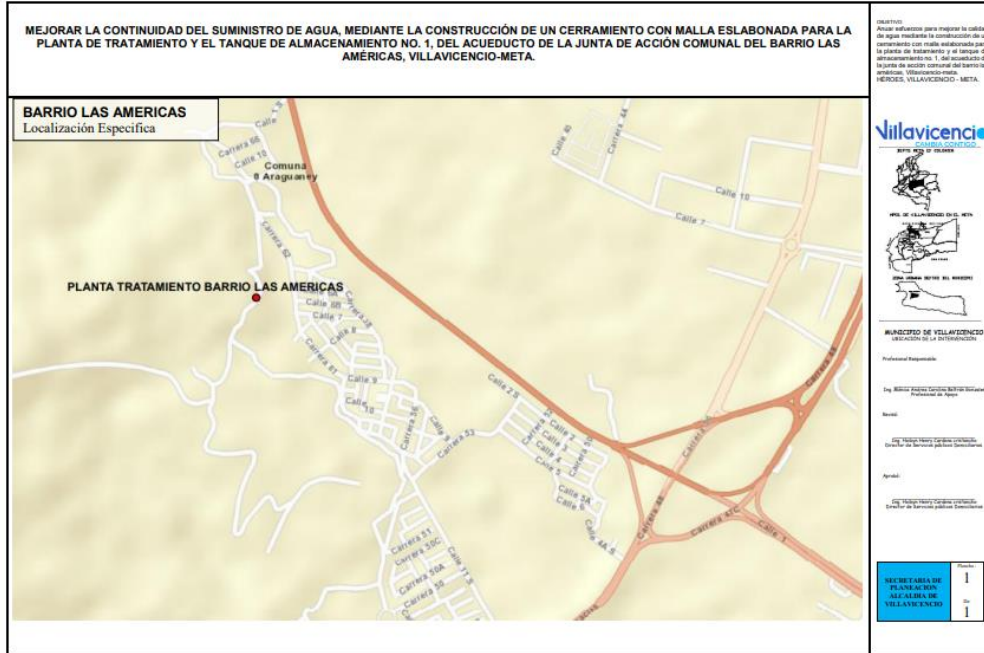




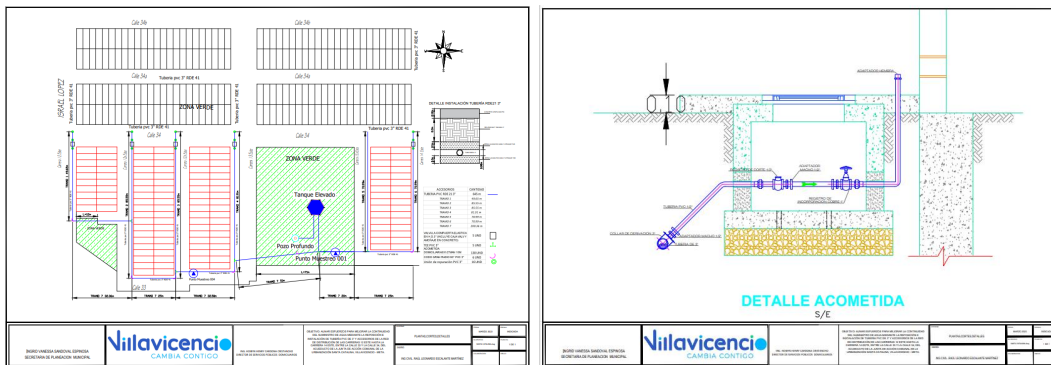
Imagen 19 Plantillas de localización General y Especifica Barrio Las Américas.

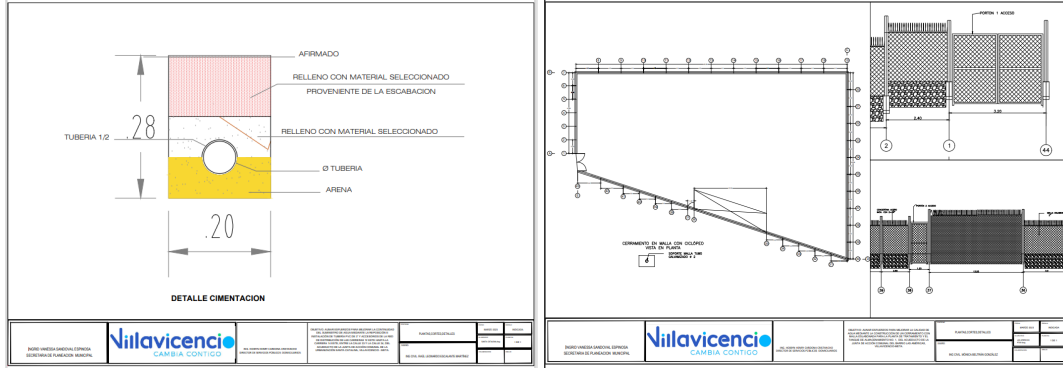




- *Planimetría:* se realizó la planimetría del cambio de la línea de distribución barrio santa catalina y Barrio las Américas. Se realizaron esquemas de la línea de distribución, detalles de acometidas, detalles de cimentación y detalles de cerramiento del acueducto para el barrio las Américas.

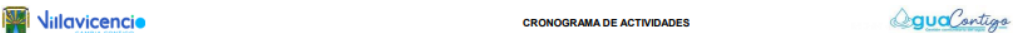
Imagen 20 Planimetría proyecto cambio de línea de acueducto barrio Santa Catalina y barrio las Américas.





- **Cronograma de actividades:** se realizó cronograma de las actividades según el presupuesto para el cambio de línea de distribución en barrio los héroes.

Tabla 3 Cronograma de actividades proyecto cambio de línea de distribución del acueducto Barrio los Héroes.

 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES												
ITEM	DESCRIPCIÓN	MES 1			MES 2				MES 3			
		SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11
1	PRELIMINARES											
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO											
1.2	CORTES PAVIMENTO (CARPETA ASFALTICA)											
1.3	DEMOLICION PAVIM. ASFALT. compresor Inc. ref: 5 km											
2	EXCAVACIONES											
2.1	EXCAV. SECAS CONGLONDO MANUAL. Incl. resto 5 kms											
3	RELLENOS											
3.1	CONCRETO 20.7 MPa (3000 psi)											
3.2	ARENA LAVADA RIO (Cruce) CAMA Y ATRAQUE TUBERIA											
4	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA											
4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ACUEDUCTOS 200PSI - 4" (INC. ACCESORIOS)											
4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ACUEDUCTOS 200PSI - 3" (INC. ACCESORIOS)											
4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULA COMP. ELÁST. EXTR. LISI/4H - 5/8" EN H.D. 4" (INCLUYE CAJA VALV., UNIONES UNIVERSAL Y ANCLAJE EN CONCRETO)											
4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC UNION MECANICA PARA ACUEDUCTOS 200PSI-4"											
4.5	SUMINISTRO E INSTALACION CODO GRAN RADIO 90° PVC, PRESION TRITABAJO 200PSI EXTREMOS UNION MECANICA X LISO (4")											
4.6	Unión de reparación PVC - Presión Trabajo 200PSI extremos unión mecánica x liso (6")											



- *Presupuesto:* se apoyó en la elaboración del presupuesto para el cambio de la línea de distribución del acueducto, proyecto barrio los héroes

Tabla 4 Presupuesto proyecto cambio de línea de distribución del acueducto Barrio los Héroes.

MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO		1010-F-GCT-45-V2			
PROCESO DE GESTIÓN DE LA CONTRATACIÓN		VIGENCIA 09/01/2014			
FORMATO PRESUPUESTO OFICIAL		PAGINA _____ DE _____			
<p>PRESUPUESTO OFICIAL (AJUNAR ESFUERZOS PARA MEJORAR LA CONTINUIDAD DEL SUMINISTRO DE AGUA, MEDIANTE LA REPOSICIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 4" Y ACCESORIOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE: CALLE 9B SUR Y CALLE 10B SUR ENTRE CARRERA 53 Y CARRERA 56; CALLE 10A SUR ENTRE CARRERA 54 Y CARRERA 55; CARRERA 55 ENTRE CALLE 9B SUR Y CALLE 10A SUR; CARRERA 53 Y CARRERA 56 ENTRE CALLE 9B SUR Y CALLE 10B SUR Y LA REPOSICIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3" Y ACCESORIOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE: CARRERA 54 ENTRE CALLE 9B SUR Y CALLE 10B SUR; CARRERA 55 ENTRE CALLE 10A SUR Y CALLE 10B SUR DEL ACUEDUCTO DE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO LOS HÉROES, VILLAVICENCIO - META.)</p>					
<p>FECHA DE ELABORACION: 11/04/2023</p>					
<p>OBJETO: "AJUNAR ESFUERZOS PARA MEJORAR LA CONTINUIDAD DEL SUMINISTRO DE AGUA, MEDIANTE LA REPOSICIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 4" Y ACCESORIOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE: CALLE 9B SUR Y CALLE 10B SUR ENTRE CARRERA 53 Y CARRERA 56; CALLE 10A SUR ENTRE CARRERA 54 Y CARRERA 55; CARRERA 55 ENTRE CALLE 9B SUR Y CALLE 10A SUR; CARRERA 53 Y CARRERA 56 ENTRE CALLE 9B SUR Y CALLE 10B SUR Y LA REPOSICIÓN E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3" Y ACCESORIOS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE: CARRERA 54 ENTRE CALLE 9B SUR Y CALLE 10B SUR; CARRERA 55 ENTRE CALLE 10A SUR Y CALLE 10B SUR DEL ACUEDUCTO DE LA JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL DEL BARRIO LOS HÉROES, VILLAVICENCIO - META."</p>					
TERMINO DE EJECUCION:		TRES (03) MESES			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1 PRELIMINARES					
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	ML	785,00	\$ 3.959,00	\$ 3.107.815,00
1.2	CORTES PAVIMENTO (CARPETA ASFALTICA)	ML	785,00	\$ 1.287,00	\$ 1.010.295,00
1.3	DEMOLICION PAVIM. ASFALT.compresor Inc net1 5 km	MD	23,55	\$ 57.585,00	\$ 1.356.126,75
2 EXCAVACIONES					
2.1	EXCAV. SECAS CONGLOMADO MANUAL. Incl. net1 5 kms	MD	235,50	\$ 7.282,00	\$ 1.714.911,00
3 RELLENOS					
3.1	CONCRETO 20.7 MPa (3000 psi)	MD	23,55	\$ 339.918,00	\$ 8.005.068,90
3.2	ARENA LAVADA RIO (Crudo) CAMA Y ATRAQUE TUBERIA	MD	58,88	\$ 67.715,00	\$ 3.986.720,83
4 SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS					
4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ACUEDUCTOS 200PSI - 4" (INC. ACCESORIOS)	M	615,50	\$ 54.342,00	\$ 33.447.501,00
4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PARA ACUEDUCTOS 200PSI - 3" (INC. ACCESORIOS)	M	169,50	\$ 41.262,00	\$ 6.993.900,00
4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMP. ELAST. EXTR. LISO/JH - SVA EN H.D. 4" (INCLUYE CAJA VALV., UNIONES UNIVERSAL Y ANCLAJE EN CONCRETO)	UN	6,00	\$ 1.755.247,00	\$ 10.531.482,00
4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC UNION MECANICA PARA ACUEDUCTOS 200PSI-4"	UN	7,00	\$ 197.413,00	\$ 1.381.891,00
4.5	SUMINISTRO E INSTALACION CODD GRAN RADIO 90° PVC, PRESION TRTABAJO 200PSI EXTREMOS UNION MECANICA X LISO (4")	UN	6,00	\$ 124.605,00	\$ 747.630,00
4.6	Unión de reparación PVC -Presión Trabajo 200PSIextremos unión mecánica x liso (4")	UN	12,00	\$ 96.684,00	\$ 1.160.208,00
				TOTAL, COSTO DIRECTO	\$ 73.443.568,28
				ADMINISTRACION 10%	\$ 7.344.355,83
				VALOR TOTAL OBRA	\$ 80.787.914,11
				VALOR TOTAL OBRA (ajustado al peso)	\$ 80.787.914,00

Certifico que el presente presupuesto corresponde al valor estimado de acuerdo a la resolución de precios oficiales No 1010-67.27/193 de fecha 03 de agosto del 2021, legalizado por esta dependencia para dicho producto o servicio.



- *Especificaciones técnicas:* Se elaboraron las especificaciones técnicas para el cambio de línea de distribución Barrio los Héroes.

Tabla 5 Especificaciones Técnicas



OBJETO Y/O PROYECTO		FECHA						
CÓDIGO								
1. ÍTEM	1							
2. UNIDAD DE MEDIDA	M3 METRO CUBICO							
3. ÍTEM DE PAGO								
DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD								
Esta actividad consiste en el conjunto de actividades de excavar, remover, cargar, transportar, y colocar en los sitios de destino o apilamiento en el sitio indicado para su posterior utilización y aducción de los mismos, los materiales provenientes de los cortes requeridos, identificados como conglomerado. Debe contemplarse la mano de obra y los equipos necesarios para la ejecución de la actividad.								
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN								
<p>* Antes de iniciar las excavaciones se requiere la aprobación, por parte de la Interventoría.</p> <p>* Las obras de excavación deberán avanzar en forma coordinada en los sitios que se requiere con los trabajos de bombeo de aguas de infiltración, de tal forma que se pueda controlar los fenómenos de erosión e infiltración.</p> <p>* La ejecución de todos los operaciones de excavación debe ser tal, que asegure la utilización de todos los materiales, aguas y recursos para la construcción de las obras señaladas en los planos del proyecto o indicados por la Interventoría.</p> <p>* La ejecución de la excavación se debe ejecutar de acuerdo con las secciones transversales del proyecto o las modificadas por la Interventoría.</p> <p>* Toda obra excavación que haga el Contratista, por negligencia o por conveniencia propia para la operación de sus equipos, deberá por su cuenta y la Interventoría podrá suspenderla, si la obra necesaria, por razones técnicas o económicas.</p> <p>* Cuando la calidad del material por excavar la mejor, deberán proyectarse lentas con pendiente hacia el interior del talud.</p> <p>* El ancho mínimo de la terraza deberá ser tal, que permita la operación normal de los equipos de construcción.</p>								
TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN								
<p>* Verificar el alineamiento, perfil y sección de las áreas excavadas.</p> <p>* Verificar la compactación del fondo de la excavación, cuando correspondiera.</p> <p>* La distancia entre el eje del proyecto y el borde de la excavación, no será menor que la distancia señalada en los planos o la modificada por la Interventoría.</p>								
ENSAYOS A REALIZAR								
MATERIALES								
EQUIPOS								
<p>* Cargar Herramienta mano.</p> <p>* Equipo mecánico para extra, Volquete.</p>								
DESPERDICIO								
<table border="1"> <tr> <td>Inicial</td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table>				Inicial	SI	NO	SI	NO
Inicial	SI	NO	SI	NO				
MAÑEORÍA								
<table border="1"> <tr> <td>SI/NO</td> <td>SI</td> <td>NO</td> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table>				SI/NO	SI	NO	SI	NO
SI/NO	SI	NO	SI	NO				
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES								
<p>* Equipos manuales para excavación.</p> <p>* Equipo mecánico de transporte.</p>								
MEDIDA Y FORMA DE PAGO								
<p>Las volúmenes de excavación se medirán en metros cúbicos (M³) en su sitio, de acuerdo con los levantamientos topográficos, los niveles del proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobadas por el Ingeniero de Obras y la Interventoría. No se medirá ni se pagará volúmenes expandidos. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el presupuesto contenido e incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiales desechos en el numeral 8. - Equipos desechos en el numeral 8. - Transportes dentro y fuera de la obra. - Carga y rebote de sobrantes. <p>El Contratista no será indemnizado por derrumbes, deslizamientos, alteraciones y en general por cualquier excavación superficial que cause la sea inapropiada. Las obras adicionales requeridas para restituir las condiciones del terreno o el aumento de la profundidad y de las dimensiones de la cimentación correrán por cuenta del Contratista.</p>								
OBRA ACEPTABLE								
<p>En caso de incumplimiento con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá recomenzarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plano y en el valor del contrato.</p>								



DISEÑO Y/O PROYECTO		FECHA:	
CODIGO			
1. ITEM	1.2		
2. UNIDAD DE MEDIDA	100	METRO CUBICO	
ITEM DE PAGO			
CONCRETO 12.8 Mpa, (1800 psi) SOLADO, LIMPEZA.			
4. DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD			
Este trabajo comprende el suministro y procesamiento de materiales, preparación, formados, transportes, colocación, fraguado, y acabados del concreto que se va a usar en la construcción de las estructuras permanentes de la obra como: muros, concreto de limpieza en cimentaciones, y demás.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • El CONTRATISTA solamente podrá establecer y colocar concreto cuando el Interventor lo haya autorizado previa aprobación del diseño de mezclas, equipo y excavaciones, obra lista y formados, acero de refuerzo correctamente instalado, así como los procedimientos de colocación de concreto preparados por aquel. Ninguna de las aprobaciones previas eximirá al CONTRATISTA de su responsabilidad por cualquier daño o falta que se presente durante la construcción, ni de su obligación de terminar las obras de acuerdo con los planos y las especificaciones. • Cuentos de las Mezclas: La responsabilidad del diseño de las mezclas de concreto que se usen en la obra, depende por completo del contratista y se hará por cada clase de concreto solicitado en estas especificaciones y con los materiales que haya aceptado el Interventor, con base en ensayos previos de laboratorio. Sin embargo todos los diseños de mezclas, sus modificaciones y sus revisiones deben ser sometidas a la aprobación del Interventor. • Volar concreto progresivamente • Volar el concreto por medios manuales y mecánicos. • Cuidar concreto. • Verificar niveles finales para aceptación. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del concreto: En relación con la calidad de los ingredientes y la mezcla de concreto, según lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> a) Calidad del cemento: Cada vez que lo considere necesario, el Interventor efectuará los ensayos de control que permitan verificar la calidad del cemento. b) Calidad del agua: Siempre que se tenga alguna sospecha sobre su calidad, se determinará su pH y los contenidos de materia orgánica, sulfatos y cloruros. c) Calidad de los agregados: Se verificará mediante la ejecución de las mismas pruebas descritas en las Normas Instituto Nacional de Vías. 			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • Concreto según especificaciones (consultar norma INV artículo 620 - 07) • CEMENTO GRIS: El cemento gris, tipo Portland, deberá llegar a obra fresco, en bultos herméticos, para ser almacenado en arneses de no más de 14 días, separados del suelo y de los muros con polietileno y por una distancia no menor a 10 cm. Se guardará alejados el resto de la obra de llegada a obra. Cuando se tenga almacenado en condiciones normales, y se tengan dudas de su calidad, o cuando tenga una vejez en obra superior a 60 días, se realizarán cilindros de prueba, para asegurarse de la pertinencia de su calidad. • AGREGADOS PÉTRICOS: Tanto la arena para las mezclas, como la grava, en caso de que el concreto sea mezclado en obra, serán lavadas o de 10 libras de análisis y todas y alejadas una de la otra para que no lleguen a mezclarse y alteren las proporciones diseñadas. El tamaño de la arena estará comprendido entre 0.5 y 2 mm, y el del agregado grueso entre 1 y 3 cm, pensando que pase en dificultad por entre las varillas y el encofrado. • AGUA: El agua de las mezclas, deberá ser limpia, potable, sin aceites, sales, endurezantes, tierra, lodos o cualquier otro elemento que pueda perjudicar su puesta. <p>En caso de duda, el Interventor podrá exigir una prueba de laboratorio, que garantice la calidad de la misma para su uso en las mezclas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MANEJO DEL CONCRETO: <ul style="list-style-type: none"> a) Mezclado: Si mezclado, en caso de ser realizado en la obra, deberá hacerse empleando la máquina mezcladora para este fin. Deberá ser homogéneo y parejo, evitando la segregación de los materiales, la preparación de agua deberá ser la adecuada a las tablas y resistencias esperadas. La mezcla preparada deberá vaciarse en un plazo no mayor de 90 minutos, y no se permitirá por ningún motivo cuando comienza su fraguado, agregarle agua o cualquier otro componente. b) Transporte, vaciado y vibrado: El transporte interno en la obra, por medio de carretillas, deberá ser corto y suave, evitando la segregación de los materiales, en especial la decantación de la grava. Por el mismo motivo, su vaciado se realizará desde una altura no mayor a 30 cms. 			
9. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • Equipo herramienta mano • Equipo mezcladora. 			
10. DESPERDICIOS			
Incluido SI NO X			
11. MANO DE OBRA			
Incluido SI NO X			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES.			
<ul style="list-style-type: none"> • Norma NSR 10 • Norma INV ARTICULO 621 - 07 • Normas NTC y ASTM 			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
Se medirá y se pagará por metro cúbico (m ³) de concreto debidamente ejecutado y aprobado por el Interventor, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre las Planas Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Materiales descritos en el numeral 8. • Equipo y herramientas descritos en el numeral 9. • Transportes dentro y fuera de la obra. 			
14. OBRA INACEPTABLE			
En caso de incumplimiento con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adicionales en el plazo y en el valor del contrato.			



OBJETO Y/O PROYECTO		FECHA
CORREO		
1. ITEM	1.2	
2. UNIDAD DE MEDIDA	M ³ METRO CUBICO	
3. ITEM DE PAGO		
CONCRETO 12.8 Mpa (1800 psi) SOLADO, LIMPIEZA		
4. DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD		
Esta trabajo comprende el suministro y procesamiento de materiales, preparación formados, transportes, colocación, fraguado, y acabado del concreto que se va a usar en la construcción de las estructuras permanentes de la obra como: estribos, concretos de limpieza en cimentaciones, y demás.		
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN		
<p>El CONTRATISTA solamente podrá elaborar y colocar concreto cuando el Interventor lo haya autorizado previa aprobación del diseño de medidas, equipo y excavaciones, obra lista y formados, acero de refuerzo correctamente instalado, así como los procedimientos de colocación de concreto propuestos por el agua. Ninguna de las aprobaciones previas eximirá al CONTRATISTA de su responsabilidad por cualquier daño o falta que se presente durante la construcción, ni de su obligación de terminar las obras de acuerdo con los planos y las especificaciones.</p> <p>Orden de las Medidas: La responsabilidad del diseño de las medidas de concreto que se usen en la obra, depende por completo del contratista y se hará por cada clase de concreto solicitado en estas especificaciones y con los materiales que haya aceptado el Interventor, con base en ensayos previos de laboratorio. Sin embargo todas las medidas, sus modificaciones y sus revisiones deben ser sometidas a la aprobación del Interventor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volar concreto progresivamente • Volar el concreto por medios manuales y mecánicos. • Cuidar concreto. • Verificar niveles finales para aceptación. 		
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN		
<p>Calidad del concreto: En relación con la calidad de los ingredientes y la mezcla de concreto, regirá por lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Calidad del cemento: Cada vez que lo considere necesario, el Interventor efectuará los ensayos de control que permitan verificar la calidad del cemento. b) Calidad del agua: Siempre que se tenga alguna sospecha sobre su calidad, se determinará su pH y los contenidos de materia orgánica, sulfatos y cloruros. c) Calidad de los agregados: Se verificará mediante la ejecución de las mismas pruebas descritas en las normas Instituto Nacional de Vías. 		
7. ENSAYOS A REALIZAR		
8. MATERIALES		
<p>• Concreto según especificaciones (consultar norma INV artículo 620 - 07)</p> <p>- CEMENTO GRIS: El cemento gris, tipo Portland, deberá llegar a obra fresco, en sacos herméticos, para ser almacenado en armarios de no más de 14 días, separados del suelo y de las muros con polietileno y por una distancia no menor a 10 cm. Se guardará siguiendo el estricto orden de llegada a obra. Cuando se tenga almacenado en condiciones normales, y se tengan dudas de su calidad, o cuando tenga una vejez en obra superior a 60 días, se realizará cubetas de prueba, para asegurarse de la permanencia de su calidad.</p> <p>- AGREGADOS PÉTRICOS: Todo la arena para las medidas, como la grava, en caso de que el concreto sea medido en obra, serán lavadas o de río, libres de arcillas y lodos y arrojadas una de la otra para que no lleguen a mezclarse y alteren las proporciones diseñadas. El tamaño de la arena estará comprendido entre 0.5 y 2.0 mm, y el del agregado grueso entre 7.5 y 20 mm, pensando que pase en dificultad por entre las varillas y el escudo.</p> <p>- AGUA: El agua de las medidas, deberá ser limpia, potable, sin ácidos, sales, endurezantes, tierra, lodos o cualquier otro elemento que pueda perjudicar su pureza.</p> <p>En caso de duda, el Interventor podrá exigir una prueba de laboratorio, que garantice la calidad de la misma para su uso en las medidas.</p> <p>- MANEJO DEL CONCRETO: A) mezclado: El mezclado, en caso de ser realizado en la obra, deberá hacerse empleando la máquina mezcladora para este fin. Deberá ser homogéneo y pareja, evitando la segregación de los materiales, la proporción de agua deberá ser la adecuada a las tablas y resistencias esperadas. La mezcla preparada deberá vaciarse en un plazo no mayor de 90 minutos, y no se permitirá por ningún motivo cuando comience su fraguado, agregarse agua o cualquier otro componente.</p> <p>B) transporte, vaciado y vibrado: El transporte interno en la obra, por medio de carretillas, deberá ser corto y suave, evitando la segregación de los materiales, en especial la decantación de la grava. Por el mismo motivo, su vaciado se realizará desde una altura no mayor a 80 Cms.</p>		
9. EQUIPO		
<ul style="list-style-type: none"> • Desgaste herramienta menor • Equipo mezclador. 		
10. DISPENSICIÓN		
Incluido: SI NO		
11. MANCIÓNERA		
Incluido: SI NO		
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES.		
<ul style="list-style-type: none"> • Norma NSR 10 • Norma INV ARTICULO 621 - 07 • Normas NTC y ASTM 		
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO		
<p>Se medirá y se pagará por metro cúbico (M³) de concreto debidamente ejecutado y aprobado por el Interventor, previa verificación de los resultados de los ensayos, el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipos y herramientas descritos en el numeral 9. • Transportes dentro y fuera de la obra. • Materiales descritos en el numeral 8. 		
14. OBRA RECEPTABLE		
<p>En caso de incumplimiento con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adicionales en el plazo y en el valor del contrato.</p>		



OBJETO Y/O PROYECTO		FICHA	
CODIGO			
1. ITEM	1.4		
2. UNIDAD DE MEDIDA	ML. METRO LINEAL		
3. ITEM DE PAGO			
SUNN E INST TUBO GALVANIZADO 2" LINDRO			
4. DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD			
Este ítem corresponde al suministro e instalación tubo 2" galn L-30, incluye articulación y pintura, en aquellos sitios determinados dentro del proyecto arquitectónico.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> Verificar ubicación, especificación y diseño de cada elemento Preparar Planos de Taller por parte del Fabricante para aprobación inicial del constructor responsable y el supervisor de obra Presentar los Planos de Taller, Memorias de Cálculo y Muestras Representativas de los elementos para aprobación del proyectista Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos Verificar que no haya ningún tipo de defecto que pueda estar expuesto Enviar a la obra los elementos debidamente empaquetados por los elementos especializados de empaque Ejecutar juntas de control de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación Instalar y verificar plumbos y niveles Proteger basando contra la intemperie durante el transcurso de la obra 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> Articulador tipo Tipo Pincho Equipo domestic (M) alta calidad Stanox Tubo Galvanizado 2" (diámetro) 6x0.027" (1.98 mm) 			
9. OBRAS			
<ul style="list-style-type: none"> Demolición del elemento Menor 			
10. DESPERDICIOS			
Incluido SI NO			
11. MANO DE OBRA			
Incluido SI NO			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
<ul style="list-style-type: none"> Recomendaciones del Estado de Suiza 			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
<p>Se medirá y se pagará por metro lineal (ML.) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la resistencia de intervención. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos. Toda medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se considerarán adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado y será el consignado en el contrato e incluye:</p> <p>Materiales descritos en el numeral 8</p> <p>Equipo y herramientas descritos en el numeral 9</p> <p>Transportes dentro y fuera de la obra.</p>			
14. OBRA INACEPTABLE			
<p>En caso de incumplimiento con estas especificaciones, durante la ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como tal ejecutadas. Sin este evento, el Constructor deberá recomendarle a su costo y sin que implique modificaciones o adicionales en el plazo y en el valor del contrato.</p>			



OBJETO Y/O PROYECTO		FECHA	
CÓDIGO			
1. ÍTEM		1.3	
2. UNIDAD DE MEDIDA		M2 METRO CUADRADO	
3. ÍTEM DE PAGO			
MÓDULOS EN MALLA ESBONOT. GALV7(2), TAPAS <PL			
4. DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD			
Se refiere este ítem a la ejecución del cerramiento en módulo de malla esbonotada calibre 10 con cuadros de 2" x 2. Tubos de acero galvanizado 2", Angulo de 1" x 3/16", plancha 1/8" x 12", según los planos del proyecto. Las inter distancias para los elementos de conexión serán de 2.50 mts aproximadamente, y la distancia del tubo galvanizado que sobre sale del concreto debe ser de 2.0 m, resultando con doble de 50 cms para colocación de elemento de piso.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> Consultar Planos Arquitectónicos y de Detalle. Consultar recomendaciones del estudio de suelos. Verificar niveles y regular alineamientos del cerramiento. Definir ubicación y localizar las obras donde se ejecutará los cerramientos. Realizar el tipo tubo de acero galvanizado de 2", los que se empacarán debidamente dentro de los dados de concreto que conforman la cimentación. La inter distancia a la que se instalarán los tubos será de 2.50 m, aproximadamente. La altura mínima del tubo que sobresale del dado de concreto será de 2.0 m, y sellada con un codo de tubo galvanizado de 2" Abrir los tubos o pátines con tubos galvanizados de 2" en la parte superior e inferior del cerramiento. El tubo inferior deberá quedar a una distancia máxima de 10 centímetros sobre el nivel del terreno existente. El tubo superior quedará a una distancia de 2.5 cms. del remate superior del panel o tubo vertical. Verificar que los empalmes de los tubos se realicen con uniones del tipo boca de pescado. Verificar plomos y alineamientos. Sellar elementos de remate de los tubos como son los correspondientes tapas. Instalar sobre los tubos, a manera de marco, Angulos de 1" x 3/16". Los módulos serán fijados por cada lado con soldadura, en marcos de angulo a los tubos. Para su fijación se utilizarán angulos de 1" x 3/16". Realizar tanto la malla como los tubos con anticorrosivos y sellante para evitar la corrosión. Los colores serán los indicados dentro de los Planos de Detalle. La malla deberá quedar suficientemente tensada en ambas direcciones y los armaros a los postes o tubos verticales, se harán con diámetro galvanizado # 10. En los extremos de cada tramo de cerco, la malla se envolverá al tubo y se soldará a este los armaros también se soldará a los tubos. Las bocas de los extremos superiores de los tubos deberán taparse metálicos, de aluminio o de otro material aceptado por el Interventor, para evitar la entrada de agua lluvia. Todos los materiales a usar serán nuevos y de la mejor calidad. Verificar niveles, plomos y alineamientos para aceptación. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> Acero Placa C 12.3 x 21 #2 230 ML. Angulo 1" x 3/16" Anticorrosivo Tipo Pinturas Disco Corte Metal 7X10" Dewalt Disco Desbaste Metal 7X10" Dewalt Sellante Concreto (PC) Alta Calidad Malla esbonotada 2"x2" No. 10, 2.5 MM Plancha 1/8" x 12" (3.0 X 12) Gensula Soldadura ABR 6023 X 3/32 Thermax Tubo Galvanizado 2" (diámetro) 6x0.275" (1.68MM) 			
9. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> Equipo de Soldadura Eléctrica ACDC 110/220 Designado Herramienta Menor 			
10. DESPERDICIOS			
Incluido SI NO X			
11. MANO DE OBRERA			
Incluido SI NO X			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES.			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2) deduciendo de ejecuciones y medidas a satisfacción por la incidencia de interferencias. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado y será el consignado en el contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral 8 Equipos y herramientas descritos en el numeral 9 Transportes dentro y fuera de la obra.			
14. OBRA INACEPTABLE			
En caso de incumplimiento con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá recomendarle a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.			



OBJETO Y/O PROYECTO		FECHA:	
CÓDIGO			
1. ÍTEM	T.S		
2. UNIDAD DE MEDIDA	ML METRO LINEAL		
3. ÍTEM DE PAGO			
CONCRETINA ACERO INOX. C30 D30F, CUCHILLA T. RAZOR			
4. DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD			
Este ítem hace referencia al suministro del material para la instalación de concretina en acero inoxidable en los sitios indicados para el proyecto.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> Adequar el lugar donde se va a realizar la instalación de la concretina Se debe verificar la posición antes de realizar la instalación de la concretina Asegurar que la concretina a taller de acero galvanizado de 2" La concretina deberá quedar suficientemente templada en ambas direcciones. En los extremos de cada tramo de cerco, la concretina se envolverá al tubo y se continuará con la colocación de la misma. Todos los materiales a usar serán nuevos y de la mejor calidad Por último se deja adecuados el sitio y se realiza limpieza al lugar intervenido. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES			
• Concretina Acero inox D-30", C. 30 Cuchilla T			
9. EQUIPOS			
<ul style="list-style-type: none"> Asesorio Subido (3nos) Desgasta Incentiva Menor Planchones Alquilados 			
10. DESPERDICIOS			
Inclusión SI X NO			
11. MANO DE OBRA			
Inclusión SI X NO			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES.			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) debidamente especificadas y recibidas a satisfacción por la residencia de interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción definitivos y no se contabilizarán adicionales necesarios para girarlas constructivas. El valor será el precio unitario estipulado y será el consignado en el contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral 8 Equipos y herramientas descritos en el numeral 9 Transportes dentro y fuera de la obra			
14. OBRAS INACEPTABLES			
En caso de incumplimiento con estas especificaciones, durante la ejecución o a la terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones o adicionales en el plazo y en el valor del contrato.			



OBJETO Y/O PROYECTO		FECHA:	
CÓDIGO			
1. ÍTEM	1.7		
2. UNIDAD DE MEDIDA	M2 METRO CUADRADO		
3. ÍTEM DE PAGO			
PINTURA AROFLEX 2001 BLANCO 2 CAPAS			
4. DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD			
Este ítem refiere al suministro y aplicación de pintura aroflex 2001 blanco 2 capas o similar, de acuerdo con la ubicación y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> Consultar planos arquitectónicos y verificar ubicación. Localizar en lugares señalados en planos. Realizar aplicación siguiendo todas las indicaciones del fabricante. Verificar aplicación. Garantizar colores y acabados de alta calidad. Preparación de la superficie: <ul style="list-style-type: none"> El objeto que se va a pintar con pintura aroflex debe estar seco, libre de polvo, mugre, grasa y pintura deteriorada. Las grietas, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado se reparan previamente. A los muros se le aplica anticorrosión. Los pisos de concreto se lavan con una solución al 10% por volumen de ácido muriático en agua, se deja actuar 15 minutos, se enjuagan y se secan bien. Las superficies porosas se impriman con aroflex diluido en proporción de un galón de aroflex con un 1/4 de galón de ajustador pintura o similar. Las pinturas deterioradas se eliminan con grates o removedor de pintura, para luego realizar una imprimación. A las pinturas antiguas en buen estado se aplica un poco de aroflex y a las resacas o abomas, se eliminan como las pinturas deterioradas, si no las resacas se liján suavemente y se limpia bien. Aplicación pintura: <ul style="list-style-type: none"> Se mezcla bien la pintura con una espátula limpia para obtener su completa uniformidad. Con brocha se diluye un galón de aroflex con un cuarto de ajustador pintura o similar. Con pinta convencional se diluye un galón aroflex con 20% de ajustador. Se aplican dos o tres manos dejando secar una a dos horas entre cada mano. Cuando se aplica con brocha se evita repasar demasiado porque se daña el acabado. Los equipos se laven con ajustador. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES			
* Pintura aroflex 2001 blanco			
9. EQUIPO			
* Daga de Hierroacero Meta			
10. DESPERDICIOS			
Incluido SI NO			
11. MANO DE OBRA			
Incluido SI NO			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2) de la aplicación de pintura, cantidades revisadas y recibidas a satisfacción por la residencia de interventoría. El valor será el precio unitario estipulado y será el consignado en el contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral 8 Equipos y herramientas descritos en el numeral 9 Transportes dentro y fuera de la obra.			
14. FORMA ACEPTABLE			
En caso de incumplimiento con estas especificaciones, durante la ejecución o a su terminación, se dará se considerará como mal ejecutada. En este evento, el Constructor deberá reestructurar a su costo y sin que implique modificaciones o adicionales en el plazo y en el valor del contrato.			



OBJETO Y/O PROYECTO		FECHA:	
CÓDIGO			
1. ÍTEM	1.7		
2. UNIDAD DE MEDIDA	M. METRO LINEAL		
3. ÍTEM DE PAGO			
REFLEJO ANGLÓ 2"X1/8" ASTM A-36 G.C. Incluye suministro, pint, montaje (HE)			
4. DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD			
Este ítem refiere al suministro e instalación de reflejos ángulo 2"X1/8" ASTM-A36-GC. Incluye pintura, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • Consultar planos arquitectónicos y verificar localización. • Localizar en lugares señalados en planos. • Realizar aplicación siguiendo todas las indicaciones del fabricante. • Verificar aplicación. • Garantizar colores y acabados de alta calidad. 			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES			
<ul style="list-style-type: none"> • Depuista herramienta limón • Soldadura eléctrica E-4011 a 1/8" • Suministro de pintura • Anticorrosivo rojo óxido • Disolvente thinner • Acero laminado ASTM A-36 grado C 			
9. EQUIPO			
<ul style="list-style-type: none"> • Andamio tubular 1.5x1.5m altura, anclaje • Pírculas 2.0 - 3.0 mt - alfiler • Equipo soldadura eléctrica acido 110000 • Pistola manual con disco • Guas extensione montaje • Cortadora, sierra, planchetas 			
10. DESPACHOS			
Incluido: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
11. MANEOBRAS			
Incluido: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES.			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			
Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M ²) de la aplicación de pintura, cantidades enviadas y recibidas a satisfacción por la necesidad de mantenimiento. El valor será el precio unitario estipulado y será el consignado en el contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral 8 Equipos y herramientas descritos en el numeral 9 Transportes dentro y fuera de la obra			
14. OBRAS ACEPTABLES			
En caso de incumplimiento con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá recomenzarlas a su costo y sin que implique modificaciones ni adiciones de el plazo y en el valor del contrato.			

14.3 Realizar Diagnostico a los Procesos de la Dirección para Implementar Acciones a Mejorar

Como apoyo a los procesos de la dirección, se realizó una sistematización e identificación del objeto de propuestas para la modificación del POT en los diferentes componentes del mismo (movilidad y transporte, usos del suelo, equipamientos, vivienda, espacio público y ambiental), esto con el fin de dar una pronta respuesta a estas propuestas radicadas por parte los proponentes de la ciudad de Villavicencio.

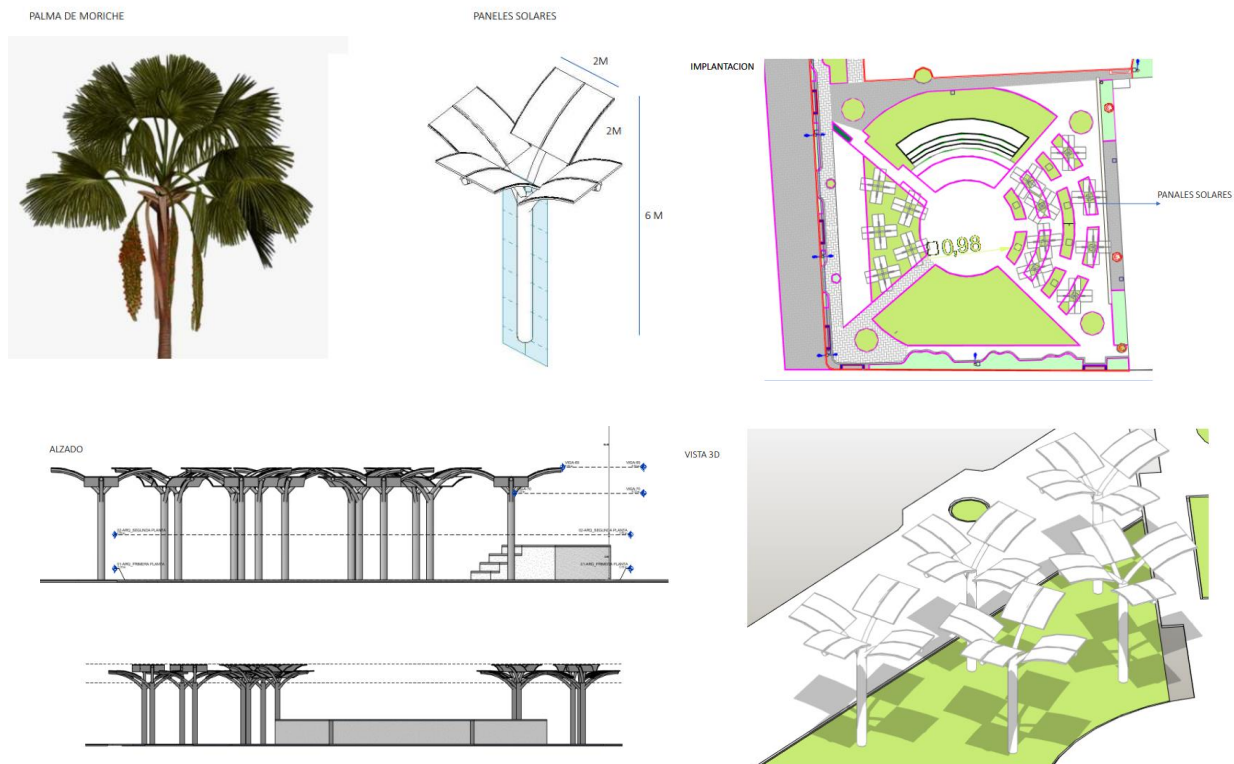


14.4 Elaboración de Esquemas de Diseño y Modelado de 3D para los Proyectos Definidos por el Jefe Inmediato

En esta actividad se realizará modelado de 3d para los proyectos definidos por el jefe inmediato y para los que sean solicitados en la secretaria de servicios públicos y convenios solidarios.

- *Diseño y modelado 3d para la galería ubicada en el sector 7 de agosto:* En esta actividad se realizó dos propuestas de paneles solares para la galería del 7 de agosto, las cuales serían ubicadas en la plazoleta y zona de parqueo. Como propuesta me base en la palma de Moriche.

Imagen 21 Planimetría y modelado 3d de propuesta 1 de paneles solares



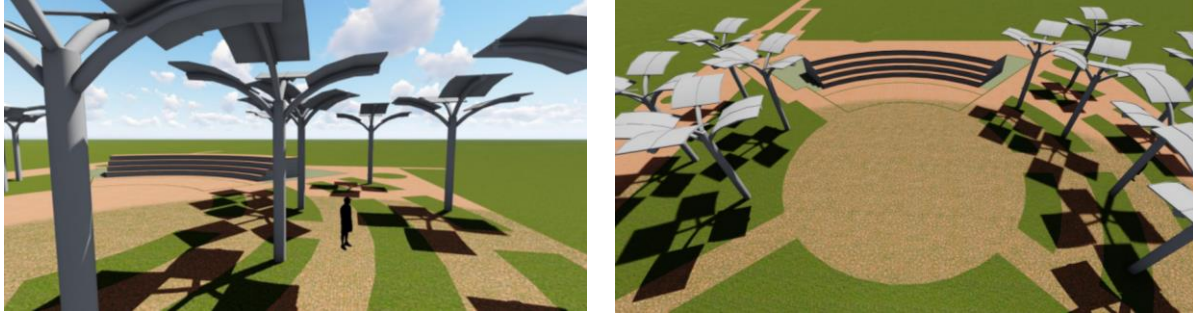


Imagen 22 Planimetría y modelado 3d de propuesta 2 de paneles solares

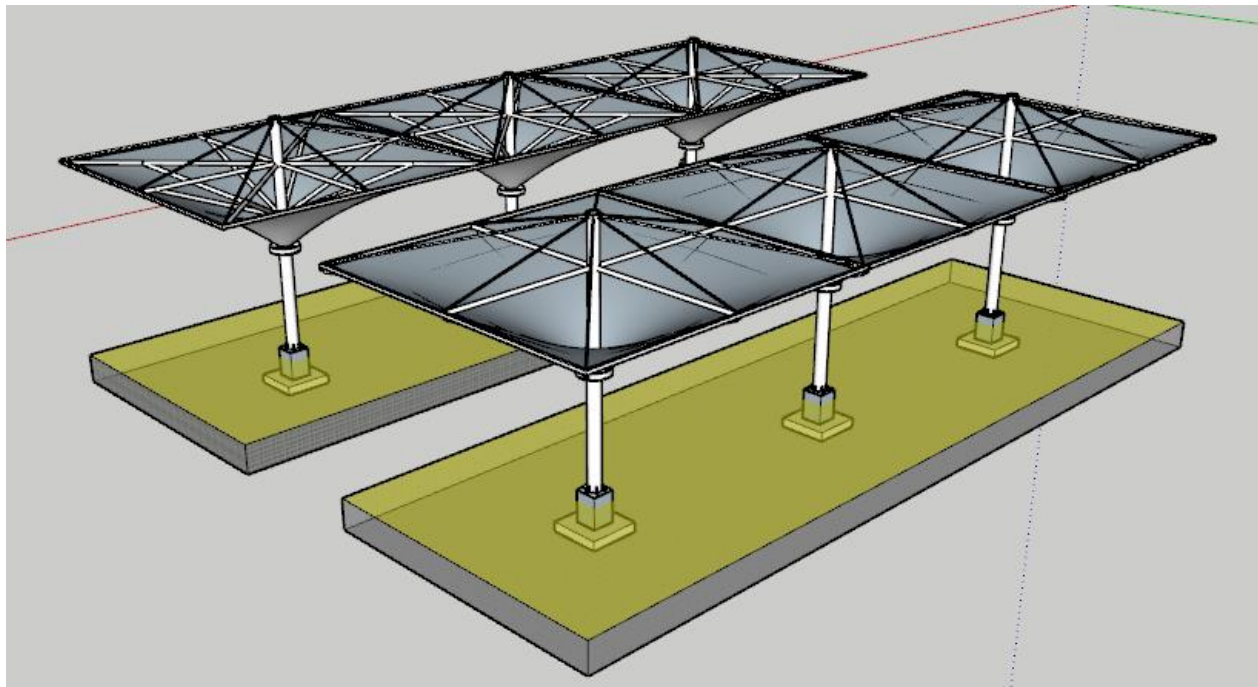
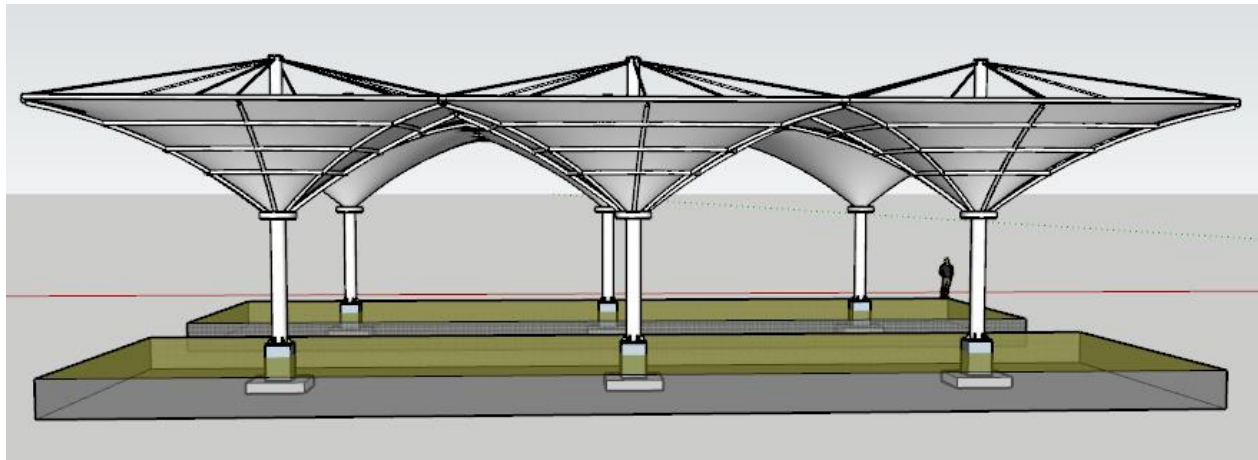
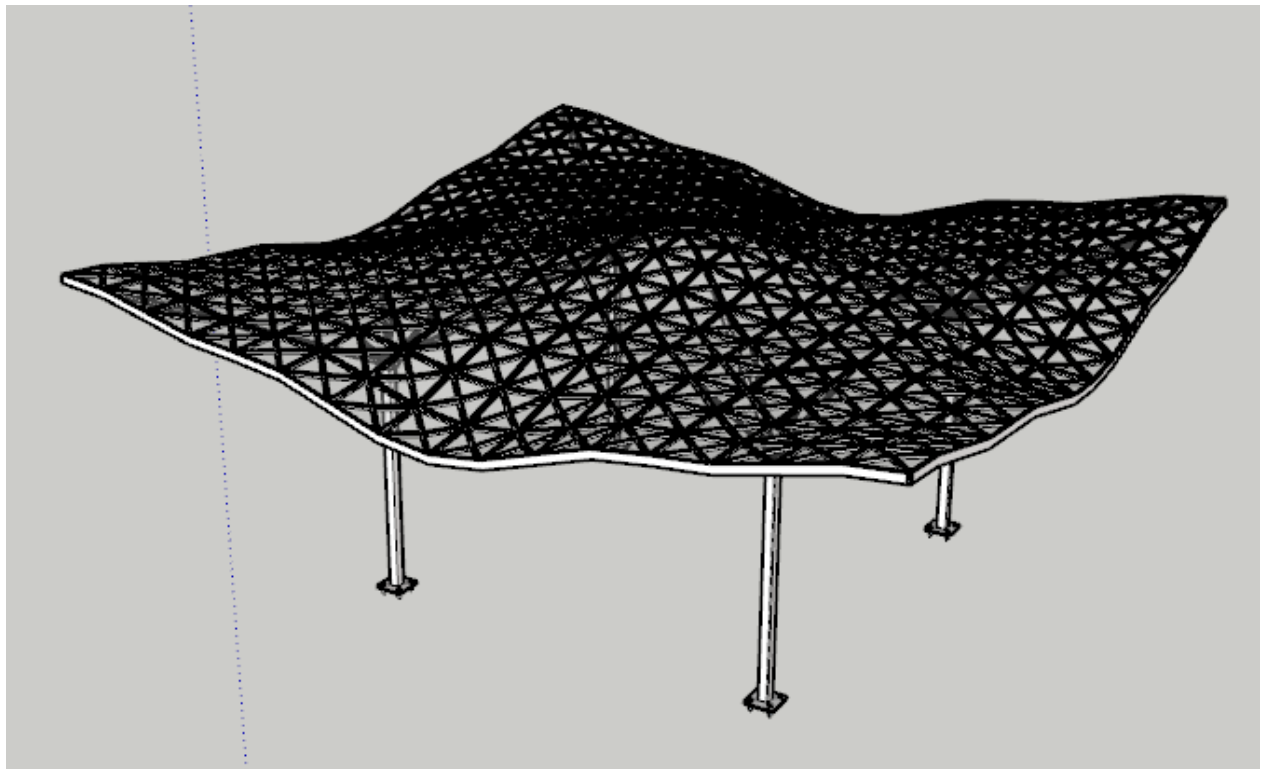




Imagen 23 Planimetría y modelado 3d de propuesta 3 de paneles solares





- *Nueva sede del Sisbén:* Se realizó visita de campo a las actuales oficinas del Sisbén con el fin de identificar los espacios que se requieren para el funcionamiento adecuado y posteriormente se realizó levantamiento arquitectónico de la nueva sede en el edificio 33 con el fin de hacer propuesta de diseño de interiores para la nueva sede.

Imagen 24 Visita de campo a la sede actual del Sisbén



Nota: se realizó levantamiento arquitectónico de cada una de las áreas del Sisbén, y se tomó medidas del mobiliario



Imagen 25 Visita de campo a la nueva sede del Sisbén



Nota: se realizó levantamiento arquitectónico de cada una de las áreas de la nueva sede del Sisbén, y se realizó propuesta de diseño de interiores.



Imagen 26 Planimetría propuesta para la nueva sede del Sisbén. Planta arquitectónica.

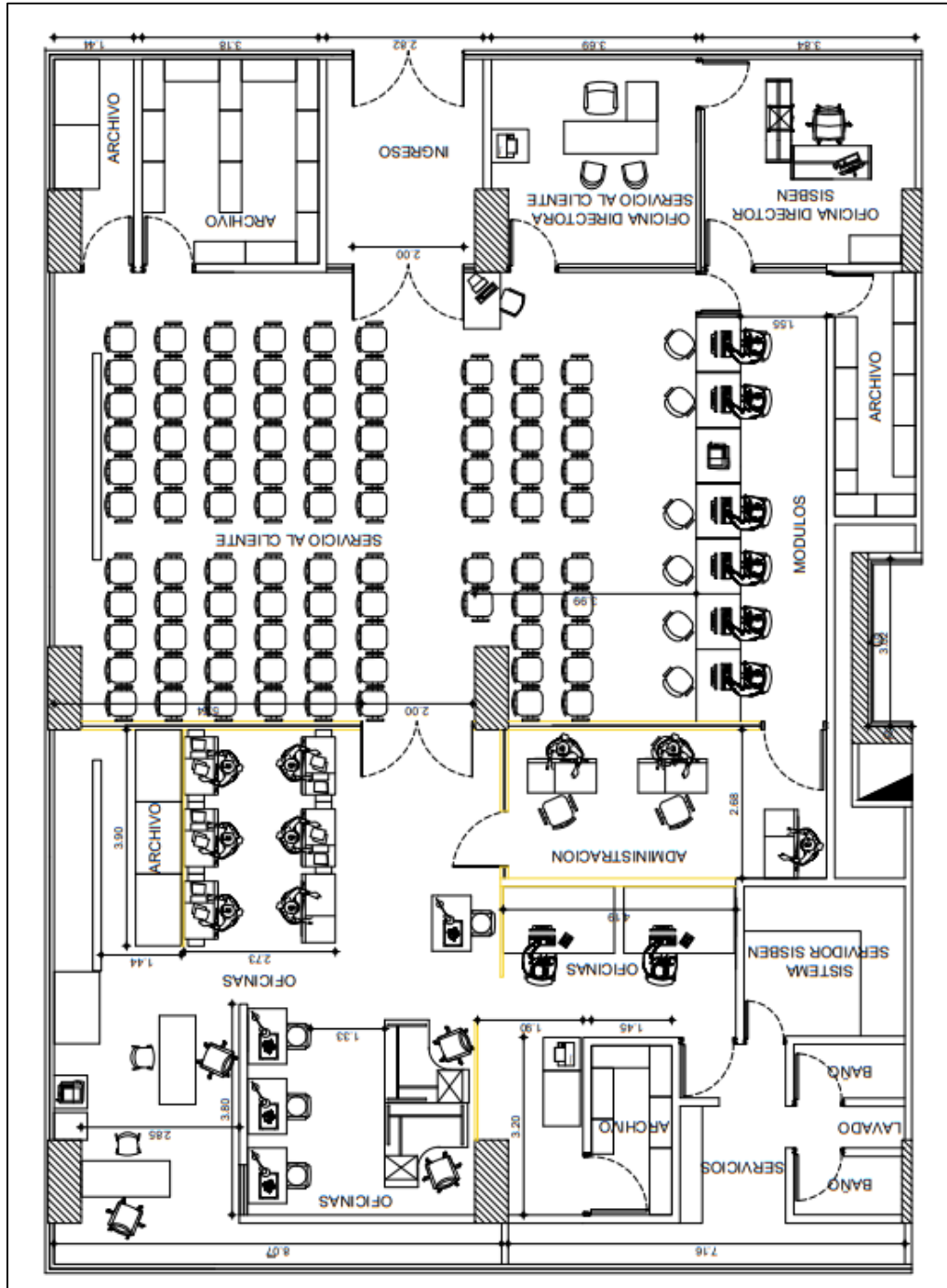
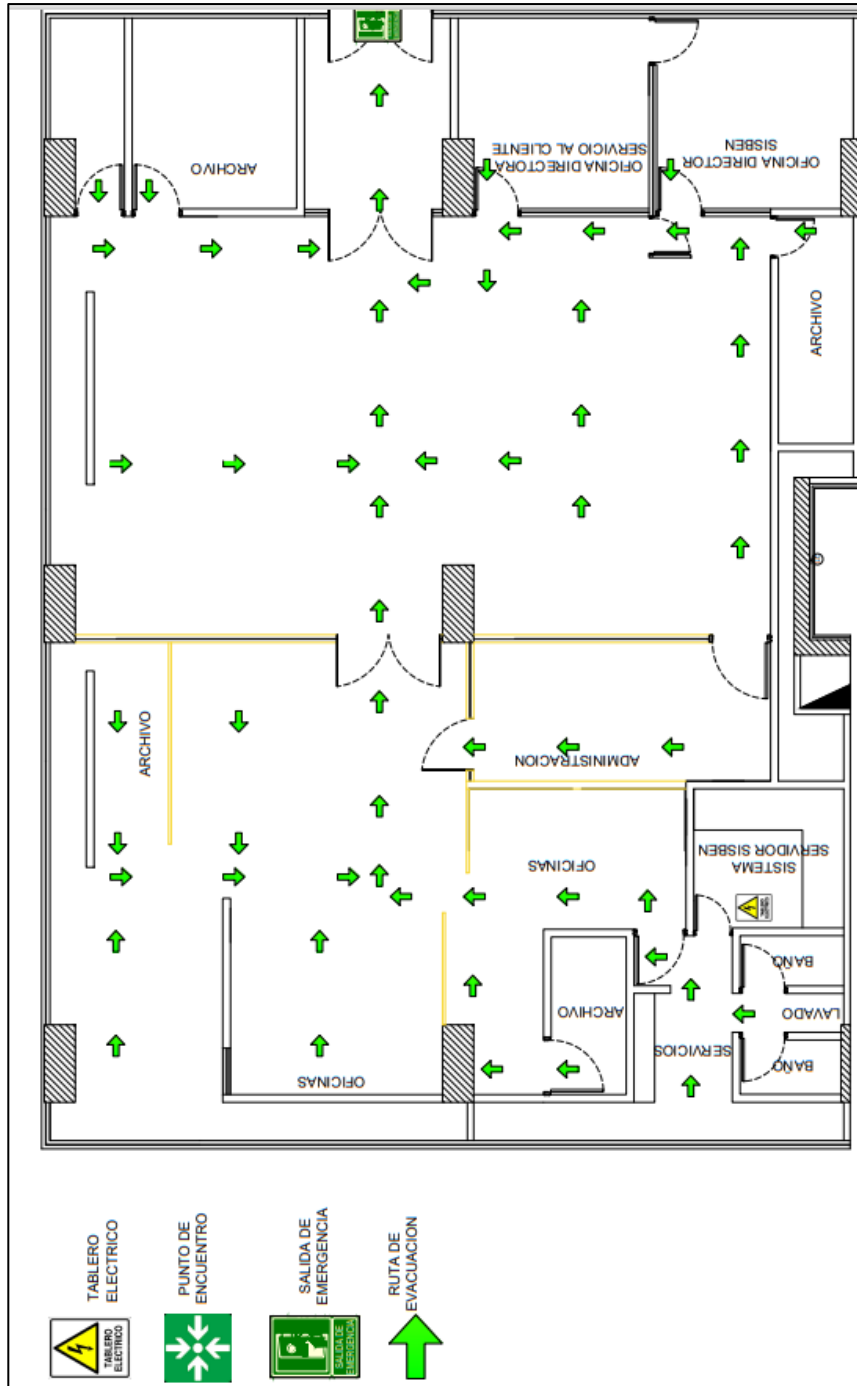




Imagen 27 Planimetría propuesta para la nueva sede del Sisbén. Ruta de Evacuación.





15. Certificado de la terminación de prácticas laborales.

Villavicencio, 04 de Mayo de 2023		
Señores CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL META Facultad: Arquitectura Ciudad		
ASUNTO: CERTIFICADO DE FINALIZACIÓN DE PRACTICAS LABORALES		
Respetuoso saludo,		
De manera comedida y en atención a la petición contenida en el asunto de la referencia, a través de la Secretaría de Planeación de la Alcaldía de Villavicencio, identificada con NIT 892.099.324-3, yo, INGRID VANESSA SANDOVAL ESPINOSA, identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.010.189.039, de Bogotá, obrando en mi condición de secretaria de despacho, me permito CERTIFICAR que el joven DIEGO ALEJANDRO PATARROYO SERRANO identificado con cédula de ciudadanía No. 1.121.840.018 desarrolló de forma eficiente, proactiva, puntual y responsable sus prácticas laborales de doscientas diez (210) horas, las cuales se llevaron a cabo en periodo del 6 de Marzo al 28 de abril de 2023.		
Agradecemos su acostumbrada colaboración.		
Atentamente,		
INGRID VANESSA SANDOVAL ESPINOSA Secretaria de Planeación		
NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
VºBº:	N.A	N.A
Reviso:	N.A:	N.A.
Elaboro: María Fernanda Benítez	Profesional Universitario	<i>Fernanda Benitez</i>
Calle 40 No. 33-64 Centro edificio Alcaldía • Piso 6 • NIT. 892.099.324-3 • Teléfono: 6715840 Código Postal: 500001 • www.villavicencio.gov.co • Twitter: @villavoalcaldia @hamanfelipe Villavicencio, Meta		



Conclusiones

Villavicencio cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente hasta el año 2027 y que solo se realizará cambios en temas puntuales a raíz de inconformidades expresadas por gremios y ciudadanía en general, la secretaria de Planeación, instaló las mesas de discusión excepcional del POT.

Se evidencia la falta de fundamentos técnicos, conceptuales y teóricos que presenta el POT de la ciudad, es un modelo el cual no se estructuro de una manera estratégica la distribución de actividades e interacciones con base en la misión y visión de la ciudad. En este POT Se han planteado modelos de ocupación no desarrollados que, por la falta de soporte técnico, teórico y seguimiento adecuado a sus políticas territoriales, han debilitado la estructura de la ciudad y socavado el control de la expansión urbana, lo que ha llevado a la dispersión.

A ello deben sumarse los cambios en el sistema social y la capacidad de adaptación de la población a modificaciones estructurales de la ciudad. Esto, debido a que el planteamiento de focos abstractos promueve proyecciones especulativas sobre la renta del suelo y las actividades supeditadas a supuestos desarrollos urbanísticos que desconocen su contexto.

Un claro ejemplo de esta falta de planeación se evidencia desde la centralidad histórica, en esta, se concentra la mayoría de los servicios financieros y administrativos. Pero su régimen de uso plantea como actividad principal el comercio grupo II, es decir, oferta de bienes y servicios “no complementarios a la vivienda” y “medianamente compatibles con las áreas de actividad residencial, caracterizándose por ser actividades que pueden generar impactos que afectan la calidad de vida de los residentes. La disyuntiva planteada en la descripción del grupo comercial II



se intensifica, teniendo en cuenta que el régimen de uso complementario para esta centralidad es la vivienda, lo que plantea una gran inconsistencia en lo establecido por el POT. Esto evidencia la falta de planeación de la ciudad. La mayor parte del uso del suelo de la ciudad no es complementaria con las actividades que actualmente se desarrollan como el caso de la industria.

A pesar que la industria constituye el tercer sector en importancia para el municipio principalmente con productos como alimentos y bebidas manufacturadas, muebles, calzado y la reparación de vehículos automotores, la confección y fabricación de telas y ropa. La actividad industrial sigue siendo desarrollada por las Microempresas, las pequeñas empresas y las medianas empresas ya que las normas urbanísticas vigentes del POT limitan la posibilidad de explotación del sector industrial. Debido a estas limitantes expuestas, muchos inversionistas prefieren generar empresa en otras ciudades y las actuales empresas que buscan un crecimiento y expansión optan por cerrar e irsen de la ciudad.

Villavicencio sigue siendo el principal centro de acopio y abastecimiento de los municipios de Villavicencio y de los municipios de la Orinoquía colombiana, a la vez que es el principal municipio productor de petróleo y gas, sin embargo, la mayoría de los empleos se están generando en la actividad comercial y de servicios, es decir, en sectores no productivos y no transables, esto por una deficiente planeación del territorio y las actuales normas urbanísticas.

Debido a las múltiples inconformidades de la ciudadanía con esta normativa, el POT de Villavicencio se debe reestructurar por sus copiosos vacíos, complejidades e inexactitudes que evidencian problemas estructurales y conceptuales en el instrumento de planificación más importante de la ciudad. El POT debe construir una visión y modelo de ciudad desde soportes teóricos, con base en la participación ciudadana, teniendo en cuenta la configuración espacial por



la forma de ocupación y proyección del territorio, el establecimiento de vocaciones, categorías, cargas, flujos y desplazamientos que plantean un cambio en la estructura urbana y lo que esto puede implicar en el desarrollo urbano, en su economía, su contexto, su funcionamiento y en la forma de habitar el territorio.

Pensar la ciudad no solo tiene la finalidad de conocer y evaluar las realidades urbanas, sino que plantea un sentido de realización, viabilidad, reequilibrio, comprensión de hechos e ideas y búsqueda de balance entre el territorio y quien lo habita y lo construye.

Es por esto que es de gran importancia la construcción de visión de ciudad a partir de la participación ciudadana, en ciudades como Villavicencio, redunda en reuniones de socialización, formalización o una simple recolección de firmas que pretende validar las perspectivas gubernamentales. Entender el territorio con el fin de planificar ciudad, debe priorizarse a partir de la inclusión de los habitantes como actores de los espacios colectivos, y de las actividades económicas que son las que mueven la economía y el desarrollo de la ciudad.

La actual administración y la secretaria de planeación ah dado un gran paso con la modificación excepcional de POT, trabajando de la mano con la población escuchando sus problemáticas y aceptando sus aportes en mesas de trabajo para ir dando soluciones a esas problemáticas existentes en mano con la ciudadanía.



Referencias bibliográficas

Alcaldía municipal de Villavicencio. (2020, 8 de octubre). Objetivos del sistema integrado de gestión, de <http://www.villavicencio.gov.co>

Alcaldía municipal de Villavicencio. Reseña histórica de Villavicencio, de <http://www.villavicencio.gov.co>

Alcaldía municipal de Villavicencio. Políticas, lineamientos y manuales, de <http://www.villavicencio.gov.co>

Alcaldía municipal de Villavicencio. Plan de desarrollo de Villavicencio, de <http://www.villavicencio.gov.co>