



APOYO TÉCNICO EN GESTIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META.

Lina Yiseth Gonzalez Cabezas

Universidad de Pamplona Colombia
Facultad de ingenieras y arquitectura, Departamento de arquitectura
Pamplona, Colombia
2022

APOYO TÉCNICO EN GESTIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META.

Lina Yiseth Gonzalez Cabezas

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título
de:

Arquitecto

Director (a):

Arquitecto, Javier Francisco Peñalosa

Universidad de Pamplona Colombia

Facultad de ingenieras y arquitectura, Departamento de arquitectura

Pamplona, Colombia

2022

Resumen

El presente documento es realizado con la intención de mostrar las actividades realizadas en el ejercicio de practica empresarial como modalidad de trabajo de grado en la Agencia para la infraestructura del Meta (AIM) en Villavicencio. Es una recopilación de los datos acerca de la entidad, el contexto inmediato y el desarrollo de la practica empresarial incluyendo informes y evidencias de las actividades realizadas.

Palabras clave: (practica empresarial, entidad pública, perfil profesional).

Abstract

This document is made with the intention of showing the activities carried out in the exercise of business practice as a modality of degree work in the Agency for the infrastructure of the Meta (AIM) in Villavicencio. It is a compilation of data about the entity, the immediate context and the development of the business practice including reports and evidence of the activities carried out.

Key words: (business practice, public entity, professional profile).

Contenido

1. CAPITULO 1. GENERALIDADES	12
1.1 Presentación de la problemática del proyecto	12
1.2 Preguntas problema	12
1.3 Árbol de causas y consecuencias	13
1.4 Justificación	13
1.5 Objetivos	15
1.5.1 Objetivo general	15
1.5.2 Objetivos específicos	15
1.6 Método y Metodología	15
1.7 Productos a evaluar	16
2. ASPECTOS GENERALES DE LA ENTIDAD DEL ESTADO	17
2.1 Antecedentes y reseña histórica de la entidad	17
2.2 Estructura Normativa de organización y estructura jerárquica de organización	18
2.2.1 Estructura normativa	18
2.2.2 Estructura jerárquica de entidad	26
2.3 El perfil profesional.	28
2.4 Instrumentos de planeación territorial y económicos que rigen la entidad	31
2.4.1 Plan de desarrollo departamental	31
2.4.2 Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)	31
Líneas estratégicas, componentes y programas de planeación a la cual esta suscrita la practica en la entidad.	32
2.4.3 Plan operativo anual de inversiones	32
3. CAPITULO 3. CONTEXTO DE LA PRACTICA	36
3.1 Ubicación geográfica y generalidades ambientales, sociales y económicas del entorno de practica	36
3.2 Análisis y Diagnostico del contexto institucional	37

3.3	.Actividades y responsabilidades asignadas al practicante en el sitio de trabajo	
		39
3.4	Metodología de seguimiento a las actividades desarrolladas por el practicante	
		40
4.	CAPITULO 4. DESARROLLO PRODUCTOS DE LA PRACTICA.	41
4.1	Actividades de practica	43
4.1.1	Reporte 001	45
4.1.2	Reporte 002	46
4.1.3	Reporte 003	48
4.1.4	Reporte 004	50
4.1.5	Reporte 005	52
4.1.6	Reporte 006	54
4.1.7	Reporte 007	56
4.1.8	Reporte 009	58
4.1.9	Reporte 010	59
4.2	Presentación de los productos realizados durante la practica	60
4.2.1	Productos	60
4.2.2	Productos	60
4.2.3	Productos	62
4.2.4	Productos	64
4.2.5	Productos	67
4.2.1	Productos	69
4.3	Impacto de las actividades por grupos poblacionales y metas de planeación estratégica.	70
4.4	Logros relevantes e impactos de las actividades realizadas	70
4.4.1	Impacto hacia la organización.	70
4.4.2	Impacto al individuo.	71
4.5	DESARROLLO DE GUIA PARA LA SOSTENIBILIDAD EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL.	73

5. CONCLUSIONES	74
5.1 Recomendaciones.	75
5.2 Reflexión.	75
6. Bibliografía	77

Lista de gráficos

Gráfico 1 Grafico de causas y consecuencias	13
Gráfico 2 Línea del tiempo AIM.....	17
Gráfico 3 Pirámide de Kelsen.	18
Gráfico 4 Mapa de procesos	26
Gráfico 5 Estructura jerárquica de la entidad.	27
Gráfico 6 Funcionamiento de la MIPG	32
Gráfico 7 Entes reguladores	38
Gráfico 8 Procesos identificados.....	40
Gráfico 9 Proporción de tiempo empleado por actividad	44

Lista de tablas

Tabla 1 Normograma general.	20
Tabla 2 Normas aplicadas a la Gestión de proyectos	23
Tabla 3 Obligaciones según el Plan de desarrollo Departamental	33
Tabla 4 Cronograma de actividades	41
Tabla 5 Seguimiento de actividades	42
Tabla 6 Productos elaborados	43
Tabla 7 Impacto a los procesos.	70
Tabla 8 impacto al individuo.....	71

Lista de ilustraciones

Ilustración 2: Localización departamento del Meta – Colombia.....	36
---	----

INTRODUCCIÓN

En el marco del trabajo de grado, la necesidad de que los profesionales por titularse afiancen sus conocimientos y la obligación impuesta por el estado para las entidades públicas de permitir a los estudiantes la realización de las prácticas empresariales suscitó una propuesta de prácticas empresariales. En las que se realiza el apoyo en la Agencia para la Infraestructura del Meta – AIM entendiendo que, si bien son requisitos por cumplir, trae beneficios para la realización como profesional integral apto capaz y preparado. en el desarrollo de esta práctica empresarial se abre un espacio en el que se da la transferencia de saberes y afianzar las competencias profesionales permite adema realizar un autorreconocimiento de las aptitudes y habilidades desarrolladas en la academia por el practicante.

En el desarrollo de la práctica empresarial como modalidad de trabajo de grado y ante la acogida estatal de la práctica empresarial como modalidad de inserción de los profesionales al entorno laboral se da la práctica empresarial en la agencia para la infraestructura del Meta, entidad por excelencia promotora de las obras de infraestructura en el departamento.

Las obras de infraestructura ya sean deportiva, educativa, recreativa, turística, medio ambiental, agroindustrial, energética, de salud, de comunicaciones, reordenamiento urbano, vial, de movilidad, equipamientos urbanos y rurales son concebidas como un elemento esencial para el desarrollo productividad y progreso ya que transforman entornos encaminados a brindar unas mejores condiciones espaciales bajo el fin último de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Entonces como arquitecto el desempeño es este ámbito permite el comprender las dinámicas y procesos que girar en torno a la formulación de proyectos de infraestructura y cuál es el aporte que el profesional permitiendo reconocer el métodos, técnicas y teoría aplicada en un contexto geográfico de entidad pública permitiendo ser partícipe de las actividades que conlleva la formulación y gestión de proyectos adquiriendo y fortaleciendo sus habilidades.

Las entidades públicas están regidas bajo normas y lineamientos específicos que permiten mantener un orden en las actividades administrativas y la disposición de recursos, es habitual que se considere un tema complejo al ser estrictamente riguroso precisamente por el tema de los recursos del estado, no obstante, este aprendizaje riguroso permite que los profesionales sean más ordenados y comprendan como la normativa actúa en el ejercicio de su profesión.

El presente documento se presenta en capítulos donde se presenta la propuesta para la elaboración de las prácticas en la agencia para la infraestructura del meta, como proceso de apoyo a los procesos de gestión y formulación de proyectos con la expectativa de aprender y consolidar los conocimientos previos.

A grandes rasgos la agencia para infraestructura del meta además es una organización pública de esta sujeta a los lineamientos del estado es por eso que en sus lineamientos estratégicos encontramos la MIPG y como en base a los objetivos dispuestos por el plan de desarrollo formulan un plan operativo anual de inversiones bajo en cual deben cumplir lo predispuesto con los recursos que les sean otorgados.

En este orden de ideas el desarrollo de la práctica empresarial supone el aporte del estudiante hacia la entidad al mismo tiempo que cumple con sus deberes como pasante, la intención es que la actividad resulte en un aprendizaje que permita el asentamiento de las bases del futuro profesional

1. CAPITULO 1. GENERALIDADES

1.1 Presentación de la problemática del proyecto

1.2 Preguntas problema

Existen diversos factores que generar inseguridad en los estudiantes con respecto a las capacidades que estos tienen para desenvolverse en el mercado, de este modo resulta necesario que este pueda realizar la verificación de sus conocimientos poniéndose a prueba al enfrentarse a distintas situaciones que se le presenten al realizar prácticas empresariales.

La Agencia para la Infraestructura del Meta (AIM) es una entidad encargada de obras que permitan el crecimiento económico y fortalecimiento del departamento, entre las obras que se realizan las más frecuentes son las vías y todo tipo de equipamiento de bien comunitario. Esta empresa se está fortaleciendo para liderar el desarrollo de la región en proyecto de infraestructura y por esta razón la entidad requiere contar con personal capacitado e idóneo que apoye en las distintas áreas para el desarrollo y ejecución de proyectos.

Entonces teniendo en cuenta lo anterior se tiene que las prácticas empresariales pueden ser ese medio que permita al estudiante ponerse a prueba y empezar ahondar en el campo laboral de manera experimental. Además, los estudiantes han pasado por un largo periodo de preparación para enfrentarse a ciertas circunstancias y se han educado de tal modo que sean propositivos y cumplan tareas de manera asertiva lo cual es un gran aporte para el mercado laboral. de estudiante en la sociedad ahora se verá enfrentado en nuevas situaciones que le pondrán a prueba y donde podrá hacer uso de la teoría académica para tener un buen desempeño en la entidad en la que vaya a prestar su servicio.

De acuerdo con lo anterior, se plantean las siguientes preguntas problema:

¿Cuáles son las teorías, conceptos, metodologías aplicadas a la gestión y formulación de proyectos y a los procesos de enseñanza a aprendizaje en la práctica empresarial??

¿Cuáles son las determinantes políticas del contexto, que aporten a la identificación, preparación, evaluación y programación en la gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM?

¿Qué metodologías y determinantes se deben aplicar para el apoyo técnico en la gestión y formulación de proyectos de infraestructura?

¿Como se debe desarrollar el apoyo técnico en gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM, empleando los conocimientos adquiridos en la formación académica, para atender las necesidades de las comunidades y mejorar la calidad de vida

1.3 Árbol de causas y consecuencias

Gráfico 1 Grafico de causas y consecuencias



Fuente: Elaboración propia

1.4 Justificación

La transición entre la vida estudiantil y el ámbito laboral es muy importante en el desarrollo profesional ya que en este proceso el estudiante se ve frente a una

realidad nueva donde pondrá en práctica lo aprendido durante su formación académica.

Las prácticas empresariales son una estrategia que permiten la inserción de estudiantes en la vida laboral, es una forma de impulsar el trabajo en la juventud, además que es una forma de generar experiencia laboral que es fundamental para la superación de las barreras que se puedan presentar para la adquisición de empleo.

Según el reglamento de la universidad de pamplona exige como requisito para graduarse un trabajo especial denominado trabajo de grado que se puede desarrollar en diferentes modalidades como: investigación, pasantía de investigación, practica empresarial y desarrollo de un diplomado.

En complemento con lo anterior la AIM tiene como misión la gestión de los recursos administrativos para realizar la gestión de obras de infraestructura que aporten a las comunidades para la generar calidad de vida en la región

Entonces tenemos que las practicas se realizan para el cumplimiento de un requisito no obstante al realizar apoyo profesional para la formulación y gestión de proyectos de infraestructura en la AIM, también se tiene que es una forma de aportar con el conocimiento la construcción social y paralelamente reforzar los conocimientos del estudiante aportando a la construcción integral del mismo como profesional.

La AIM es una empresa de una amplia trayectoria que se ha encargado de proyectos de construcción de vías equipamiento y recuperación de elefantes blancos, ha permitido la vinculación de estudiantes a diferentes procesos de la empresa para fortalecerse permitir aportes de estudiantes para el aporte en la gestión de desarrollo de proyectos de tal modo que puedan cumplir la finalidad que es brindar un servicio a la comunidad y permitir la experiencia y acompañamiento en la formación de profesionales.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Realizar el apoyo técnico en gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM, empleando los conocimientos adquiridos en la formación académica, para atender las necesidades de las comunidades y mejorar la calidad de vida.

1.5.2 Objetivos específicos

- Identificar las teorías, conceptos, metodologías y técnicas aplicadas a la gestión y formulación de proyectos, afianzando los conocimientos previos mediante el apoyo en el área técnica de AIM.
- Analizar las determinantes políticas del contexto, que aporten a la identificación, preparación, evaluación y programación en la gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM.
- Apoyo a la entidad en todas las actividades que sean asignadas para el cumplimiento de los objetivos de la entidad además de realizar aportes desde el perfil profesional para resarcir vacíos en el proceso de gestión y formulación de proyectos.

1.6 Método y Metodología

El estudiante al haber estado durante todo el proceso acompañado realmente conoce sobre los temas, pero ni se ha visto en una situación en la que los aplique realmente en el entorno validando así que el resultado de sus procesos realmente responda a las necesidades de alguna institución o una población a la que se le preste el servicio.

La propuesta se estructura en 3 fases: Conceptual, en el que se realizara una recopilación de información que permitirá ejecutar de manera correcta las funciones del practicante; Contextual, para tener en cuenta que el conocimiento se aplicara en un área en específico y los proyectos y conocimientos deben adaptarse a las necesidades del contexto; y formulación, donde se encontrara la manera de responder con lo requerido en la entidad en la que se realizaran las practicas.

En el proceso se hará la recolección de evidencias del trabajo realizado, donde se evidencie el proceso realizado por el estudiante y el resultado. Finalmente, el estudiante realizara una autoevaluación de su proceso para así generar estudiante tener una postura con respecto a al desempeño, el conocimiento adquirido y la pertinencia de este en la industria.

1.7 Productos a evaluar

Se hace realiza la identificación de los procesos realizados para entender el fin de las actividades asignadas, la importancia de estas para los proyectos; además,

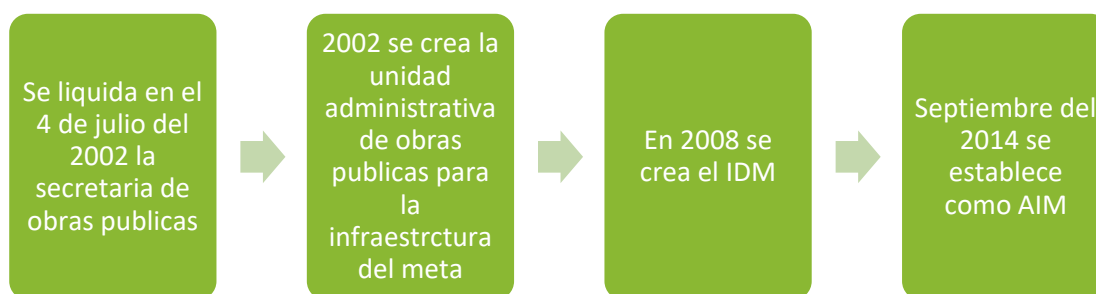
Reconocimiento de las metodologías y técnicas usadas para la formulación de proyectos aprendiendo y complementando con los conocimientos previos adquiridos en la formación académica.

2. ASPECTOS GENERALES DE LA ENTIDAD DEL ESTADO

2.1 Antecedentes y reseña histórica de la entidad

La agencia para la infraestructura del meta es una entidad con una trayectoria de poco más de 20 años, partiendo desde la liquidación de la secretaria de obras públicas hasta la conformación de la entidad como se conoce actualmente en el año 2014

Gráfico 2 Línea del tiempo AIM



Fuente: elaboración propia.

El instituto de desarrollo del Meta que posteriormente recibiría el nombre de Agencia para la infraestructura del Meta (AIM) fue creado con el fin de velar por las etapas de los proyectos de infraestructura mediante la realización de estudios previos, financiación y administración de los proyectos tienen funciones de adoptar, controlar y ejecutar las políticas, programas, planes y proyectos enfocados en la rehabilitación, mejoramiento o construcción de obras de infraestructura de distintos tipos que se proyecten para el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

La agencia para la infraestructura tiene una alta trayectoria en la elaboración de proyectos por tanto en el departamento es una entidad de prestigio en el sector de la construcción.

2.2 Estructura Normativa de organización y estructura jerárquica de organización

2.2.1 Estructura normativa

Según el acuerdo 0001 del 2014 se establece que la agencia para la infraestructura del meta se define como una unidad administrativa especial, la cual es definida según el artículo 63 de la ley 297 como un organismo creado por la ley que cuenta con autonomía administrativa y financiera sin personería jurídica, y cumplen funciones administrativas para la ejecución programas propios de un ministerio o departamento administrativo.

Entonces se tiene que en el entorno político y normativo la agencia debe apegarse a las políticas laborales y de infraestructura que son formuladas por el gobierno y estas orientan los planes programas y procesos en materia de infraestructura, transporte y movilidad entonces AIM ejecuta sus funciones y competencias en el marco de estos lineamientos.

Además, con respecto al marco normativo se tiene que en el artículo 82 de la ley se dice que las unidades administrativas se sujetan al régimen jurídico contenido en la ley que las crea y en lo no previsto por ella, al de los establecimientos públicos.

Gráfico 3 Pirámide de Kelsen.



Fuente: Elaboración propia

Normograma

La agencia para la infraestructura está estrechamente sujeta a guiarse de todos los lineamientos emitidos desde el gobierno nacional.

En su estructura normativa AIM encontramos que las normas decretos y estatutos aplican a los diferentes procesos ente los cuales se encuentran: la gestión estratégica, gestión gerencial, gestión de proyectos, gestión de talento humano, gestión documental, tecnología información y comunicación, gestión financiera, gestión jurídica, gestión de contratación y gestión de evaluación y control. De acuerdo con esto se desglosa el normograma de normativa general en la tabla 1 y de la normativa aplicable exclusivamente al área de apoyo de gestión y formulación de proyectos.

Tabla 1 Normograma general.

JERARQUIA	NUMERO/ FECHA	DOCUMENTO	TIPO		DESCRIPCIÓN	APLICACION
			I	E		
Constitución	1991	Constitución Política		x	carta magna es la norma fundamental escrita o no. Por medio de la cual se establecen los límites y define las relaciones entre los poderes del Estado	Toda la constitución aplica a todas las áreas según corresponda.
Ley	2011	La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (1454 de 2011)		x	establece que la finalidad del ordenamiento territorial	Según corresponda.
Ley	2020	Ordenanza No. 1069 DE 2020		x	Por medio de la cual se aprueba y adopta el Plan de Desarrollo Económico y Social Departamental "Hagamos Grande al Meta" para el periodo 2020 - 2023 y se dictan otras disposiciones	Según corresponda.
Ley	1474 del 12 de Julio de 2011	Ley 1474 del 2011		x	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los	Según corresponda.

					mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.	
Decreto	1082 de mayo 26 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector administrativo o de Planeación Nacional		x	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector administrativo de Planeación Nacional	Según corresponda.
Decreto	3622 del 10 de octubre de 2005	Función Pública		x	el cual se adoptan las políticas de desarrollo administrativo y se reglamenta el Capítulo Cuarto de la Ley 489 de 1998 en lo referente al Sistema de Desarrollo Administrativo	Según corresponda.
Decreto	2145 del 4 de noviembre de 1999	Normas sobre el Sistema Nacional De Control Interno		x	Por el cual se dictan normas sobre el sistema nacional de control interno de las entidades y organismos de la administración pública del orden nacional y territorial y se dictan otras disposiciones	Según corresponda.
Decreto	1510 del 17 de julio de 2013	Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública			el decreto tiene por objeto ajustar la reglamentación del sistema de compras y contratación pública a la institucionalidad	

					creada por el decreto ley 4170 de 2011 y deroga el decreto 734 de 2012	
Resolución	6289/2011 Organica CGR			x	Por la cual se establece el Sistema de Rendición Electrónica de la Cuenta e Informes – SIRECI, que deben utilizar los sujetos de control fiscal para la presentación de la rendición de cuenta e informes a la Contraloría General de la Republica	Según corresponda.
Norma	31000/2011	NTC ISO 31000: 2011		x	Establecer los principios y directrices de carácter genérico sobre la gestión del riesgo	Según corresponda.
Resolución	040 de enero de 2018	Conformación Comité Institucional de Gestión y Desempeño	x		Por medio del cual se conforma el Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la Agencia para la Infraestructura del Meta AIM y se adopta su Reglamento.	Según corresponda.
Resolución	99 del 12 de mayo de 2017	Manual de Contratación			Por medio del cual se adopta el MANUAL CONTRATACIÓN AIM, en el cual podemos conocer en detalle las consideraciones, los principios y consideraciones básicas, procedimientos de contratación, forma	Según corresponda.

					y contenidos de los contratos.	
Decreto		Creación de la Entidad		x	Por medio de la cual se crea la Agencia para la Infraestructura del Meta AIM, se determinan sus objetivos y estructura orgánica y se dictan otras disposiciones	Según corresponda.

Fuente: Adaptado de Agencia para la infraestructura del meta AIM

Tabla 2 Normas aplicadas a la Gestión de proyectos

JERARQUIA	NUMERO/ FECHA	DOCUMENTO	TIPO		DESCRIPCIÓN	APLICACION
			I	E		
Norma	ISO 9001:2015	Sistemas de Gestión de la Calidad — Requisitos		x	Se actualiza la Norma Técnica de Calidad - Requisitos	
Ley	99 de diciembre 22 de 1993	Ley General ambiental de Colombia		x	Atraves de la cual es instaurado el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la conservación y gestión de los aspectos relacionados con los Atraves recursos renovables y el medio ambiente, crea y gestiona Sistema Nacional Ambiental, SINA, además de otras disposiciones relacionadas	Gestión de proyectos.
Decreto	926 de marzo 19 de 2010	Presidencia de la República		x	Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para	Gestión de proyectos

					construcciones sismorresistentes NSR-10.	
	1077 de mayo 26 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio		x	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio	
	2041 de octubre 15 de 2014	Licencias ambientales		x	Por el cual se reglamenta el Titulo VIII de la ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales	
Resolución	1450 de mayo 21 de 2013	Departamento Nacional de Planeación		x	Por medio de la cual se adopta la metodología para la formulación y evaluación previa de proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del presupuesto general de la nación y de los presupuestos territoriales	
Manual	MGA regalías	METODOLOGIA GENERAL AJUSTADA (Departamento Nacional de planeación)		x	La metodología General Ajustada (MGA) tiene como objeto proveer un sistema de información ágil y eficiente en el proceso de identificación, preparación, evaluación y programación de los proyectos de inversión.	

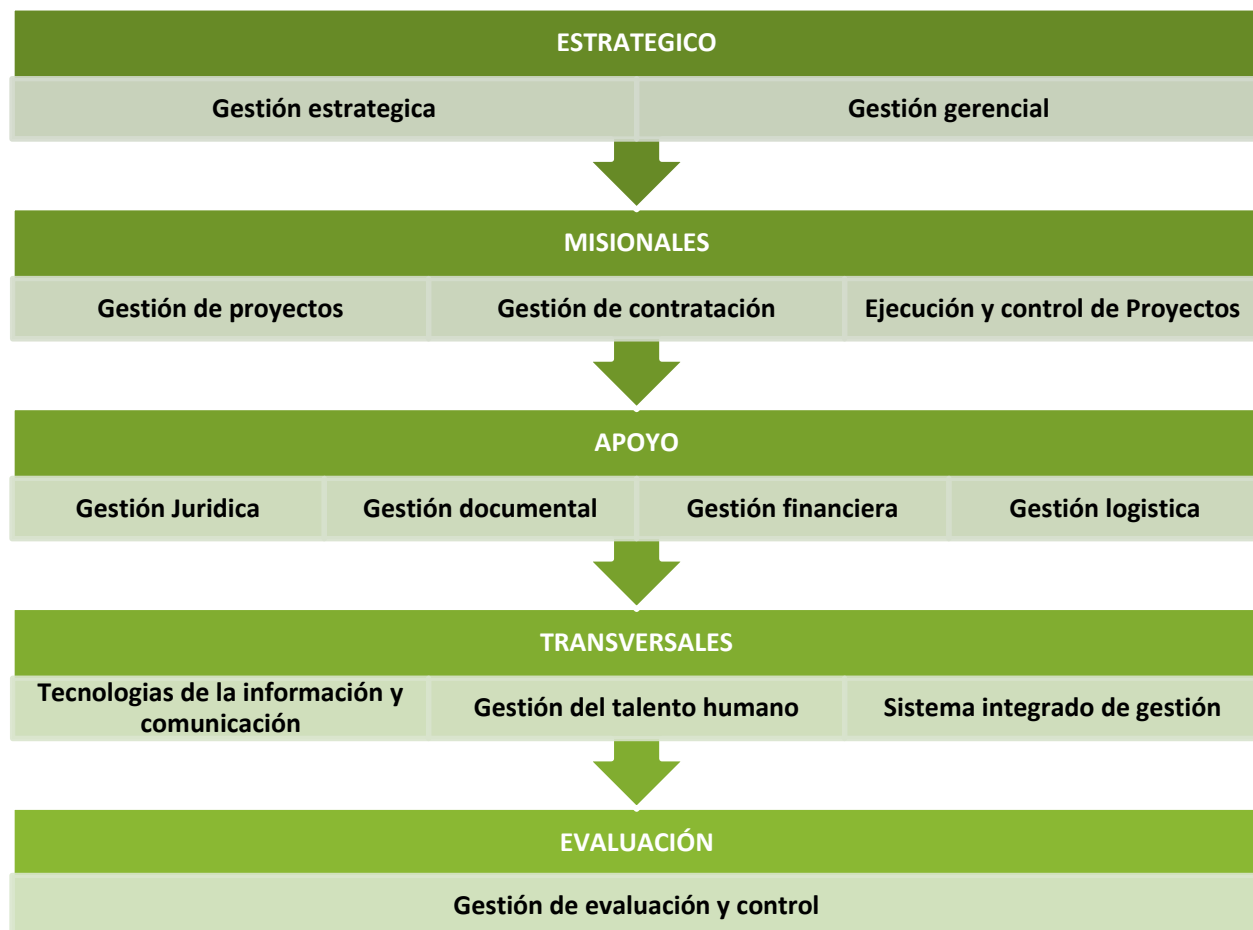
Acuerdo	013 de octubre 19 de 2012	Acuerdo 013 del 2012 (Comisión Rectora del Sistema General de Regalías)	x	Por la cual se establece los requisitos para la viabilización, aprobación y ejecución de los proyectos de inversión financiados con cargo al sistema general de regalías	
	1712 de marzo 6 de 2014	Ley de transparencia	x	SIGEP	Gestión de talento humano
Decreto	1042 de junio 7 de 1978	Se establece el sistema de nomenclatura y clasificación de los empleos	x	Por el cual se establece el sistema de nomenclatura y clasificación de los empleos de los ministerios, departamentos administrativos, superintendencias, establecimientos públicos y unidades administrativas especiales del orden nacional, se fijan las escalas de remuneración correspondientes a dichos empleos y se dictan otras disposiciones	Gestión de talento humano

Fuente: Adaptado de Agencia para la infraestructura del meta AIM

2.2.2 Estructura jerárquica de entidad

La entidad ha desarrollado un mapa de procesos que suscitan teniendo en cuenta el propósito de la entidad. Estos procesos son: estratégicos, misionales, apoyo, transversales y evaluación los cuales deben desarrollarse para conseguir cumplir los requisitos establecidos por el gobierno departamental de manera satisfactoria, logrando materializar los productos y servicios para mejorar la calidad de vida para los habitantes del departamento.

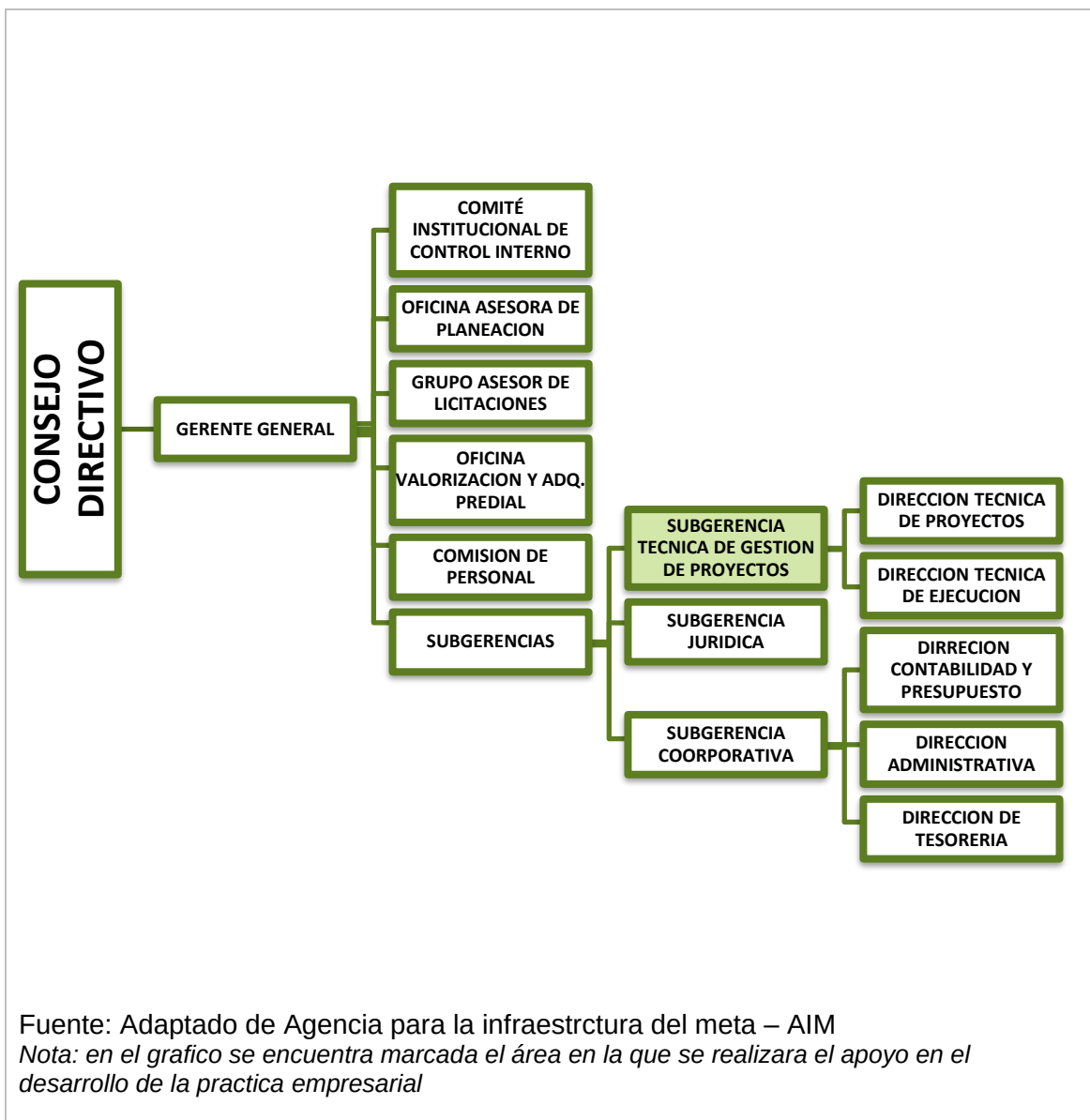
Gráfico 4 Mapa de procesos



Fuente: Adaptado de Agencia para la infraestructura del meta - AIM

La organización jerárquica de la entidad se establece la alineación del mapa de procesos ajustando así la estructura interna de la organización para ser consolidado como se muestra en el Gráfico 5:

Gráfico 5 Estructura jerárquica de la entidad.



2.3 El perfil profesional.

La agencia para infraestructura del meta por petición de la Comisión Nacional del Servicio Civil consolida el manual específico de Funciones y competencias laborales que conforman la planta personal de la organización, este documento contiene las funciones y propósitos por cumplir por parte de cada uno de los empleados.

GENERALIDADES			
EDUCACION	DESTREZAS	CONOCIMIENTOS	APLICABILIDAD
La planta de la agencia se compone de personal capacitado para las actividades a desempeñar. Además, la formación Profesional para los cargos se dará en el núcleo básico del conocimiento en: Administración, Contaduría Pública, Derecho y afines, Ingenierías Civil y afines, Ingeniería Industrial y afines, Arquitectura. Dependiendo del puesto a ejercer tendrá como requisito alguna especialización	GENERALES • Aprendizaje continuo • Orientación a resultados • Orientación al usuario y al ciudadano • Compromiso con la organización • Trabajo en equipo • Adaptación al cambio	Enfocados al área de desempeño con experiencia en la misma.	Para todos los cargos
	NIVEL JERARQUICO • Visión Estratégica • Liderazgo efectivo • Planeación • Toma de decisiones • Gestión del Desarrollo de las personas • Pensamiento sistémico • Resolución de conflictos	• Constitución Política de Colombia • Normatividad de Administración de Personal y Carrera Administrativa • Normatividad en Sistema de Seguridad Social en Salud • Normatividad en Régimen Disciplinario de Empleados Públicos • Normatividad en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones • Normatividad en Sistema de Gestión Documental • normatividad en Contratación Pública. • Herramientas Ofimáticas	Liderar el desarrollo de las políticas, planes, programas, proyectos y estrategias para la administración de recursos humanos, físicos, documentales y tecnológicos encaminados a cumplir con la misión de la Agencia para la Infraestructura del Meta de acuerdo con los lineamientos institucionales, departamentales y la normatividad vigente.

en el área a desempeñarse	• Confiabilidad técnica • Creatividad e innovación • Construcción de relaciones • Conocimiento del entorno	• Normatividad en Contratación estatal • Normatividad en Presupuesto Público • Herramientas ofimáticas • Código Contencioso Administrativo • Normatividad en Minas • Normatividad en Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables • Plan de Desarrollo Departamental • Manual de interventoría y supervisión	Asesorar, evaluar, asistir y proponer en temas de planeación, jurídicos de contabilidad y gestión las etapas de los procesos a ejecutar en la agencia encaminados a cumplir con la misión de la Agencia.
	Aporte Técnico profesional Comunicación efectiva Gestión de procedimientos Instrumentación de decisiones	• Normatividad en Contratación estatal • Normatividad en Presupuesto Público • Herramientas ofimáticas • Código Contencioso Administrativo • Normatividad en Minas • Normatividad en Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables • Plan de Desarrollo Departamental • Manual de interventoría y supervisión • Metodología de Formulación y Evaluación de Proyectos • Herramientas Ofimáticas	Participar, proponer, gestionar, proyectar y velar de forma activa en los procesos de formulación de proyectos, además de apoyar en lo asignado por su jefe inmediato.
	Confiabilidad Técnica Disciplina Responsabilidad	• Normatividad en Contratación Pública • Elementos de Derecho Administrativo • Herramientas ofimáticas	Realizar las actividades técnicas requeridas para el cumplimiento de los objetivos y metas de la dependencia de acuerdo con los

			procedimientos establecidos y normatividad vigente.
	Manejo de la información Relaciones interpersonales Colaboración	• Manejo de la información • Relaciones interpersonales • Colaboración • Destreza y competitividad en el desarrollo de las actividades • Conocimiento técnico en el manejo de equipos e implementos de la actividad a realizar.	Realizar actividades asistenciales y de apoyo en diferentes áreas que lo soliciten.

2.4 Instrumentos de planeación territorial y económicos que rigen la entidad

2.4.1 Plan de desarrollo departamental

El plan de desarrollo es un documento en el que de manera estratégica se busca establecer soluciones a diferentes problemáticas para un departamento, son una herramienta que permiten la gestión en busca del desarrollo social, la calidad de vida y atender las necesidades básicas insatisfechas.

En este orden de ideas se tiene que desde el plan de ordenamiento departamental se tiene a la agencia para la infraestructura del meta a cargo de cumplir metas en el campo de la infraestructura en el departamento y es por esta razón que este instrumento es la base para establecer los lineamientos internos, es así como la agencia tiene como objetivo el mejoramiento de la calidad de vida de las personas en el departamento y se encarga de generar propuestas, estrategias que den solución y satisfagan las necesidades de las personas.

Es así como la agencia adquiere una importancia ya que la infraestructura y la conectividad son pilares fundamentales en la busca del desarrollo y la productividad

2.4.2 Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)

En el sistema nacional para permitir que los proyectos de diferentes ámbitos ya sea del sector salud, educación infraestructura o entre otros logre su cometido se han creado elementos de gestión institucional, el MIPG es una herramienta (Gobierno de Colombia, 2021) que establece y organiza los sistemas de organización y control interno buscando que los desarrollos de los procesos dentro de la entidad se den de manera fácil y efectiva.

Gráfico 6 Funcionamiento de la
MIPG

Fuente: Adaptado de Gobierno de Colombia, 2022

Líneas estratégicas, componentes y programas de planeación a la cual esta suscrita la práctica en la entidad.

2.4.3 Plan operativo anual de inversiones

La agencia para la infraestructura del meta es una entidad que se encarga de la planeación ejecución y control de obras públicas que se realizan con recursos del estado, es por esta razón que los proyectos que se realicen deben ser eficaces y funcionar de manera eficiente

La agencia para la infraestructura del meta plantea su línea estratégica en base a los objetivos que le son otorgados desde el plan de desarrollo departamental es así como para el periodo actual tiene la labor de cumplir con proyectos como:

Tabla 3 Obligaciones según el Plan de desarrollo Departamental

META	PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO
Mejorar los sistemas de distribución de gas e implementar redes internas, domiciliarias en 5 municipios del departamento.	Servicio de apoyo financiero para la financiación de proyectos de infraestructura para el servicio público de gas	Municipios beneficiados
Instalar 134 Unidades de Generación Fotovoltaica de Energía Eléctrica	Unidades de generación Fotovoltaica de energía eléctrica instaladas	Unidades de generación fotovoltaica de energía eléctrica instaladas
Construir 120 km de redes eléctricas de media y/o baja tensión en zona rural del departamento	Redes del sistema de distribución local construidas	Redes del sistema de distribución local construida
Mejorar 36 kilómetros de vía terciaria	Vía terciaria mejorada	Vía terciaria mejorada
Mantener 500 kilómetros de Vía terciaria	Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario	Vía terciaria con mantenimiento
Mejorar 3,5 kilómetros de vía secundaria	Vía secundaria mejorada	Vía secundaria mejorada
Mejorar 3 kilómetros de vía urbana	Vía urbana mejorada	Vía urbana mejorada
Construir 1400 Metros lineales de Ciclo infraestructura	Ciclo infraestructura construida	Ciclo infraestructura construida
Realizar el Inventario, Caracterización y Planes Viales en 15 municipios y el departamento del Meta.	Documentos de planeación	Documentos de planeación realizados
Formular e Implementar una (1) Política Pública en materia de infraestructura vial como herramienta para solventar la problemática de responsabilidad por	Documentos de planeación	Documentos de planeación realizados

competencia del mantenimiento periódico o rutinario de la malla vial secundaria y terciaria del Departamento del Meta		
Realizar estudios de Factibilidad para definir alternativas de conectividad terrestre.	Estudios de pree inversión para la red vial regional	Estudios de Reinversión realizados
Construir un (1) Puente en vía secundaria existente	Puente construido	Puente construido
Construir un (1) Puente en vía terciaria existente	Puente construido	Puente construido
Construir un (1) Puente en vía urbana existente	Puente construido	Puente construido
Mejorar dos (2) Puentes	Puente Mejorado	Puentes mejorados
Realizar los estudios de reinversión y gestión para 1 Aeropuerto	Estudios de Reinversión	Estudios de Preinversión realizados
Realizar los estudios de preinversión y gestión para mejorar 1 infraestructura de transporte aéreo	Estudios de Preinversión	Estudios de Preinversión realizados
Realizar los estudios de prefactibilidad para la construcción del Cable Aéreo hacia los municipios de San Juanito y el Calvario	Estudios de Preinversión	Estudios de Preinversión realizados
Construir un (1) Muelles Fluviales	Muelle fluvial construido	Muelle Fluvial Construido
Mejorar un (1) Muelles Fluviales		
Construir 4 espacios públicos destinados a proveer servicios sociales	Espacio público Construido	Espacio público construido

Adecuar 10 espacios públicos destinados a proveer servicios sociales	Espacio público Construido	Espacio público construido
---	-------------------------------	-------------------------------

Fuente: Adaptado de Gobernación del Meta

Entonces con base en los productos que deben entregar según el plan de desarrollo se establece un POAI (Plan operativo anual de inversiones, 2003) el cual consiste en realizar la programación anual de la inversión territorial con la intención de optimizar los recursos y responder efectivamente a los objetivos propuestos.

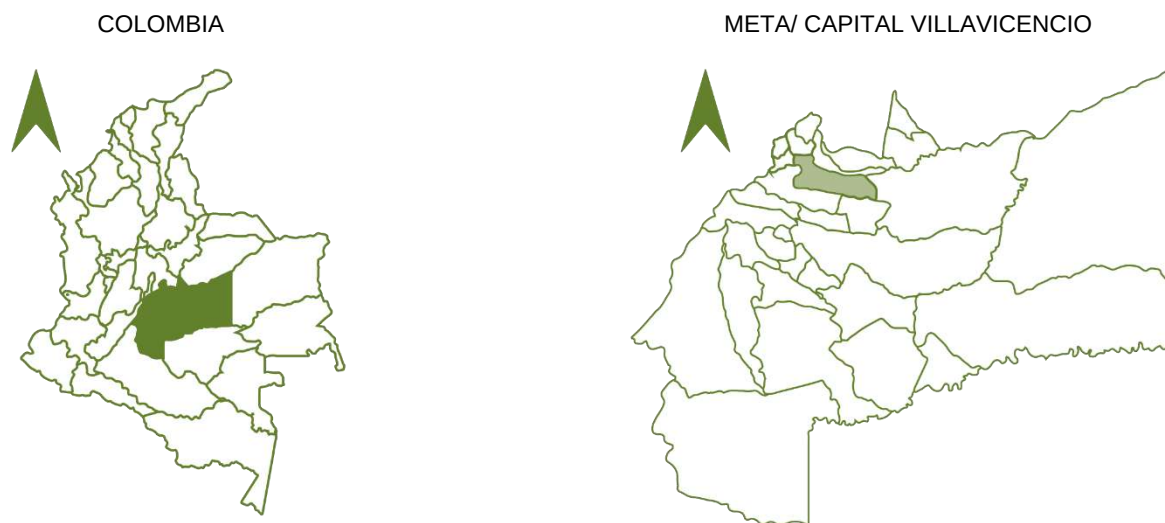
El POAI es un elemento integral del sistema presupuestal y la no elaboración de uno puede implicar sanciones relacionadas con el incumplimiento de los deberes, esto de acuerdo con lo que se establece en la ley 734 de 2001.

La elaboración de este plan anual de inversión permite que se lleve un seguimiento del avance y el proceso de las metas propuestas con lo cual se puede realizar una autoevaluación del proceso y establecer medidas correctivas en caso de ser necesario.

3. CAPITULO 3. CONTEXTO DE LA PRACTICA

3.1 Ubicación geográfica y generalidades ambientales, sociales y económicas del entorno de practica

Ilustración 1: Localización departamento del Meta – Colombia



Fuente: Elaboración propia

El departamento del meta se encuentra ubicado en el área central de Colombia. Su localización lo convierte en un área clave ya que permite la comunicación terrestre con el oriente del país, esta conectividad permite el comercio de productos de la región. según el Departamento nacional de planeación el Meta cuenta con 961.334 habitantes, se encuentra dividido en 29 municipios y que sus principales ingresos económicos vienen por parte de la agricultura.

El departamento del meta ha sido fuertemente afectado por los grupos al margen de la ley y en sus municipios se evidencian las migraciones realizadas para salvaguardar sus vidas esto se ha ido viendo reflejado en el crecimiento urbano siendo regular evidenciar zonas en las que se ha dado la vivienda popular, debido a esto es habitual que se hable del mejoramiento de estas zonas para las personas en condición de vulnerabilidad al ser víctimas del conflicto armado.

En lo relacionado a la cultura metense persisten las tradiciones del llano colombiano con los ritmos típicos gastronomía y vestimenta además de presentar en muchos municipios condición de pluriculturalidad debido a que se ha acogido

habitantes de muchas zonas del país, a esto se le adjunta el hecho de que el territorio es sumamente atractivo como lugar turístico y es habitualmente visitado por turistas de todo el país.

Por todo lo mencionado se tiene que en el departamento los principales objetivos son brindar apoyo a los sectores más vulnerables de la sociedad y encaminarse al progreso y productividad de la región mediante obras de infraestructura que aporten en los ámbitos sociales económicos y por su puesto ambientales.

3.2 Análisis y Diagnostico del contexto institucional

La Gobernación del Meta ha planteado modelos que se basan en la búsqueda del fortalecimiento y recuperación del campo teniendo como objetivo el desarrollo agrícola productividad paralelo a un trabajo profundo en las problemáticas sociales y ambientales buscando la competitividad y la calidad de vida de los habitantes de cada municipio es por esto por lo que se plantea trabajar en campos de infraestructura e innovación que permitan lograr estos objetivos.

Asi mismo la gobernación del meta esta encargada de dirigir las acciones y políticas que se ejecuten con para el cumplimiento de los objetivos del plan de desarrollo departamental es asi como desde esta entidad se articulan distintos organismos para la gestión y cumplimiento de diferentes programas y proyectos establecidos para el departamento apuntando siempre a la transparencia en la gestión administrativa pública. En el grafico 5 se hace una recopilación de las instancias gubernamentales que están directamente relacionadas con las actividades que se realizan en la agencia para la infraestructura del Meta.

Gráfico 7 Entes reguladores



Se tiene que AIM surge como un elemento que permite la administración y gestión de proyectos de infraestructura con esto la gobernación del meta puede asegurarse del cumplimiento efectivo de los objetivos de plan de desarrollo en materia de infraestructura paralelamente a través del procedimiento de rendición de cuentas realizado se asegura la transparencia de la gestión realizada.

Por otro lado, AIM es una organización que busca cumplir las metas predispuestas desde el plan de desarrollo departamental, es así como en su estructuración interna el equipo se conforma de manera rigurosa teniendo como prioridad el subsanar las necesidades a nivel de infraestructura en cada uno de los municipios del departamento.

El objetivo siempre es mejorar la calidad de vida y productividad mediante la elaboración de proyectos de infraestructura que aporten al progreso de los distintos municipios del Meta y les permitan a sus habitantes vivir en condiciones apropiadas.

La elaboración de obras públicas se puede encontrar ante diferentes escenarios que pueden implicar un problema para el ejecutor es allí donde la agencia trabaja en busca de estrategias y soluciones que permitan llevar a cabo las obras de interés público para satisfacer las necesidades de la población y cumplir con requisitos legales, ambientales y técnicos.

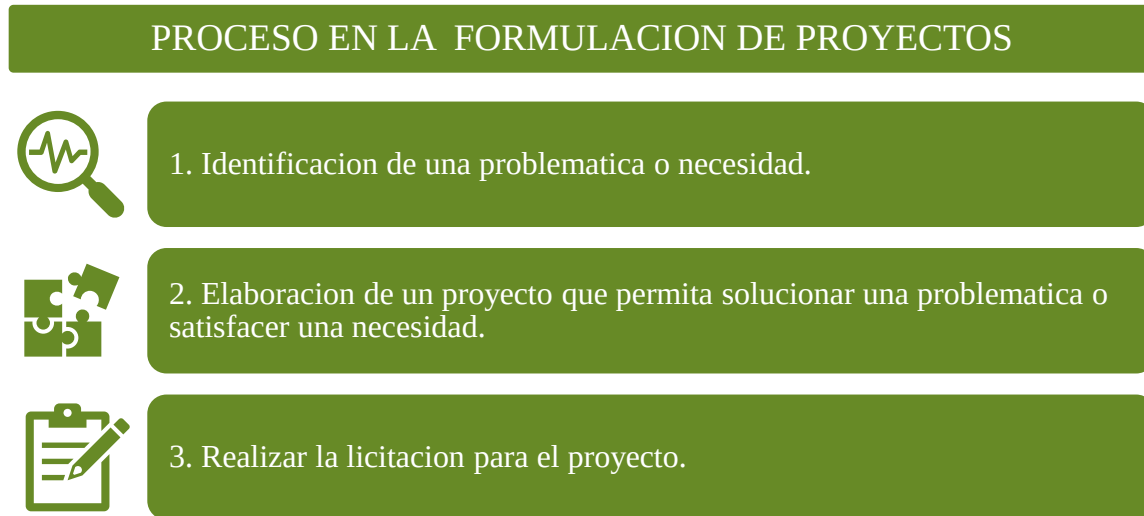
3.3 .Actividades y responsabilidades asignadas al practicante en el sitio de trabajo

La Constitución política (1991) insta que la función administrativa del estado deba regirse por principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. Es así como para el desarrollo de todos los objetivos estatales es fundamental la adquisición de bienes y servicios para encaminarse a cumplir las funciones del estado, Las entidades administrativas velarán por el cumplimiento de los objetivos de estado y el congreso de la república es el que establecerá el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública donde se encuentran las leyes y principios que dirigen la contratación en las entidades estatales.

En el sistema colombiano actual existen dos modalidades de contratación las cuales son la licitación o la contratación directa, AIM hace uso de las licitaciones como medio para contratación para la ejecución de los proyectos de infraestructura que tienen como fin el cumplimiento de los objetivos del Plan de desarrollo departamental.

Es así como en el ejercicio de las actividades que competen a la agencia en temas de formulación y gestión de proyectos de diferentes índoles se tomando como referencia el gráfico se da que el pasante es asignado como apoyo al área técnica en específico en la gestión y formulación de infraestructura vial, el aporte que se realizara es clave para permitir la evolución de los procesos de aprobación de los proyectos por parte de los diferentes entes encargados ya sea planeación departamental o el ministerio de transporte. Los proyectos que son formulados en la agencia surgen como respuesta al objetivo departamental de aportar al fortalecimiento, crecimiento y posicionamiento del departamento. La infraestructura vial se posiciona como un componente de los elementos estratégicos departamentales para hacer gande al meta en infraestructura y conectividad para la productividad

Gráfico 8 Procesos identificados



Fuente: Adaptado de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

En el ejercicio de las licitaciones y la producción de proyectos es necesario que se cuente con el personal idóneo que permita llevar a cabo todas las metas propuestas y así impulsar el desarrollo en el departamento. Es así como el ejercicio del practicante irá a apoyar principalmente al sector técnico en el área de vías, apoyará en las revisiones de los proyectos para que estos puedan ser aprobados por planeación municipal además de la etapa de radicado de estos mismos proyectos.

El desarrollo de la práctica empresarial se dará apoyo a los tres procesos identificados en especial en la oficina técnica de vías es así como de entenderá de la relevancia de la planeación y gestión de proyectos.

3.4 Metodología de seguimiento a las actividades desarrolladas por el practicante

El seguimiento de las actividades se realizará mediante un cronograma donde se encuentran las actividades semanales estas actividades estarán desglosadas y con sus respectivas evidencias en los reportes semanales avalados por el supervisor de la práctica. Sumado a lo anterior de manera específica en un seguimiento de actividades se tiene el listado de las actividades diarias.

MATRIZ DE CROGRAMA DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO																			
FASES		OBJETIVOS		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES															
OBJETIVOS DEL PROYECTO FASES METODOLÓGICAS		OBJETIVO GENERAL: Realizar el apoyo técnico en gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM, empleando los conocimientos adquiridos en la formación académica, para atender las necesidades de las comunidades y mejorar la calidad de vida.		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
FASE I. CARACTERIZACIÓN Y RECONOCIMIENTO, en el que se realizará una recopilación de información que permitirá ejecutar de manera correcta las funciones del practicante;		OBJETIVO ESPECÍFICO 1: • técnicas aplicadas a la gestión y formulación de proyectos, afianzando los conocimientos previos mediante el apoyo en el área técnica de AIM		SEMANAS															
		ACTIVIDADES	PRODUCTOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Apoyo en la formulación y estructuración de proyectos.	Cronogramas, flujos de caja, flujos de fondo.																
	Aprendizaje de nuevos métodos, técnicas o tecnologías para la gestión formulación y estructuración de proyectos.	Cronogramas, flujos de caja, flujos de fondo.																	
FASE II. EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE OBRAS, para tener en cuenta que el conocimiento se aplicará en un área en específico y los proyectos y conocimientos deben adaptarse a las necesidades del contexto		OBJETIVO ESPECÍFICO 2: • Analizar las determinantes de las líneas estratégicas, programas y proyectos, del plan de desarrollo, que aporten a la identificación, preparación, evaluación y programación en la gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM		SEMANAS															
		ACTIVIDADES	PRODUCTOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		análisis de de campo para la formulación de propuestas.	Reportes semanales con evidencia fotográfica o soportes.																
		reconocimiento de las instancias que realizan revisiones de proyectos como planeación para la realización de subsanaciones y mesas técnicas	documentos subsanados, reportes con evidencias fotográficas																
		apoyo en la gestión documental, organización de proyectos para radicación en planeación	Reportes semanales con evidencia fotográfica o soportes.																
		realización de consolidado de obras de arte en proyectos de vía	tablas con información de obras de arte.																
		apoyar en la revisión, modificación y ajustes de planimetría arquitectónica	Planimetría ajustada de acuerdo a lo solicitado por la agencia.																
FASE III. PRESENTACIÓN DEL INFORME FINAL DE SUSTENTACIÓN Y APROBACIÓN. • metodologías y determinantes clave para el apoyo técnico en la gestión y formulación de proyectos de infraestructura		OBJETIVO ESPECÍFICO 3: • Apoyo a la entidad en todas las actividades que sean asignadas para el cumplimiento de los objetivos de la organización, además de realizar aportes desde el perfil profesional para resarcir vacíos en el proceso de gestión y formulación de proyectos.		SEMANAS															
		ACTIVIDADES	PRODUCTOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Análisis, entender y cuestionar los motivos de formulación de proyectos de infraestructura vial y paralelamente formular una guía metodológica para proyectos de infraestructura vial sostenibles.	Guía de sostenibilidad para proyectos de infraestructura vial.																
	capacitación en el diseño de planimetría arquitectónica.	Reportes semanales con evidencia fotográfica o soportes.																	
FASE III. PRESENTACIÓN DEL INFORME FINAL DE SUSTENTACIÓN Y APROBACIÓN. • metodologías y determinantes clave para el apoyo técnico en la gestión y formulación de proyectos de infraestructura		OBJETIVO ESPECÍFICO 3: • Socializar, retroalimentar, concretar y sustentar.		SEMANAS															
		ACTIVIDADES	PRODUCTOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Presentación de la propuesta de trabajo de grado	Presentación ejecutiva en texto y en diapositivas																
		Realización de ajustes y correcciones para la concreción de resultados.	Concreción del documento definitivo con sus soportes y anexos																
	Presentación y sustentación del trabajo de grado: monografía y planchas.	Trabajo de grado aprobado																	
	Informe final de aprobación y sustentación de las prácticas empresariales (Empresa y Universidad)	consolidado de información con reportes evidencias y productos que constaten las actividades realizadas durante la práctica empresarial																	
Fuente: Grupo GIT				SEMANA COMPLETA SEMANA 1/2 DURANTE TODO EL PROYECTO TAREA COMPLETA															

Tabla 5 Seguimiento de actividades

SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES			
MES		DIA	ACTIVIDAD
SEPTIEMBRE	SEMANA 1	13	Foliar documentos
		14	Foliar documentos
		15	Foliar documentos
		16	Foliar documentos
	SEMANA 2	19	Correcciones Bonanza
		20	Correcciones Bonanza
		21	Correcciones Bonanza
		22	Correcciones Bonanza
	SEMANA3	23	Correcciones Bonanza
		26	Correcciones Bonanza
		27	Modelado 3D terreno
		28	Correcciones Bonanza
OCTUBRE	SEMANA 4	29	Correcciones Bonanza
		30	Correcciones Bonanza
		3	Revisión de documentos licitaciones
		4	Reconocimiento Acacias
		5	Apoyo con la revisión de planimetría
	SEMANA5	6	Apoyo con la revisión de planimetría
		7	Revisiones Presupuesto Sinchi y especificaciones
		10	Revisiones Presupuesto Sinchi y especificaciones/ Cálculos de materiales
		11	Verificación lista de chequeo
		12	Revisión de proyecto vivienda
	SEMANA 6	13	Ordenar archivos Vivienda
		14	Encuestas Acacias
		18	Revisión hoja de vida
		19	Arreglo documentos Sinchi
		20	Arreglo documentos Sinchi
	SEMANA7	21	Revisión Cronograma proyectos
		24	Inicio de Revisiones Regionales
		25	Revisión de correspondencia REGIONAL
		26	Apoyo en verificación
		27	El Dorado apoyo en realización de fichas, presupuesto, diagramas
NOVIEMBRE	SEMANA 8	28	El Dorado apoyo en realización de fichas, presupuesto, diagramas
		31	Apoyo a especialista en ubicación de obras de arte , Lejanías - Meta REGIONAL
		1	Ubicación Obras de Arte Lejanías-Meta
		2	Modificaciones cronograma / Elaboración de Certificados
		3	obras de Arte Lejanías-Meta / Mesa técnica El Dorado-Meta
	SEMANA 9	4	Obra de arte Lejanías - El Castillo REGIONAL
		8	Exel Obras de Arte Lejanías - El Castillo
		9	Flujo de caja CRONOGRAMA Certificados Puentes
		10	Apoyo a especialista en la realización de planos Arquitectónicos
		11	Revisiones sobre el presupuesto regional
SEMANA 10	15	Revisiones sobre el presupuesto regional	
	16	Correcciones Hidráulicas tramo Lejanías, El Castillo	
	17	Correcciones Hidráulicas tramo Lejanías, El Castillo	
		18	Correcciones Hidráulicas tramo Lejanías, El Castillo
			Fechas de revisiones con el tutor

Fuente: elaboración propia

4.1 Actividades de practica

Durante la estancia en la entidad se establece que el practicante apoyara a todo el equipo que pertenece a vías, en la agencia se identifican que las actividades desarrolladas hacen parte de 3 procesos (*ver gráfico 8*), entonces partiendo de los procesos se realiza una clasificación de las actividades especificadas como la ramificación de uno de los procesos, en la *tabla 5* se muestran las actividades realizadas por su clasificación y los productos que soportan esta actividad.

Tabla 6 Productos elaborados

PROC	ACTIVIDADES	CANTIDAD	PRODUCTO
1	Recolección de información de campo	2	Información recolectada para análisis de campo
2	Foliar documentos.	2	Evidencia en informes Ver 001 reporte
	Apoyo en revisión de dibujos arquitectónicos	3	Evidencias Producto 2.1.1 Planos arquitectónicos Producto 2.1.2 Modelado de Terreno
	Subsanación de Proyectos.	2	Evidencias en Reportes Proyecto el dorado: Anexo 2.3.1.1 Cronograma El Dorado Producto 2.3.1.2 Flujo de caja el Dorado. Proyecto Regional: Anexo 2.3.2.1 Diseño Hidráulico Producto 2.3.2.2 Castillo-lejanías Anexo 2.3.2.3 Obras de arte proy Producto 2.3.2.5 Obras de arte existentes
	Estructuración de proyectos	2	Evidencias Producto 2.2.2.1 Cronograma Puente. Producto 2.2.2.2 Flujo de caja Producto 2.2.2.3 Flujo de fondo
3	Revisión y ajustes a Licitaciones	2	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9 Proporción de tiempo empleado por actividad



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se logra evidenciar que actividades tardaron más en llegar a su culminación, en relación con la cantidad de procesos en los que se apoyó en todas las actividades se presentan una media de entre 2 y 3 procesos no obstante el caso de licitaciones y subsanaciones a pesar de ser aportes en 2 procesos respectivamente el porcentaje de tiempo implementado es mayor debido al volumen de documentación por revisar y verificar era alto además de que son actividades que deben realizarse de manera minuciosa para lograr la aprobación u aceptación de la documentación.

4.1.1 Reporte 001

Durante la primera semana se inició apoyando en la organización de documentos de proyectos en formato físico, debido a la cantidad de archivos estos deben enumerarse y ordenarse en carpetas y cajas que serán enviados a planeación para su revisión.

 	Formato para Informes de actividades de practica	Código	1
		Página	1 de 1

TÍTULO DEL ANTEPROYECTO: APOYO TÉCNICO EN GESTIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA AGENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL META.		
ENTIDAD O EMPRESA DE VINCULACIÓN: AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META		
NOMBRE DE LA DEPENDENCIA: ÁREA TÉCNICA VÍAS		
SUPERVISOR: Maria Camila Jiménez	SEMESTRE DE LA PRACTICA: 10	
PERIODO DE REPORTE 13 al 17 de septiembre	FECHA DE REPORTE	
OBJETIVO DE LA PRACTICA. Realizar el apoyo técnico en gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM, empleando los conocimientos adquiridos en la formación académica, para atender las necesidades de las comunidades y mejorar la calidad de vida.		
Actividad Asignada al practicante. Se asigna al pasante para el apoyo al área de estudios técnicos de la agencia, es así como durante la primera semana se integra al equipo de vías para apoyar en la realización de folios de proyectos, teniendo como base una lista de cheque se revisan los documentos y enumeran para una posterior revisión en planeación departamental. Esta actividad tiene como objetivo el completar las carpetas con los archivos del proyecto debidamente foliados y organizados de acuerdo con lo requerido en la lista de chequeo.	Descripción de la actividad: • se realiza la enumeración de los folios que comprenden cada ítem de la lista de verificación • se revisa que cada documento esté debidamente firmado por los responsables y se separan los documentos por firmar • se solicitan las firmas para posteriormente ordenar los documentos en las respectivas carpetas para estas ser ordenadas en cajas que se entregaran al equipo jurídico que se encarga de la radicación de estos proyectos ante planeación.	Población. Lugar: se realiza del 13 al 16 de septiembre Evidencia Fotográfica o soporte. 
Nombre de estudiante. Lina Yiseth González	Identificación CC. 1006867155	Correo electrónico: Lina.gonzalez3@unipamplona.edu.co
Nombre del Tutor. Javier Francisco Peñalosa	Identificación CC. 88153648	Correo electrónico jfpenalosa@unipamplona.edu.co
Aval del supervisor.	Identificación CC.	Correo electrónico ingmcjv@gmail.com

Fuente: elaboración propia

Ver: 001 reporte

Perspectiva: para este momento simplemente hay incertidumbre de realmente cual será el área y las actividades exactas se realizará durante el periodo que se estará en la entidad.

4.1.2 Reporte 002

Durante la semana 2 y 3 se realizó apoyo en el área de licitaciones realizando subsanaciones que consiste en resarcir eliminar resolver algún error en la documentación o también esclarecer alguna inexactitud en la documentación estas subsanaciones se realizan bajo petición de la oficina jurídica de la entidad.

 	Formato para Informes de actividades de practica	Código	
		Página	1 de 2

TÍTULO DEL ANTEPROYECTO:		
ENTIDAD O EMPRESA DE VINCULACIÓN: AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META		
NOMBRE DE LA DEPENDENCIA: ÁREA TÉCNICA VÍAS		
SUPERVISOR: María Camila Jiménez		SEMESTRE DE LA PRACTICA: 10
PERIODO DE REPORTE: Semana del 19 al 24 de septiembre.		FECHA DE REPORTE
OBJETIVO DE LA PRACTICA.		
Actividad Asignada al practicante. apoyo en la revisión de documentos para la radicación en base a las peticiones desde la plataforma secop 2, la actividad principal es la confirmación del anexo técnico del proyecto bonanza que consiste en un espacio público para la ciudad de Granada Meta.	Descripción de la actividad: • Revisión del proceso de Licitación de obra pública (Infraestructura social) correspondiente a Bonanza Se realiza correcciones generales a todos los documentos a radicar de acuerdo con una lista de chequeo revisando las firmas correspondientes, fechas y que los contenidos correspondan a lo requerido en la lista de chequeo. Revisión y ajuste del Anexo 1 - Anexo técnico CCE-EICP-IDI-32 para lo cual se hace revisión del formato de anexo para así hacer las modificaciones pertinentes al documento.	Duración: 2 semanas Evidencia Fotográfica o soporte.  Producto 3.1.1 Anexo 1 - Anexo técnico bulevar bonanza
Actividad Asignada al practicante. apoya con la radicación del documento ante el sector jurídico de la empresa realizando la verificación de los documentos y la lista de chequeo.	Descripción de la actividad: se llevan todos los documentos al área jurídica de la empresa y junto con el encargado se hace una revisión minuciosa de los documentos con la intención de verificar los archivos y posibles errores en la carpeta por radicar.	Lugar: 1 semana Evidencia Fotográfica o soporte. Fotografía de las correcciones que se realizaban 
Actividad Asignada al practicante. Radicación del	Descripción de la actividad: Radicación de la propuesta con los documentos en físico y formato digital obteniendo el recibido para	Población. Lugar: Evidencia Fotográfica o soporte.

proyecto	quedar a la espera de la respuesta del radicado.	
Nombre de estudiante. Lina Yiseth González	Identificación C.C. 1006867155	Correo electrónico: Lina.gonzalez3@unipamplona.edu.co
Nombre del Tutor. Javier Francisco Peñalosa	Identificación C.C. 88153648	Correo electrónico jfpenalosa@unipamplona.edu.co
Aval del supervisor.	Identificación C.C.	Correo electrónico ingmcjv@gmail.com

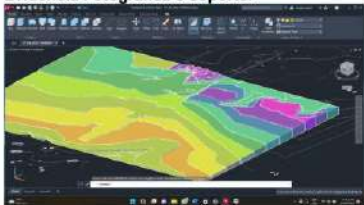
Fuente: elaboración propia

Ver: 002 reporte

4.1.3 Reporte 003

Durante la tercera semana se apoyó en actividades diversas como la elaboración de un modelado 3d en AutoCAD de un terreno y la revisión de documentos de la hoja de vida de un ingeniero ambiental.

	Formato para Informes de actividades de practica	Código	3
		Página	1 de 2

TÍTULO DEL ANTEPROYECTO: APOYO TÉCNICO EN GESTIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA AGENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL META.		
ENTIDAD O EMPRESA DE VINCULACIÓN: AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META		
NOMBRE DE LA DEPENDENCIA: ÁREA TÉCNICA VÍAS		
SUPERVISOR: María Camila Jiménez		SEMESTRE DE LA PRACTICA: 10
PERIODO DE REPORTE: Semana del 26 al 29 de septiembre.		FECHA DE REPORTE
OBJETIVO DE LA PRACTICA. Realizar el apoyo técnico en gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM, empleando los conocimientos adquiridos en la formación académica, para atender las necesidades de las comunidades y mejorar la calidad de vida.		
Actividad Asignada al practicante. Realización del modelado de un terreno en autocad.	Descripción de la actividad: Se realiza el modelado 3D de un terreno con base en unas curvas de nivel bajo la guía del arquitecto Edwin Gutiérrez.	Duración 1 Dia Evidencia Fotográfica o soporte.  Revisar: Producto 2.1.1 Levantamiento terreno
Actividad Asignada al practicante. Acotado de planimetría.	Descripción de la actividad: Se realiza la revisión de planos arquitectónico en busca de falta y se añaden etiquetas cotas y ejes a los mismos de acuerdo a indicaciones del arquitecto Fabian Sastoque.	Duración 1 Dia Evidencia Fotográfica o soporte. Revisar: Producto 1.2.1 (120-GCO-FR-049 CERTIFICADO DE IDONEIDAD)
Actividad Asignada al practicante. Radicación del proyecto Bulevar bonanza.	Descripción de la actividad: Radicación de la propuesta con los documentos en físico y formato digital obteniendo el recibido para quedar a la espera de la respuesta del radicado. Se realiza una pequeña reunión con la asistente jurídica que recibe el proyecto y verifica los documentos para aceptarlo y dar un recibido.	Población. Lugar: Evidencia Fotográfica o soporte. 

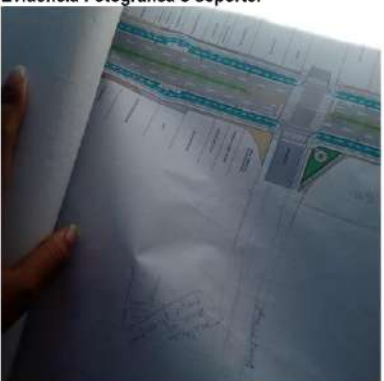
Fuente: elaboración propia

Ver: 003 reporte

4.1.4 Reporte 004

En la cuarta semana se apoyan en actividades diversas desde un análisis en salida de campo y la verificación de cantidades en un presupuesto

 	Formato para Informes de actividades de practica	Código	
		Página	1 de 2

TÍTULO DEL ANTEPROYECTO:		
ENTIDAD O EMPRESA DE VINCULACIÓN: AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META		
NOMBRE DE LA DEPENDENCIA: ÁREA TÉCNICA VÍAS		
SUPERVISOR: María Camila Jiménez		SEMESTRE DE LA PRACTICA: 10
PERIODO DE REPORTE: Semana del 03 al 07 de septiembre.		FECHA DE REPORTE
OBJETIVO DE LA PRACTICA.		
Actividad Asignada al practicante. Salida de campo para la caracterización de parqueaderos en acacias sobre la carrera 23 y en las calles perpendiculares con las carreras 22 y 24	Descripción de la actividad: Se hace un recorrido por todo el sector identificando como es usado el espacio público como parqueo, haciendo un análisis de la dinámica de la población con respecto a las áreas de parqueo y concluyendo que a pesar de que la ciudad cuenta con espacios para parqueo además de uso recreacional la mala señalización y la falta de educación ciudadana se prestan para que el espacio sea mal usado de tal forma que el área de ciclo ruta se usa como parqueo y se obliga al ciclista a usar la vía vehicular en zona que cuenta con este espacio.	Población. Lugar: Evidencia Fotográfica o soporte.  
Actividad Asignada al practicante. Apoyo en el cálculo de materiales para la elaboración de una memoria de cálculo.	Descripción de la actividad: Junto con la ingeniera Ximena se empieza a validar las medidas en metros lineales de muro para el cálculo de mampostería además de realizar la separación de áreas en el archivo para calcular las baldosas para las diferentes zonas del plano, además se	Duración 1 Día Evidencia Fotográfica o soporte.

	sustraer información suficiente para realizar cálculos de pañetes y pintura.	
Nombre de estudiante. Lina Yiseth González	Identificación CC. 1006867155	Correo electrónico: Lina.gonzalez3@unipamplona.edu.co
Nombre del Tutor. Javier Francisco Peñalosa	Identificación CC. 88153648	Correo electrónico jfpenalosa@unipamplona.edu.co
Aval del supervisor.	Identificación CC.	Correo electrónico ingmcjv@gmail.com

Fuente: elaboración propia

Ver: 004 reporte

Perspectiva: una de las partes interesantes del desarrollo de la practica en empezar a reconocer actividades que se realizaban en la academia aplicado a la entidad, esto da la posibilidad de hacer una comparación de los procesos y empezar a cuestionar que se puede mejorar.

La principal constante es en cuanto al tiempo pensando que se puede optimizar el proceso para la elaboración de un presupuesto mediante el uso de características de los programas de diseño no obstante al tratarse de una entidad pública los entes reguladores son extractos en los resquitos para la aprobación de estos proyectos,

4.1.5 Reporte 005

DDurante la quinta semana se apoya ordenando y nombrando formatos además de empezar a desempeñarse en el área de formulación de proyectos, con las fichas técnicas y el conocimiento

TÍTULO DEL ANTEPROYECTO: APOYO TÉCNICO EN GESTIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA AGENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL META.																																						
ENTIDAD O EMPRESA DE VINCULACIÓN: AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META																																						
NOMBRE DE LA DEPENDENCIA: ÁREA TÉCNICA VÍAS																																						
SUPERVISOR: María Camila Jiménez		SEMESTRE DE LA PRACTICA: 10																																				
PERIODO DE REPORTE: Semana del 10 al 14 de octubre.		FECHA DE REPORTE																																				
OBJETIVO DE LA PRACTICA. Realizar el apoyo técnico en gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM, empleando los conocimientos adquiridos en la formación académica, para atender las necesidades de las comunidades y mejorar la calidad de vida.																																						
Actividad Asignada al practicante. Revisión de los documentos para proyecto de centro de atención a víctimas en Granada meta.	Descripción de la actividad: Revisar los documentos validando firma de acuerdo con la lista de chequeo, se realiza la separación de los documentos.	Población. Lugar: Evidencia Fotográfica o soporte. <table border="1"> <tr> <td>11. PLANEO DISEÑO ARQUITECTÓNICO</td> <td>12/10/2022 2:59 p. m.</td> <td>Documento Adido...</td> <td>172640 KB</td> </tr> <tr> <td>12. DISEÑO ESTRUCTURAL</td> <td>12/12/2022 1:13 p. m.</td> <td>Documento Adido...</td> <td>7814 KB</td> </tr> <tr> <td>13. DISEÑO HIDRÁULICO</td> <td>12/10/2022 2:47 p. m.</td> <td>Documento Adido...</td> <td>1.363 KB</td> </tr> <tr> <td>14. DISEÑO SANITARIO</td> <td>12/10/2022 2:46 p. m.</td> <td>Documento Adido...</td> <td>1.663 KB</td> </tr> <tr> <td>15. DISEÑO DE DESAGÜES DE AGUAS LL.</td> <td>12/10/2022 2:48 p. m.</td> <td>Documento Adido...</td> <td>1.673 KB</td> </tr> <tr> <td>16. DISEÑO ELÉCTRICO</td> <td>12/10/2022 2:48 p. m.</td> <td>Documento Adido...</td> <td>3.937 KB</td> </tr> <tr> <td>21. PRESUPUESTO ORICIAL</td> <td>16/03/2022 4:05 p. m.</td> <td>Documento Adido...</td> <td>2.277 KB</td> </tr> <tr> <td>24. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</td> <td>16/03/2022 4:05 p. m.</td> <td>Documento Adido...</td> <td>18.938 KB</td> </tr> <tr> <td>25. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</td> <td>16/03/2022 4:07 p. m.</td> <td>Documento Adido...</td> <td>72.454 KB</td> </tr> </table>	11. PLANEO DISEÑO ARQUITECTÓNICO	12/10/2022 2:59 p. m.	Documento Adido...	172640 KB	12. DISEÑO ESTRUCTURAL	12/12/2022 1:13 p. m.	Documento Adido...	7814 KB	13. DISEÑO HIDRÁULICO	12/10/2022 2:47 p. m.	Documento Adido...	1.363 KB	14. DISEÑO SANITARIO	12/10/2022 2:46 p. m.	Documento Adido...	1.663 KB	15. DISEÑO DE DESAGÜES DE AGUAS LL.	12/10/2022 2:48 p. m.	Documento Adido...	1.673 KB	16. DISEÑO ELÉCTRICO	12/10/2022 2:48 p. m.	Documento Adido...	3.937 KB	21. PRESUPUESTO ORICIAL	16/03/2022 4:05 p. m.	Documento Adido...	2.277 KB	24. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	16/03/2022 4:05 p. m.	Documento Adido...	18.938 KB	25. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	16/03/2022 4:07 p. m.	Documento Adido...	72.454 KB
11. PLANEO DISEÑO ARQUITECTÓNICO	12/10/2022 2:59 p. m.	Documento Adido...	172640 KB																																			
12. DISEÑO ESTRUCTURAL	12/12/2022 1:13 p. m.	Documento Adido...	7814 KB																																			
13. DISEÑO HIDRÁULICO	12/10/2022 2:47 p. m.	Documento Adido...	1.363 KB																																			
14. DISEÑO SANITARIO	12/10/2022 2:46 p. m.	Documento Adido...	1.663 KB																																			
15. DISEÑO DE DESAGÜES DE AGUAS LL.	12/10/2022 2:48 p. m.	Documento Adido...	1.673 KB																																			
16. DISEÑO ELÉCTRICO	12/10/2022 2:48 p. m.	Documento Adido...	3.937 KB																																			
21. PRESUPUESTO ORICIAL	16/03/2022 4:05 p. m.	Documento Adido...	2.277 KB																																			
24. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	16/03/2022 4:05 p. m.	Documento Adido...	18.938 KB																																			
25. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	16/03/2022 4:07 p. m.	Documento Adido...	72.454 KB																																			
Actividad Asignada al practicante. Realización de ficha técnica de soldadura	Descripción de la actividad: Se investiga sobre la soldadura con arco para entender como se da el proceso de soldado de un puente paso a paso y así poder realizar la descripción técnica de este proceso.	Población. Lugar: Evidencia Fotográfica o soporte. 																																				
Actividad Asignada al practicante. Trabajo de campo	Descripción de la actividad: Se hace un viaje al municipio de acacias, teniendo como objetivo diligenciar formularios en los que se logre recopilar información sobre los bines inmuebles y lotes que se encuentran sobre la carrera 23, esto con la intención de hacer una caracterización de los parqueaderos y necesidades de cada establecimiento de acuerdo al uso que se le esté dando en el momento de	Población. Lugar: Evidencia Fotográfica o soporte. 																																				

	diligenciar el formulario.	
Nombre de estudiante. Lina Yiseth González	Identificación CC. 1006867155	Correo electrónico: Lina.gonzalez3@unipamplona.edu.co
Nombre del Tutor. Javier Francisco Peñalosa	Identificación CC. 88153648	Correo electrónico jfpenalosa@unipamplona.edu.co
Aval del supervisor.	Identificación CC.	Correo electrónico ingmcjv@gmail.com

Fuente: elaboración propia

Ver: 005 reporte

Perspectiva: así como en el proceso se ha podido evaluar los procedimientos a la vez surge el escenario que permite reconocer a su vez la importancia del proceso de análisis para la proyección de proyectos.

Una de las consecuencias más claras es que no se puede permitir que un proyecto que carezca bases, entendiéndose que se debe contar con un estudio de campo donde se dé una caracterización y se identifiquen las necesidades, llegándose a considerar viable un proyecto cuando satisface una necesidad, resuelve una problemática u aporta a el desarrollo y una mejor calidad de vida para las personas.

4.1.6 Reporte 006

Durante la sexta semana se continua con el apoyo en la gestión documental y entre las actividades encontramos el análisis de un perfil profesional, junto con la validación de la documentación para la posterior contratación.

TÍTULO DEL ANTEPROYECTO: APOYO TÉCNICO EN GESTIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA AGENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL META.		
ENTIDAD O EMPRESA DE VINCULACIÓN: AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META		
NOMBRE DE LA DEPENDENCIA: ÁREA TÉCNICA VÍAS		
SUPERVISOR: María Camila Jiménez		SEMESTRE DE LA PRACTICA: 10
PERIODO DE REPORTE: Semana del 17 al 21 de octubre.		FECHA DE REPORTE
OBJETIVO DE LA PRACTICA. Realizar el apoyo técnico en gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM, empleando los conocimientos adquiridos en la formación académica, para atender las necesidades de las comunidades y mejorar la calidad de vida.		
Actividad Asignada al practicante. Revisión de documentación de hoja de vida de profesional.	Descripción de la actividad: Se revisa documento de Excel verificando los diferentes campos del perfil profesional y que la documentación entregada cumpla con lo solicitado	Duración: 1 Día Evidencia Fotográfica o soporte. 
Actividad Asignada al practicante. Ajuste de documentos del proyecto de puente Sinchi.	Descripción de la actividad: Se realiza ajuste a: especificaciones técnicas, APU y memoria de cálculo, todo en base al presupuesto teniendo en cuenta los códigos de cada procedimiento y el orden en que se disponen.	Duración: 2 Semanas Evidencia Fotográfica o soporte.  Revisar: Producto 3.1.2.2 Memoria de calculo Producto 3.1.2.1 4496 Producto 3.1.2.3 Especificaciones técnicas Producto 3.1.2.4 APU

Actividad Asignada al practicante. Revisión y corrección cronograma del proyecto el dorado.	Descripción de la actividad: Se revisan las fechas y se ajustan los días para que coincida con lo solicitado por planeación departamental. Además de validar que los precios del cronograma coincidan con el presupuesto, se genera flujo de fondo y se ordena para las carpetas.	Duración 3 días Evidencia Fotográfica o soporte.  Revisar: Producto 2.3.1.1 Cronograma El Dorado Producto 2.3.1.2 Flujo de caja el Dorado.
Nombre de estudiante. Lina Yiseth González	Identificación CC. 1006867155	Correo electrónico: Lina.gonzalez3@unipamplona.edu.co
Nombre del Tutor. Javier Francisco Peñalosa	Identificación CC. 88153648	Correo electrónico jfpenalosa@unipamplona.edu.co
Aval del supervisor.	Identificación CC.	Correo electrónico ingmcjv@gmail.com

Fuente: elaboración propia

Ver: 006 reporte

Perspectiva: una de los mejores aprendizajes de esta semana fue tener la posibilidad de ver que tan preparado se encuentra el profesional para la incorporación, su experiencia y los requisitos que vienen por parte de la organización.

Por otro lado, se tiene la experiencia de conocer el programa project el cual es empleado para la realización de cronogramas de obra, sin tener una experiencia previa en el manejo de este programa en poco tiempo se comprende como la interfaz es totalmente eficaz y de manera sencilla y rápida se usa para sustituir los métodos manuales que se conocen que no obstante resultan útil entender para la comprensión real de los diagramas y disposición de los datos en projet.

4.1.7 Reporte 007

Para este momento se inicia con las revisiones en la formulación de proyectos esto se realiza con la intención realizar subsanaciones a las observaciones realizadas por planeación departamental.

La actividad consiste en revisar la documentación y encargarse de analizar y comprender las observaciones que se realizan.

También se apoya en la estructuración del proyecto que es precisamente la creación de los presupuestos cronogramas y tablas de en las que se disponen el uso de los recursos y los tiempos.

TÍTULO DEL ANTEPROYECTO: APOYO TÉCNICO EN GESTIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA AGENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL META.		
ENTIDAD O EMPRESA DE VINCULACIÓN: AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META		
NOMBRE DE LA DEPENDENCIA: ÁREA TÉCNICA VÍAS		
SUPERVISOR: María Camila Jiménez		SEMESTRE DE LA PRACTICA: 10
PERIODO DE REPORTE: Semana del 10 al 14 de octubre.		FECHA DE REPORTE
OBJETIVO DE LA PRACTICA. Realizar el apoyo técnico en gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM, empleando los conocimientos adquiridos en la formación académica, para atender las necesidades de las comunidades y mejorar la calidad de vida.		
Actividad Asignada al practicante. Inicio de revisiones a las observaciones del proyecto regional.	Descripción de la actividad: Se revisan las correcciones de planeación realizadas al proyecto regional se hace leen los documentos y se analiza el contenido para mejor comprensión de las solicitudes por parte de planeación. Se asigna las correcciones de localización e hidráulico.	Población. Lugar: Evidencia Fotográfica o soporte. 
Actividad Asignada al practicante. Apoyo en la revisión y corrección y consolidación de los archivos del proyecto el dorado.	Descripción de la actividad: Se apoya con la verificación de cantidades dispuestas en el presupuesto. Revisión de los códigos, nombres y formato de cantidades dispuestas en el presupuesto. Modificaciones pertinentes en el cronograma con base en el presupuesto actualizado. Preparación de documentos para las carpetas, los cuales deben estar debidamente firmados y sin inconsistencia en los datos entregados	Duración: 1 semana Evidencia Fotográfica o soporte. Revisar: Producto 2.3.1.3 Presupuesto de obra El Dorado Producto 32.3.1.4 Memorias de calculo

Perspectiva: Se entiende como la formulación de un proyecto es dada por la unión del trabajo de profesionales de distintas áreas y uno de los factores más importantes es la coherencia y consecución de la información.

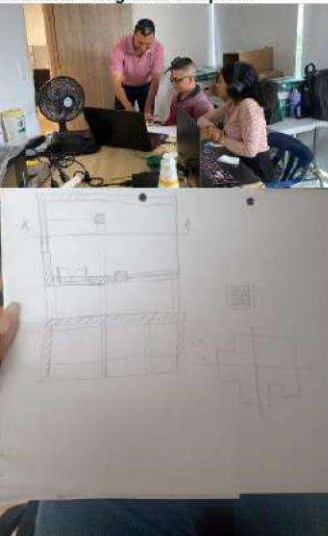
TÍTULO DEL ANTEPROYECTO: APOYO TÉCNICO EN GESTIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA AGENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL META.		
ENTIDAD O EMPRESA DE VINCULACIÓN: AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META		
NOMBRE DE LA DEPENDENCIA: ÁREA TÉCNICA VÍAS		
SUPERVISOR: María Camila Jiménez		SEMESTRE DE LA PRACTICA: 10
PERIODO DE REPORTE: Semana del 31 de octubre al 04 de noviembre.		FECHA DE REPORTE
OBJETIVO DE LA PRACTICA. Realizar el apoyo técnico en gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM, empleando los conocimientos adquiridos en la formación académica, para atender las necesidades de las comunidades y mejorar la calidad de vida.		
Actividad Asignada al practicante. Subsanaciones proyecto regional (localización).	Descripción de la actividad: Ajustes en el plano de localización del proyecto: regional. De acuerdo con el listado de obras de artes en el tramo de vía Lejanías-Mesetas y Lejanías-El Castillo se marca cada KMZ en el plano de localización, de acuerdo con lo solicitado por planeación departamental, además se ordena en un documento de Excel los listados de obras de arte para las fichas de localización. Se valida con el documento concepto integrado de viabilidad técnico único sectorial.	Duración: 2 semanas Evidencia Fotográfica o soporte.  Documentos de evidencia: Anexo 2.3.2.2 Loc Castillo-Lejanías Anexo 2.3.2.3 Loc Lejanías-Mesetas Anexo 2.3.2.4 Obras de arte proy
Actividad Asignada al practicante. Acompañamiento en mesa técnica el dorado.	Descripción de la actividad: Se realiza el acompañamiento a la mesa técnica donde se presentan las subsanaciones del proyecto el dorado para así tener en cuenta en la que se estarán por realizar o verificar que las modificaciones sean acordes con lo solicitado.	Duración: 1 día Evidencia Fotográfica o soporte. 

Fuente: elaboración propia

Ver: 006 reporte

Perspectiva: se forma una buena imagen de los procesos entendiendo que los proyectos realmente presentan una gran cantidad de filtros para ser aprobados finalmente. Los proyectos dependiendo de la escala del proyecto este debe ser aprobado por planeación departamental, el gobernador y ministerio de transporte en caso de ser infraestructura vial

4.1.8 Reporte 009

 	Formato para Informes de actividades de practica	Código Página	9 1 de 2
TÍTULO DEL ANTEPROYECTO: APOYO TÉCNICO EN GESTIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA AGENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL META.			
ENTIDAD O EMPRESA DE VINCULACIÓN: AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META			
NOMBRE DE LA DEPENDENCIA: ÁREA TÉCNICA VÍAS			
SUPERVISOR: María Camila Jiménez		SEMESTRE DE LA PRACTICA: 10	
PERIODO DE REPORTE: Semana del 8 al 11 de noviembre.		FECHA DE REPORTE 15 de noviembre	
OBJETIVO DE LA PRACTICA. Realizar el apoyo técnico en gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM, empleando los conocimientos adquiridos en la formación académica, para atender las necesidades de las comunidades y mejorar la calidad de vida.			
Actividad Asignada al practicante. Subsanciones proyecto regional (hidráulico).	Descripción de la actividad: Lectura análisis y revisiones sobre presupuesto para la posterior verificación de datos con los documentos técnicos hidráulicos, verificando las obras de artes proyectadas.	Duración: 2 Semanas Evidencia Fotográfica o soporte. Anexo 2.3.2.1 Diseño hidráulico	
Actividad Asignada al practicante. Apoyo en la elaboración de certificaciones	Descripción de la actividad: Apoyo en la redacción de certificaciones según apliquen para el proyecto : "Mejoramiento del puente vehicular San Juan sobre el río Lozada, en la inspección San Juan de Lozada en el municipio de la Macarena en el departamento del Meta"	Duración: 1 Semana Evidencia Fotográfica o soporte. 	
Actividad Asignada al practicante. Apoyo a especialista en la elaboración de planos arquitectónicos	Descripción de la actividad: Se brinda asesoramiento sobre la elaboración de planimetría arquitectónica, la representación de cortes y detalles.	Duración: 1 Semana Evidencia Fotográfica o soporte. 	

Fuente: elaboración propia

Ver: 009 reporte

4.1.9 Reporte 010

En esta semana se continua con las subsanaciones en el documento regional.

TÍTULO DEL ANTEPROYECTO: APOYO TÉCNICO EN GESTIÓN Y FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN LA AGENCIA DE INFRAESTRUCTURA DEL META.		
ENTIDAD O EMPRESA DE VINCULACIÓN: AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META		
NOMBRE DE LA DEPENDENCIA: ÁREA TÉCNICA VÍAS		
SUPERVISOR: María Camila Jiménez		SEMESTRE DE LA PRACTICA: 10
PERIODO DE REPORTE: Semana del 10 al 14 de octubre.		FECHA DE REPORTE
OBJETIVO DE LA PRACTICA. Realizar el apoyo técnico en gestión y formulación de proyectos de infraestructura en la AIM, empleando los conocimientos adquiridos en la formación académica, para atender las necesidades de las comunidades y mejorar la calidad de vida.		
Actividad Asignada al practicante. Subsanaciones proyecto regional (hidráulico).	Descripción de la actividad: Lectura análisis y revisiones sobre documentos técnicos hidráulicos verificando la cantidad, clase y abscisas de las obras de arte que se encuentran en los documentos técnicos hidráulicos además de la validación en el presupuesto del proyecto. NOTA: Esta revisión ocasiono cambios en los documentos de localización previamente elaborados.	Duración: 1 Semana Evidencia Fotográfica o soporte. Anexo 2.3.2.1 Diseño hidráulico
Nombre de estudiante. Lina Yiseth González	Identificación CC. 1006867155	Correo electrónico: Lina.gonzalez3@unipamplona.edu.co
Nombre del Tutor. Javier Francisco Peñalosa	Identificación CC. 88153648	Correo electrónico jfpenalosa@unipamplona.edu.co
Aval del supervisor.	Identificación CC.	Correo electrónico ingmcjv@gmail.com

Fuente: elaboración propia

Ver: 010 reporte

Perspectiva: Un proyecto debe ser muy claro en cuanto a la información dada y uno de los retos de la realización de las subsanaciones es encontrar el modo de empezar a comprender y subsanar las diferencias entre lo establecido por los profesionales para dar respuesta a las observaciones no obstante a medida que se avanza más se entiende el proyecto y se hace más sencillo resolver de manera eficaz la observación

4.2 Presentación de los productos realizados durante la practica

En esta sección se hará la presentación de los productos relevantes que se realizaron durante el desarrollo de la practica ordenados en orden cronológico.

4.2.1 Productos

Actividad: subsanación de Anexo técnico

Estado del proyecto: Licitación

Denominación: Renovación urbana de los parques recreo deportivos en los barrios bulvar y bonanza llanera en el municipio de Granada, Meta

Actividades desarrolladas: Se realizan la subsanación del documento, ordenando su estructura y agregando numeral 6 corresponde a las especificaciones técnicas

Navegación

Buscar en documento

Titulos | Páginas | Resultados

- 2 Localización
- 3 Actividades a ejecutar y alcance
 - 3.1 Fases y etapas del proyecto
 - 4 Plazo para la ejecución del CONTRATO
 - 5 Forma de pago
- 6 Condiciones particulares del proyecto
 - 6.1 Especificaciones técnicas
 - 6.1.1 PRELIMINARES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA...
 - 6.1.2 COMPONENTE ESTRUCTURAL
 - 6.1.3 COMPONENTE HIDROSANITARIO Y LLUVIA...
 - 6.1.4 COMPONENTE ELECTRICO BONANZA
 - 6.1.5 COMPONENTE DESAGÜES FILTROS BIOL...
 - 6.1.6 COMPONENTE SENDEROS PEATONAL
 - 6.1.7 COMPONENTE ARQUITECTONICO BONA...
 - 6.1.8 COMPONENTE ELECTRICO BULEVAR
 - 6.1.9 COMPONENTE DESAGÜE FILTROS BULEV...
 - 6.1.2 Pruebas y ensayos
 - 6.2 Documentos que entregará la Entidad para l...
 - 6.3 Notas técnicas específicas del proyecto
 - 6.4 Método Constructivo
 - 7 Aspectos Relacionados con Sostenibilidad Técnico...

ANEXO 1 - ANEXO TÉCNICO		
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL		
Código	COE-EDOP-0032	Página: Página 1 de 74
Versión No.	1	

[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Lograr generar espacios urbanos para actividades recreo deportivas de la comunidad en los barrios bulvar y Bonanza llanera en el municipio de Granada en el departamento del Meta, a través de obras de infraestructura para permitir el desarrollo de actividades de esparcimiento, recreación, deporte y aprovechamiento del tiempo libre.

Con la idea de complementar la inversión ya realizada por el departamento del Meta en la construcción de dos canchales de fútbol sintéticos dentro de los dos parques objetos del proyecto: "Bulevar y Bonanza llanera" se propone complementar con gimnasios biciclistas urbanos, parques infantiles, renovación y construcción de escenarios deportivos y un salón comunal en el caso del parque de Bonanza todo conectado mediante senderos peatonales, ayudando así a la renovación e integración urbana de las zonas. Por otro lado, se piensa aportar al gran impacto social y cultural que genera este proyecto dentro de la población del municipio de Granada - Meta beneficiaria del proyecto tanto residentes como visitantes del municipio.

2 LOCALIZACIÓN

COLOMBIA

META

4.2.2 Productos

Actividad: subsanación memorias de cálculo y especificaciones técnicas.

Estado del proyecto: Licitación

Denominación: construcción puente vehicular sobre el caño Santo domingo, vereda Santa Helena, municipio de Mesetas - departamento del Meta

Actividades desarrolladas: Revisiones en el presupuesto del proyecto para ordenar los ítems verificando con el cronograma. Posteriormente de revisan los formatos de las especificaciones técnicas, se realizan las modificaciones pertinentes para mantener los formatos de la entidad para realizar el documento consolidado de especificaciones técnicas.

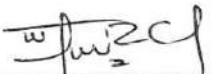
que la entidad pueda modificar o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado;								
Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 de presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Impuesto, Unidad y total A.U. resultadas en el formulario. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad pueda o no configurar los mismos aspectos.								
1. CONSTRUCCIÓN PUENTE VEHICULAR SOBRE EL CAÑO SANTO DOMINGO, VEREDA SANTA HELENA, MUNICIPIO DE MESETAS - DEPARTAMENTO DEL META								
N°	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	1			PRELIMINARES: OBRAS PRELIMINARES EN VÍAS				
1	1.1	1.02	4401	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRIANTE	M2	480.00	\$ 6.960,07	\$ 4.780.833,60
2	1.2	2.01	4509	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	284.83	\$ 80.649,67	\$ 25.532.352,64
							Subtotal	\$ 30.313.186,64
	2			CIMENTACIÓN / PUNTES Y ESTRUCTURAS DE DRENAJE				
3	2.1	3.04	4680	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (H260 K01CM2) INCLUYE SUMINISTRO, FLOTADO, ARMAZO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	15708,42	\$ 11.111,00	\$ 175.537.666,48
4	2.2	3.01	4635	COLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 12.8 MPa (1800 PSI)	M3	3,33	\$ 814.259,46	\$ 2.711.484,00
5	2.3	3.01	4638	ESTRIBOS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	113,97	\$ 1.804.863,81	\$ 205.700.328,43
6	2.4	1.05	4489	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	MSKM	56331,52	\$ 1.879,85	\$ 105.894.807,87
							Subtotal	\$ 489.864.286,78
2				ESTRUCTURA: ACERO ESTRUCTURAL				

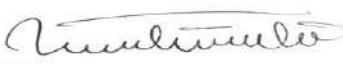
Fuente Agencia para la infraestructura del meta - AIM Presupuesto Sinchi

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
110-GPY-FII-003-V02 27/03/2020	
CÓDIGO	4401
DESCRIPCIÓN	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRIANTE
UNIDAD DE MEDIDA	M2
1. DESCRIPCIÓN	
Nota: conforme a la especificación técnica contenida en el estudio de consultoría 03 de 2019 celebrado entre Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas "Sinchi" y el consorcio Vallejo-Jimenez Castro, Esta actividad consiste en el desmonte y limpieza del terreno natural en las áreas que ocuparán las obras del proyecto vial y las zonas o franjas laterales reservadas para este, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, bosque, pastos, cultivos, etc. Incluyendo la remoción de tocones, raíces, escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie apta para iniciar los trabajos.	
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
N	ACTIVIDAD
1	Utilizando los medios manuales o mecánicos necesarios para su remoción. Los trabajos se deberán efectuar en todas las zonas señaladas en los planos o indicadas por el interventor de acuerdo con los procedimientos aprobados por éste, tomando las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad satisfactorias. Por ningún motivo se permitirá el procedimiento de desmonte mediante quema, así sea controlada. El trabajo incluye el retiro y la disposición final dentro o fuera de la zona del proyecto, de todos los materiales provenientes de las operaciones de desmonte y limpieza, previa autorización de la interventoría, atendiendo las normas y disposiciones legales vigentes. Los árboles talados que sean susceptibles de aprovechamiento, deberán ser despojados de sus ramas y cortados en trozos de tamaño conveniente, los que se deberán ser apilados debidamente a lo largo de la zona, disponiéndose posteriormente según lo apruebe el interventor.
3. MATERIALES	
N	MATERIAL
4. EQUIPOS	
N	EQUIPO
1	Herramienta menor (3% M.O.)

Fuente Agencia para la infraestructura del meta – AIM, Especificaciones técnicas Sinchi
Nota: contiene la recopilación de especificaciones técnicas de las actividades del proyecto

 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 1100-CP/18-000-1101 21/03/2020	
CÓDIGO	4496
DESCRIPCIÓN	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H= 0 - 2.00 M
UNIDAD DE MEDIDA	M3
1. DESCRIPCIÓN	
Nota: conforme a la especificación técnica contenida en el estudio de consultoría 03 de 2019 celebrado entre Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas "SINCHI" y el consorcio Valleceda-Jimenez Castro. Esta actividad se entenderá por manejo y control de agua a todas las operaciones necesarias para dicho control, desvío o evaluación de aguas estancadas o corrientes existentes al inicio de la obra que interfieran con la construcción de las obras. Se pagará una única vez al inicio de la ejecución de las obras y su fin es evacuar las aguas y lodos que se encuentran estancados en las obras existentes, excavaciones, tanques etc. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planes del proyecto específico.	
2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
N	ACTIVIDAD
1	Previamente a la actividad revisar planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante de equipos y requerimientos del proyecto específico.
2	Se deben incluir todos los materiales y equipos que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad de equipos y materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.
4	Todos los trabajos que impliquen manejo de aguas estancadas serán responsabilidad del CONTRATISTA, y por tanto será quien determine como las realizará para su comodidad y conveniencia, buscando el mejor rendimiento.
5	Antes de iniciar los trabajos a que se refiere esta especificación, el CONTRATISTA debe someter a la aceptación del INTERVENTOR el plan detallado que piensa poner en marcha, indicando el tiempo en que los ejecutará.
6	Los trabajos y obras provisionales a que se refiere esta especificación servirán para desviar, contener y evacuar las aguas de tal modo que no interfieran con el adelanto de las obras por construir ni su ejecución y conservación adecuadas.
7	El CONTRATISTA deberá mantener continuamente estas condiciones de trabajo durante el tiempo que sea necesario a juicio del INTERVENTOR.
8	El CONTRATISTA deberá suministrar, instalar y operar todos los equipos necesarios para mantener las excavaciones libres de agua durante la construcción y deberá drenarlas de acuerdo con las instrucciones y previo visto bueno del INTERVENTOR.
9	En ningún caso se permitirá que las aguas sean desviadas a través de redea de filtro. Entre otras labores necesarias para la realización de dicha actividad.
3. MATERIALES	
N	MATERIAL
4. EQUIPOS	
N	EQUIPO
1	Motobomba 3" autocabante a gasolina. Alquiler día incluye combustible.
2	Herramienta y equipo menor (7% m.o.)
5. MANO DE OBRA	
N	MANO DE OBRA
1	Obrero de construcción
6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS	
N	REFERENCIA, ESPECIFICACIÓN O NORMA
1	INVIAS ART. 000-01
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO	
Se medirá y pagará por unidad (M3) decididamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales descritos en el numeral 3, Equipos y herramientas descritos en el numeral 4, y Mano de obra.	
8. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS	
N	CONTROL
9. NO CONFORMIDAD	
N	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras que se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.
NOTA: Las especificaciones técnicas fueron elaboradas con base en el resultado de los estudios y diseños contratados por el Instituto "SINCHI" - Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas mediante contrato 03 de 2019, CONSORCIO VALLECILLA-JIMENEZ CASTRO, en cumplimiento del objeto contractual.	


 Nombre: WILLIAM FERNANDO RINCON CELIS
 Profesión: Ingeniero en Transporte y Vías
 Cargo: Director Técnico de Estrategia de Proyectos


 Nombre: KAREN LETICIA MURILLO ROBAYO
 Cargo: CPS 036 de 2020 apoyo Gestión Proyectos

Fuente: Adaptado de Agencia para la infraestructura del Meta – AIM Especificación técnica código: 4496

4.2.3 Productos

Actividad: subsanación cronograma, y realización de flujo de fondos.

Estado del proyecto: Formulación

Denominación: Mejoramiento vías urbanas en los centros poblados de pueblo Sánchez y San Isidro en el municipio de El Dorado departamento del Meta.

Actividades desarrolladas: subsanaciones en el presupuesto de obra, realización del cronograma de obra y flujo de fondos.

A		B		C		D		E	
		NIT. 900 220 547-5							

4.2.4 Productos

Actividad: subsanación cronograma, y realización de flujo de fondos.

Estado del proyecto: Formulación

Denominación: Mejoramiento del puente vehicular San Juan sobre el rio Lozada, en la inspección San Juan de Lozada en el municipio de c la Macarena en el departamento del Meta.

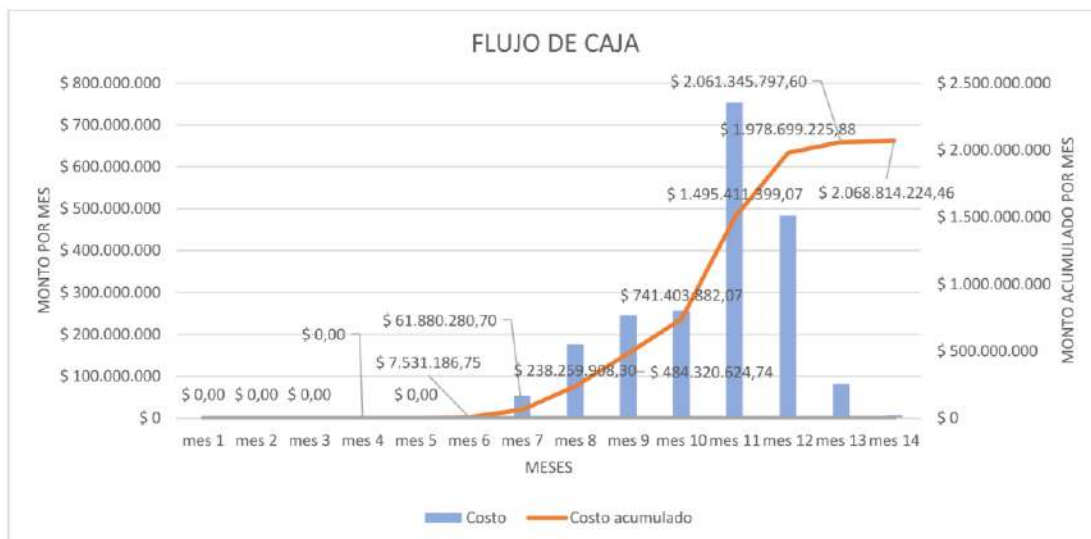
Actividades desarrolladas: verificación de los valores dispuestos en el presupuesto para la elaboración del cronograma de la obra junto con el flujo de caja y flujo de fondos del proyecto, además de las especificaciones técnicas de una de las actividades por desarrollar .

Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Predecesoras	mes
1	1		Proyecto "MEJORAMIENTO DEL PUENTE VEHICULAR SAN JUAN SOBRE EL RIO LOZADA, EN LA INSPECCIÓN SAN JUAN DE LOZADA EN EL MUNICIPIO DE LA MACARENA EN EL DEPARTAMENTO DEL	272 días	lun 2/01/23	sáb 30/09/23	\$ 2.068.814.224,46		
2	1.1		Proceso precontractual	30 días	lun 2/01/23	mar 31/01/23	\$ 0,00		
3	1.2		Apoyo a la supervisión	272 días	lun 2/01/23	sáb 30/09/23	\$ 68.220.000,00		
4	1.3		Interventoría	212 días	mié 1/02/23	jue 31/08/23	\$ 304.668.577,14		
5	1.4		SUPERESTRUCTURA Y SUBESTRUCTURA	212 días	mié 1/02/23	jue 31/08/23	\$ 1.695.925.647,32		
6	1.4.1		LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO VÍAS INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS	15 días	mié 1/02/23	mié 15/02/23	\$ 1.763.425,89		
7	1.4.2		DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE	30 días	jue 16/02/23	vie 17/03/23	\$ 12.059.749,30	6	
8	1.4.3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMINA ALFAJOR 1/8" TABLERO PUENTE	30 días	mar 14/03/23	mié 12/04/23	\$ 193.712.607,09	7CC	
9	1.4.4		LIMPIEZA PARA SUPERFICIES DE ELEMENTOS METÁLICOS MEDIANTE SANDBLASTING. INCLUYE EPÓXICO.	61 días	jue 13/04/23	lun 12/06/23	\$ 401.141.733,04	7	
10	1.4.5		SOLDADURA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA PUENTES METÁLICOS	30 días	mar 13/06/23	mié 12/07/23	\$ 1.034.184.154,84	9	

Proyecto: programacion	Tarea	Resumen inactivo	Tareas externas
Fecha: jue 10/11/22	División	Tarea manual	Hito externo
	Hito	solo duración	Fecha limite
	Resumen	Informe de resumen manual	Progreso
	Resumen del proyecto	Resumen manual	Progreso manual
	Tarea inactiva	solo el comienzo	
	Hito inactivo	solo fin	

Página 1

Producto 2.2.2.1 Cronograma Puente.
Fuente Elaboración propia



Producto 2.2.2.2 Flujo de caja
Fuente Elaboración propia

		FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO							
DEPENDENCIA		AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META							
PROYECTO		"MEJORAMIENTO DEL PUENTE VEHICULAR SAN JUAN SOBRE EL RIO LOZADA, EN LA INSPECCIÓN SAN JUAN DE LOZADA EN EL MUNICIPIO DE LA MACARENA EN EL DEPARTAMENTO DEL META"							
ACTIVIDAD DE LA CADENA DE VALOR	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO VÍAS INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS		\$ 1.763.425,89							
SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMINA ALFAJOR 1/8" TABLERO PUENTE		\$ 96.856.303,55	\$ 96.856.303,55						
DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO			\$ 6.029.874,65	\$ 6.029.874,65					
LIMPIEZA PARA SUPERFICIES DE ELEMENTOS METÁLICOS MEDIANTE SANDBLASTING. INCLUYE EPÓXICO.				\$ 133.713.911,01	\$ 133.713.911,01	\$ 133.713.911,01			
SOLDADURA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA PUENTES METALICOS						\$ 517.092.077,42	\$ 517.092.077,42		

Producto 2.2.2.3 Flujo de fondo
Fuente Elaboración propia



ESPECIFICACIONES TECNICAS

110-GPY-FR-003-V03

10/11/2020

CODIGO	1.5
ACTIVIDAD	SOLDADURA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA PUENTES METALICOS
UNIDAD DE MEDIDA	KG

1. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende un proceso que produce coalescencia de materiales calentándolos a la temperatura de soldadura, con o sin la aplicación de material metálico nuevo, dando continuidad a los elementos unidos.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Verificación de la superficie a soldar que debe estar previamente limpiadas, encontrándose libres de suciedad, herrumbre, cascarilla, pintura, escorias del oxígeno y cualquier otro material extraño.
2	Se enciende la máquina cerciorándose que la polaridad sea acorde al electrodo a usar.
3	Se fija la conexión de masa sobre la superficie a soldar.
4	Coloque el electrodo en la pinza porta electrodo.
5	Encender el arco.
6	Se da forma a la soldadura.
7	Se pule y limpia la pieza entre pasadas de soldado por la necesidad de quitar la escoria y rastros de electrodo derretido sobre la superficie de soldadura.
8	Al terminar se limpia la soldadura acabada con un cepillo metálico y/o pulidora.

Especificación técnica de soldadura de elementos estructurales para puentes metálicos.
Fuente Elaboración propia

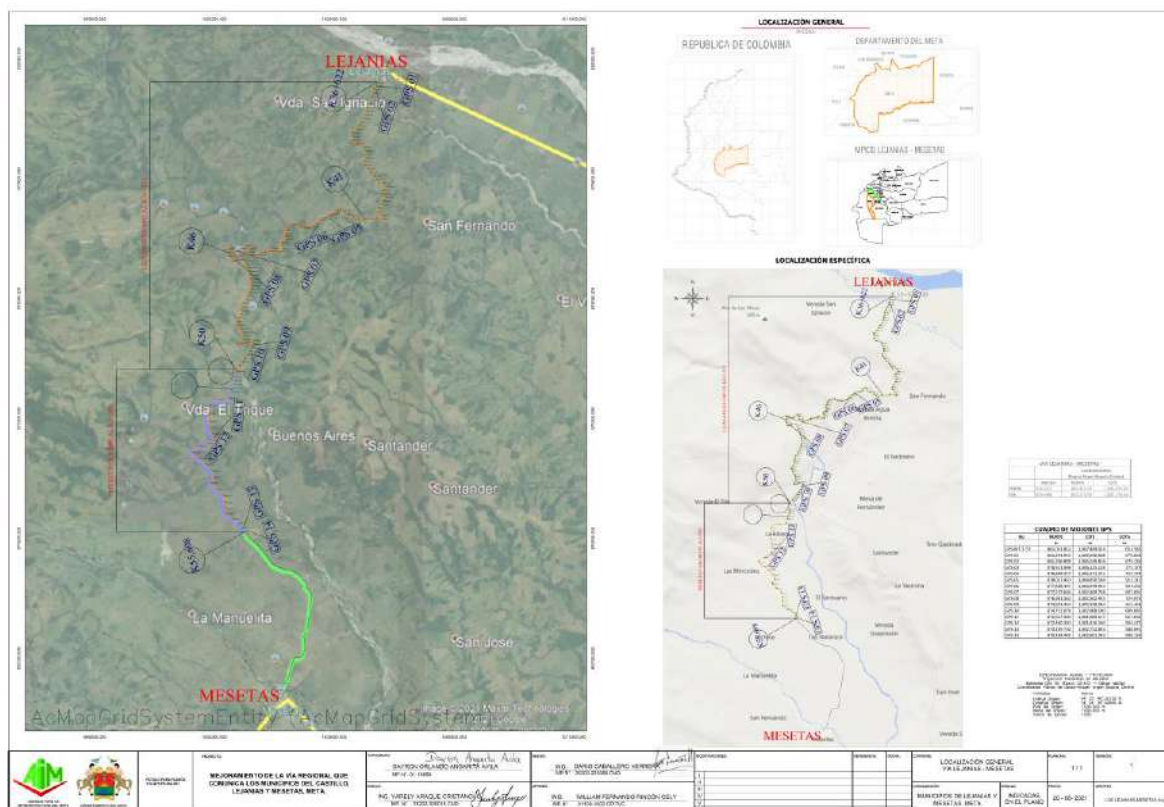
4.2.5 Productos

Actividad: subsanaciones

Estado del proyecto: Formulación

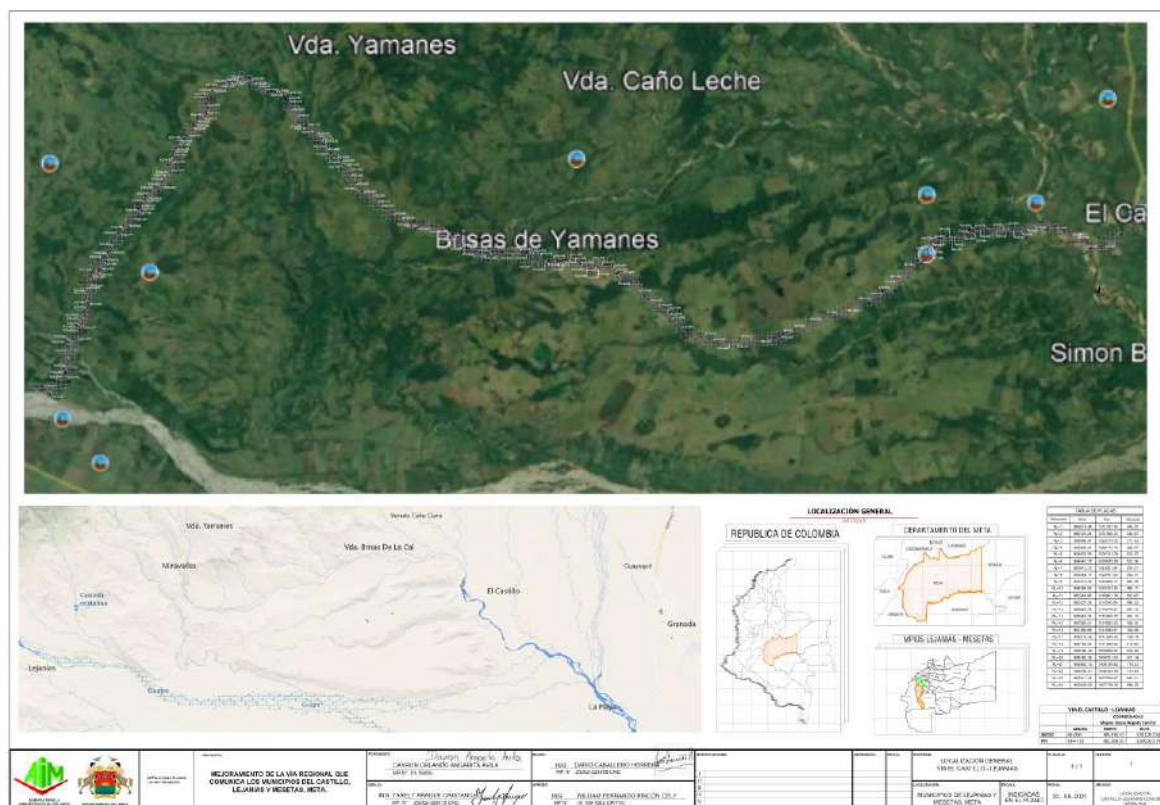
Denominación: mejoramiento de la vía regional que comunica los municipios del castillo, Lejanías y Mesetas en el departamento del Meta.

Actividades desarrolladas: Revisiones y subsanaciones de localización y estudio hidráulico.



Fuente: Adaptado de Agencia para la infraestructura del Meta, documento: Producto 2.3.2.3 Loc Lejanías-Mesetas

Nota: se realizan subsanaciones en el documento



Fuente: Adaptado de Agencia para la infraestructura del Meta, documento: Producto
Producto 2.3.2.2 Loc Castillo-Lejanías

Nota: se realizan subsanaciones en el documento

A	B	C	D	E	F	G	H
1	ABN	TIPO					
2	K55+135.00	BOX CULVERT					
3	K55+135.00	BOX CULVERT					
4	K55+135.00	BOX CULVERT					
5	K55+135.00	BOX CULVERT					
6	K55+135.00	BOX CULVERT					
7	K55+135.00	BOX CULVERT					
8	K55+135.00	BOX CULVERT					
9	K55+135.00	BOX CULVERT					
10	K55+135.00	BOX CULVERT					
11	K55+135.00	BOX CULVERT					
12	K55+135.00	BOX CULVERT					
13	K55+135.00	BOX CULVERT					
14	K55+135.00	BOX CULVERT					
15	K55+135.00	BOX CULVERT					
16	K55+135.00	BOX CULVERT					
17	K55+135.00	BOX CULVERT					
18	K55+135.00	BOX CULVERT					
19	K55+135.00	BOX CULVERT					
20	K55+135.00	BOX CULVERT					
21	K55+135.00	BOX CULVERT					
22	K55+135.00	BOX CULVERT					
23	K55+135.00	BOX CULVERT					
24	K55+135.00	BOX CULVERT					
25	K55+135.00	BOX CULVERT					
26	K55+135.00	BOX CULVERT					
27	K55+135.00	BOX CULVERT					

Producto 2.3.2.4 Obras de arte proy, y Producto 2.3.2.5 Obras de arte existentes

Fuente Elaboracion propia

Nota: para las correcciones del informe hidraulico se realizan las tablas de consolidado de obras de arte proyectadas y obras de arte existentes

4.2.1 Productos

Actividad: Capacitación.

Descripción: se realiza un apoyo capacitando a profesional en el diseño, representación y expresión de planimetría y modelado arquitectónico.

La actividad se realiza con la intención de que el profesional desarrolle nuevas habilidades que resulten de utilidad y puedan ser empleadas en la formulación de proyectos de infraestructura vial.



Muestras fotográficas de la capacitación a formulador de proyecto

4.3 Impacto de las actividades por grupos poblacionales y metas de planeación estratégica.

Los proyectos que en que se apoyan tienen como finalidad mejorar la calidad de vida de las personas y beneficiar a las comunidades de los diferentes municipios, además de aportar al desarrollo de los municipios y el departamento.

En la agencia se clasifican los proyectos por el nivel de impacto que pueda tener sobre las poblaciones; entonces, podemos decir que un menor impacto sería de un proyecto que beneficie únicamente a una parte de la población del municipio, cambia de escala al beneficiar a varios municipios o incluso influir en beneficios para diferentes departamentos.

La definición del impacto y beneficio que tienen estos proyectos son esenciales para llegar a la obtención de fondos para la ejecución de las obras.

4.4 Logros relevantes e impactos de las actividades realizadas

4.4.1 Impacto hacia la organización.

Las actividades que se realizan permitieron a grandes rasgos encaminarse hacia el cumplimiento de el plan operativo anual de inversiones que a su vez es un lineamiento estratégico para llevar a cabo las metas del plan de ordenamiento departamental, a su vez el desarrollo de cada actividad tienen un impacto relacionado directamente con cada proceso, el cual se encuentra en el cuadro de impactos que se da a continuación.

Tabla 7 Impacto a los procesos.

Proceso apoyado	IMPACTO
1. Identificación	Agilizar procesos: Se apoyo en la recopilación de información agilizando la recolección de información para identificar y las necesidades y mejores soluciones para la población.
2. Formulación	Completar documentación: Se generó parte de la estructuración de los proyectos siendo esta parte clave ya que abarca los temas relacionados con la financiación y tiempos de la obra.

	Productividad: se realizó una nueva ficha técnica para actividades que no estaban contempladas por lo que esta quedará en la base de datos de la entidad para su uso en obras de el mismo carácter. Progreso: Se retoman procesos llevando a terminar las subsanaciones de uno de los procesos mas antiguos de la entidad siendo este enviado para revisiones por parte de el ministerio de tránsito. Calidad de procesos: Se aporó con los conocimientos para mejorar la expresión planimétrica de los profesionales.
3. Licitación	Agilizar procesos: Se apoyo en la organización de archivos físicos y digitales lo cual permite la radicación a tiempo de los proyectos ante planeación. Gestión documental: se revisaron documento para cerciorarse de estar listos para la ser enviados disminuyendo así la probabilidad de que sean rechazados. Progreso: se les dio continuidad a procesos estancados por observaciones al subsanar y ajustar los documentos acordes a las peticiones de la oficina jurídica de la entidad.

Fuente: elaboración propia.

4.4.2 Impacto al individuo.

La experiencia vivida en un ambiente de trabajo en un principio puede poner a un individuo bajo mucha presión, se encuentra en un nuevo contexto y paralelamente suscitan muchas dudas con respecto a cuál es el rol que debe cumplir o más bien que aportes puede realizar un profesional de su categoría en x o y circunstancias.

Tabla 8 impacto al individuo.

PROFESIONALES	PERSONALES
Aprendizaje sobre el orden y los formatos que se manejan en entidades publicas	interés por afianzar la sostenibilidad y hacerla parte activa del ejercicio como profesional
Uso de plataformas como el SECOP y la importancia de las obras publicas para los profesionales	Apreciación de los valores individuales y el trabajo de equipo, valoración de la comunicación asertiva y respeto.

Trabajo en equipo, conocimiento de campo de acción de otras profesiones y las relaciones que se dan entre ellas.	Oportunidad de experimentar y conocer sobre el desempeño laboral como arquitecto para poder replantearse el campo en el que se desea aplicar los conocimientos o ejercer la carrera
--	---

Fuente: elaboración propia.

4.5 DESARROLLO DE GUIA PARA LA SOSTENIBILIDAD EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL.

Durante el periodo de desarrollo de la práctica se empezó a indagar sobre las medidas de sostenibilidad que se empelaban en los proyectos encontrando un déficit en la ejecución de medidas para el diseño de obras de infraestructura sostenible, se evidencio el desconocimiento total del concepto sostenibilidad más allá de un requisito al que llenar con cualquier elemento aparentemente bueno para la economía, desconociendo así por completo los demás componentes de la sostenibilidad: la parte social y la parte ambiental.

Encontrarse con este panorama resulta un poco desalentador por que ya han pasado 5 décadas desde que se llevó a cabo la cumbre de Estocolmo donde se empezó a ahondar en temáticas ambientales y sostenibilidad en base a esta última se han formado pilares para el desarrollo de las ciudades todo por el hecho de quiere conservar los recursos que son finitos en este planeta.

El desarrollo sostenible es el objetivo de las naciones y es por eso que desde las entidades públicas es importante darle la importancia que se merece para empezar a generar propuestas que sean sostenibles integrando los parámetros sociales económicos y ambientales. Por esta razón surge la iniciática de generar una guía de infraestructura vial sostenible donde se expongan los conceptos temáticos relevantes y finalmente criterios a tener en cuenta para el diseño construcción y mantenimiento de obras de infraestructura vial.

La guía se anexa a continuación:

Ver: Producto 4.1 Guía de sostenibilidad para proyectos de infraestructura vial.

GUÍA DE SOSTENIBILIDAD PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META



Desarrollada por Lina Yiseth Gonzalez Cabezas
Pasante de Arquitectura Universidad de Pamplona Norte de Santander

2022

TABLA DE CONTENIDO

Pag.

03

INTRODUCCIÓN

04

JUSTIFICACIÓN

05

1. ACERCA DE LA SOSTENIBILIDAD Y
LA INFRAESTRUCTURA VIAL

1.1 Concepto de sostenibilidad.

1.2 Obras de infraestructura vial.

09

2. FUNDAMENTOS DE INFRAESTRUCTU-
RA VIAL

2.1. Marco normativo.

2.2 Reconocimiento.

2.3 Construcción sostenible.

2.4 ingeniería verde y buenas practicas.

2.5 Códigos de diseño colombiano.

3. PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL SOSTENIBLES

3.1.1 Formulación.

3.1.2 Construcción.

3.1.3 Seguimiento.



INTRODUCCIÓN

Desde que el concepto de sustentabilidad alcanzó prioridad internacional en las décadas de 1980 y 1990, ha habido un creciente interés en las preocupaciones de sustentabilidad de la infraestructura; ver (Ashley & Hopkinson, 2002; Deakin, 2001; Meyer & Jacobs, 2000; Rijsberman & van de Ven, 2000).

Sin embargo, como admiten algunos autores, a pesar de que la sostenibilidad se entiende mejor en ciertos contextos, está lejos de ser un concepto bien definido. Sin embargo, la necesidad de lograr el desarrollo económico y social y la protección del medio ambiente parece ser un consenso general. actualmente no existe una metodología estandarizada o comúnmente aceptada para asegurar la sostenibilidad en la valoración y evaluación de los proyectos viales a lo largo del ciclo de vida.

JUSTIFICACIÓN

El diseño de propuestas de infraestructura vial puede provocar un alto impacto en el medio ambiente, en el 2021 el gobierno de Colombia establece los LIVV (lineamientos de infraestructura vial) allí se expone como de forma paralela con los proyectos debe realizarse análisis de viabilidad económica técnica y ambiental es así como suscita el interés por elaborar una guía para la agencia de infraestructura del meta donde de manera sintética se dará a conocer la importancia del panorama ambiental en la construcción de infraestructura además que se le dará una guía al profesional sobre que parámetros puede aplicar en la formulación de proyectos.

01 ACERCA DE LA SOSTENIBILIDAD Y LA INFRAESTRUCTURA VIAL

1.1 concepto de sostenibilidad.

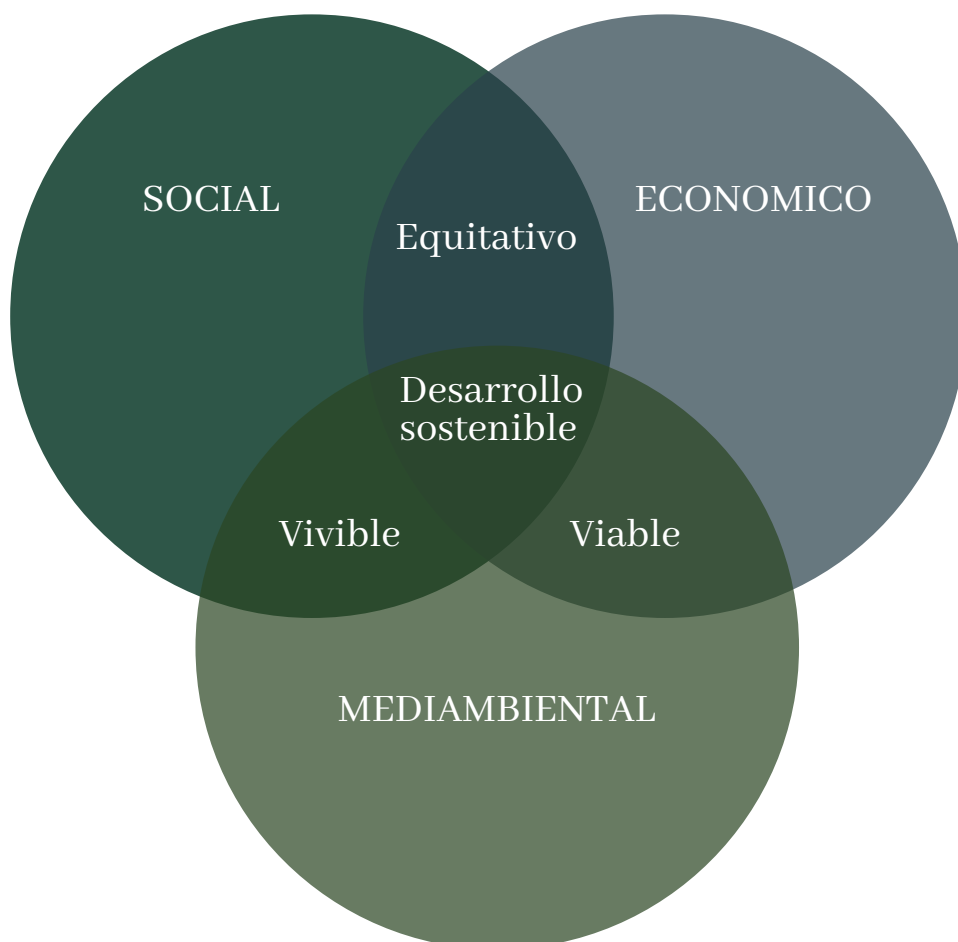
La historia del concepto de sostenibilidad comienza en 1972 con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo, fue la primera actividad de carácter internacional dedicado a tratar exclusivamente temas ambientales. Posteriormente se seguiría abordando la temática con la intención de que se junte con las dinámicas de la humanidad “el desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”

El desarrollo sostenible ha tenido una buena acogida política debido a la preocupación por el medio ambiente y cambio climático no obstante el desarrollo sostenible resulta un aspecto complejo al implicar la regulación de tres temáticas complejas e importantes como lo son lo económico ambiental y social. El desafío de la sostenibilidad radica en aplicarla.

¿Que es la sostenibilidad?

Entonces se tiene que son el paso de los años y con el medio ambiente en el foco de interes la sostenibilidad ha adquirido mas renombre llegando a definirla como el uso adecuado de los recursos sin comprometer el acceso a estos recursos para las generaciones futuras.

la implementacion de la sostenibilidad implica que se garantice el crecimiento economico, el respeto mediambiental y el bienestar se la sociedad.



1.2 Obras de infraestructura vial

Las obras de infraestructura vial son elementos que permiten la conectividad facilitan el transporte de los ciudadanos y a su vez promueven el desarrollo al facilitar el transporte el comercio y la productividad de las ciudades ya que permite generar conexiones entre ellas.

Rojas-López, Miguel David., & Ramírez-Muriel, Andrés Felipe. (2018), exponen como el transporte terrestre es el principal medio de movilidad para los colombianos y es así como el desarrollo de infraestructura vial es primordial para el desarrollo del país., no obstante este tipo de intervenciones tienen afectaciones en el ambiente que se muestran en el siguiente cuadro:

Afectaciones ambientales de las obras de infraestructura vial

Fragmentación de hábitats

- se da cuando un area continua se reduce o divide.
- los efectos generados pueden ser modo barrera o limite, en la primera se refiere a la imposibilitacion de la movilidad para distintos organismos u fauna y la segunda se refiere a un cambio en las condiciones ambientales de las zonas alegdañas.

Efectos sobre la fauna

- Atropellamiento: es el impacto directo con mayor visibilidad cambios en patrones naturales:el crecimiento de las areas urbanas disminuye las posibilidades para otras especies que deben relegarse de sus habitads siendo afectados por: el ruido, el trafico, y la presencia humana.

Efectos sobre el medio

- perdida de capa vegetal y cambios en el secosistema, la deforestachon y afectaciones en el flujo natural de drenajes, contaminacion del aire suelo.

02 FUNDAMENTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

2 . 1 . 1 M a r c o n o r m a t i v o .

Desde el ministerio de transporte se abordan los temas pertinentes a la movilidad en Colombia. El Instituto Nacional de Vías - INVIAS es el organismo a cargo de generar políticas organizar y gestionar todo lo alusivo a La infraestructura vial.

Entonces toda obra a ejecutarse deberá regirse por los parámetros y lineamientos que sean contemplados por INVIAS

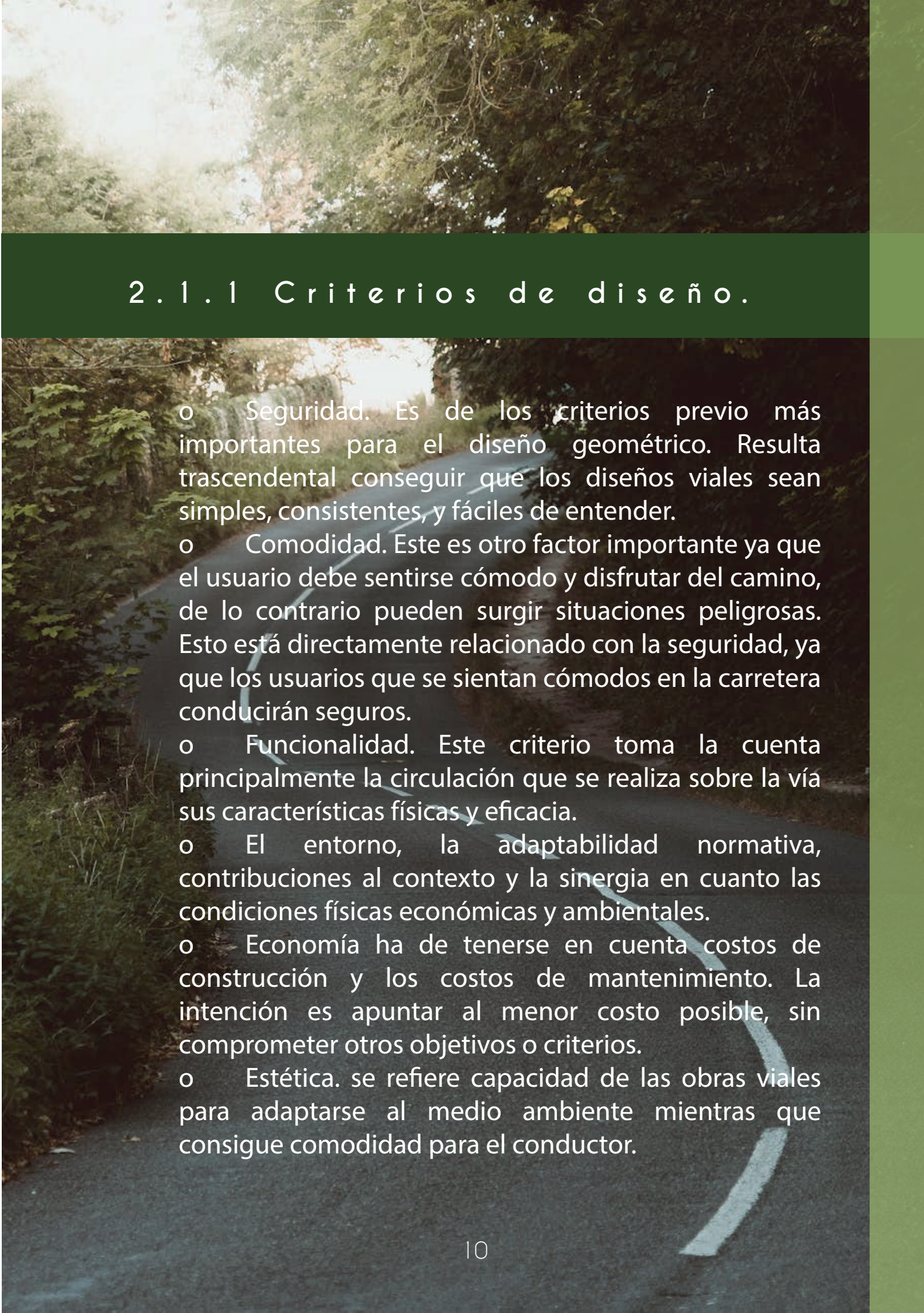
Plan de manejo ambiental PMA

Es un documento que contiene las actividades que deben realizarse en una evaluación ambiental este es realizado con la finalidad de llegar a prevenir, mitigar corregir o compensar los impactos y efectos que un proyecto pueda llegar a tener sobre el medioambiente

A grandes rasgos el PMA vincula información contextual con la realización de licencias, permisos y similares en materia ambiental Estándares para el diseño

Para el desarrollo eficaz de diseños viales los proyectistas deben tener en cuenta múltiples factores que permiten garantizar que las vías cumplan con lo requerido, en esto encontramos restricciones criterios de diseño y adaptabilidad aplicables.

.



2.1.1 Criterios de diseño.

- o Seguridad. Es de los criterios previo más importantes para el diseño geométrico. Resulta trascendental conseguir que los diseños viales sean simples, consistentes, y fáciles de entender.
- o Comodidad. Este es otro factor importante ya que el usuario debe sentirse cómodo y disfrutar del camino, de lo contrario pueden surgir situaciones peligrosas. Esto está directamente relacionado con la seguridad, ya que los usuarios que se sientan cómodos en la carretera conducirán seguros.
- o Funcionalidad. Este criterio toma la cuenta principalmente la circulación que se realiza sobre la vía sus características físicas y eficacia.
- o El entorno, la adaptabilidad normativa, contribuciones al contexto y la sinergia en cuanto las condiciones físicas económicas y ambientales.
- o Economía ha de tenerse en cuenta costos de construcción y los costos de mantenimiento. La intención es apuntar al menor costo posible, sin comprometer otros objetivos o criterios.
- o Estética. se refiere capacidad de las obras viales para adaptarse al medio ambiente mientras que consigue comodidad para el conductor.

2.3 Construcción sostenible

Esta aplica los conceptos básicos del desarrollo sostenible cumpliendo con los principios de responsabilidad ambiental. Conciencia social y rentabilidad económica

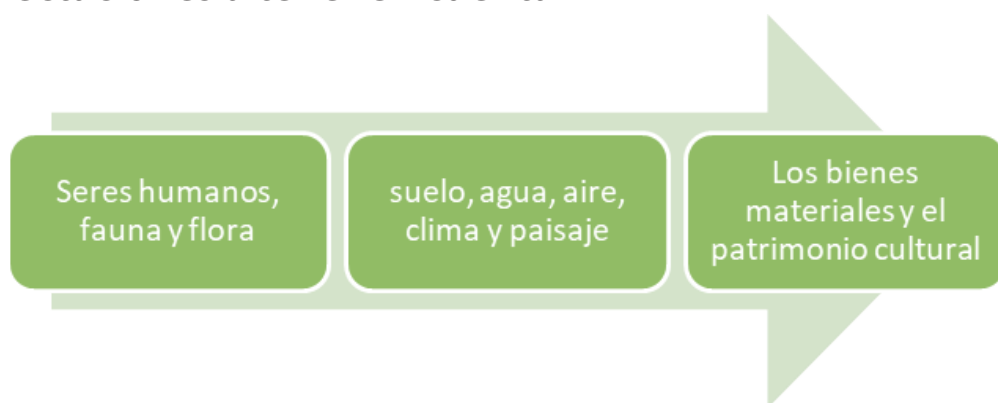


Las construcciones sostenibles tienen como objetivo mantener armonía entre lo construido y lo natural, generar espacios que afirmen la dignidad humana y fomenten la equidad económica. el desarrollo y construcción de infraestructura vial es una parte integral del desarrollo sostenible y una carretera que cumpla con criterios sostenibles debe aportar al desarrollo social económico mientras se esfuerza por el entorno

Una obra de infraestructura vial sostenible debe:

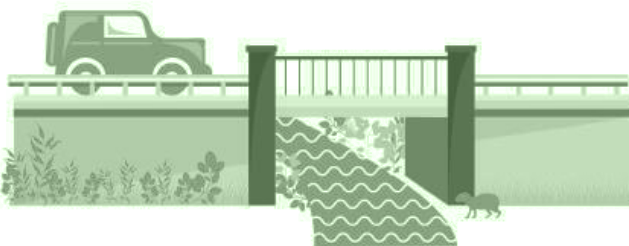
- o Asegurar que las consideraciones ambientales se aborden e incorporen explícitamente en el proceso de toma de decisiones de desarrollo;
- o Anticipar y evitar, minimizar o compensar los efectos adversos significativos biofísicos, sociales y otros efectos relevantes de las propuestas de desarrollo;
- o Proteger la productividad y capacidad de los sistemas naturales y los procesos ecológicos que mantienen sus funciones;
- o Promover un desarrollo sostenible y que optimice las oportunidades de uso y gestión de los recursos.

Afectaciones a tener en cuenta



2.1 Ingeniería verde y buenas prácticas.

Esquemas de pasos de fauna silvestre



La ingeniería verde se refiere a un cambio en los procesos de diseño, pensando en que se den productos que sean sostenibles y minimicen la contaminación.

Algunos de los principios o buenas prácticas de la ingeniería verde son:

- o velar por la prevención de la contaminación y producción de residuos.

- o deberá diseñarse pensando en la máxima eficiencia de: materiales, espacio y energía.

- o Lo sistemas estarán diseñados hacia la sostenibilidad.

- o Satisfacer las necesidades

- o Reusar restaurar y reutilizar.

.

Infraestructura Verde vial

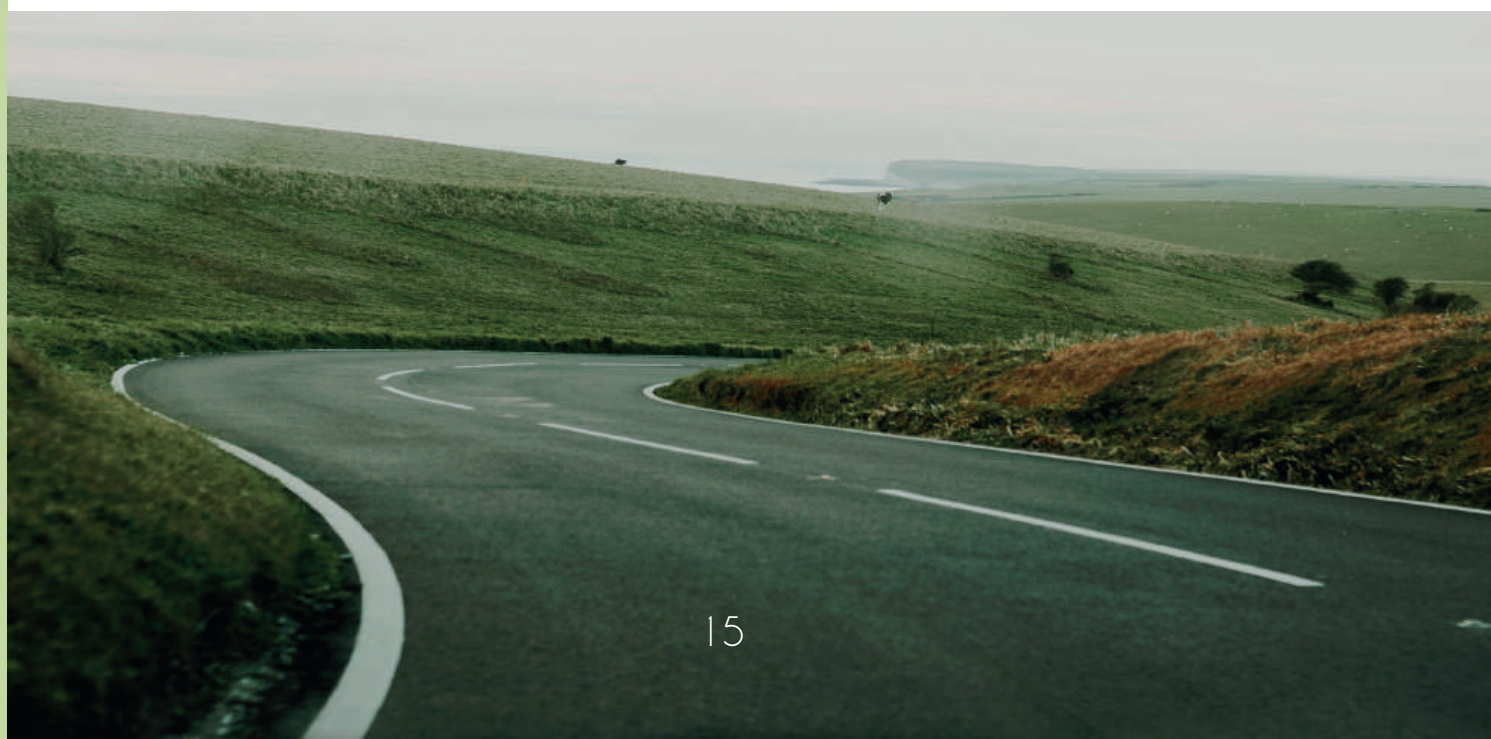
- o Aporta para conservar recuperar y mantener ecosistemas
- o Favorece al paisaje
- o Identifica los impactos que tienen en el medio ambiente y lo mimetiza en pro de un balance positivo.
- o Implementa de manera novedosa tendencias de carácter sostenible para la pre-valencia de lo natural.
- o Fortalece el paisaje.

03

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL SOSTENIBLES

En esta etapa de concepción de un proyecto se debe integrar un estudio de carácter ambiental que pueda aportar a unas estrategias en la obra para aportar a la mitigación de impacto ambiental.

Refiriéndonos al del departamento del Meta Des de el plan de desarrollo no se ha hecho una mención de los ODS 13 Y 15 los cuales se refieren a l acción por el clima y la vida de los ecosistemas terrestres los cuales pueden perfectamente vincularse para apuntar a formulación de propuestas más sostenibles abarcando se mejor manera los tres pilares de los ODS; social, económico y ambiental, al integrar estos objetivos la proyección vial va tomando nuevos enfoques y resulta importante tener en cuenta ciertos aspectos para cada etapa del proyecto.



- o El reconocimiento de el ordenamiento territorial para hacer una caracterización de posibles áreas de interés y poder responder de manera oportuna.
 - o Atención a los impactos directos, indirectos sinérgicos y acumulativos, reconociendo que la evaluación de estos factores es fundamental para conseguir la estructuración de medidas que se encaminen a propiciar un balance ambiental positivo.
 - o Monitoreo de las áreas de cobertura natural, infraestructura verde y centros poblados. Este análisis permitiría realizar una detección de las posibles influencias en los procesos de ocupación y usos del suelo, permitiendo anteceder un mal uso de estas zonas
 - o Identificar la ubicación de fuentes de recurso hidrográfico.
-
- o El hecho de hacer identificaciones tempranas permite unas mejores proyecciones en cuanto al diseño de la vía y propuestas. Da paso para innovar y proponer en el panorama vial
 - o Análisis de capilaridad, este está proyectado para implementar medidas que aborden la fragmentación sea hábitats, logrando mitigar los flujos de vida, materia, y energía en la zona intervenida, esta medida de manejo debe ser incluida entre los criterios de diseño de infraestructura vial ya que permiten potenciar la funcionalidad de los corredores

- o La concepción de otros medios de transporte que puedan ser adaptados de mejor manera ya sean marítimos, fluviales, ferroviarios u aéreos los cuales son sistemas de movilidad de menor impacto que las carreteras
- o Identificar alternativas aplicables en el caso de buscar intervenir áreas especiales de protección ambiental. la construcción de carreteras resulta en altas afectaciones y paralelamente restricciones para el desarrollo, de igual manera se además de buscar la no afectación para la fauna y especies endémicas de las diferentes zonas, generar alternativas que permitían mitigar el impacto de las obras de infraestructura, además en las intervenciones tener en cuenta la movilidad de fauna silvestre y acuática
- o Además de velar por integrar a la fase de estructuración un estudio de factibilidad y defectibilidad de los proyectos además de integrar los ODS de forma íntegra a los proyectos
- o Elaboración de estudios ambientales incluso para vías que no requieren de permisos ambientales

- o Generar estrategias de compensación hacia las afectaciones de las obras, además de incluir en el diseño impactos positivos que funcione como mitigador de las afectaciones directas, indirectas, sinérgicas o acumulativas.

- o Asegurarse de cumplir con el marco normativo además de verificar la disponibilidad de recursos para la ejecución de las obras

3 . 1 . 2 C o n s t r u c c i ó n

- o Verificación de la documentación, planimetrías y estudios, cerciorándose que responda con las necesidades del entorno, desde la formulación debió proyectarse a que el proceso constructivo presente la menor de las afectaciones posibles entonces hay que garantizar el cumplimiento de lo proyectado.
- o Velar por preservar los corredores de conectividad ecológica que se encuentren en las áreas de la obra, aplicar medidas de control necesarias para generar esos espacios de circulación de la fauna y flujos de cuerpos de agua..
- o Validar el cumplimiento de los marcos normativos, que se cuente con toda la documentación pertinente para la ejecución de la obra.
- o Mantener un rigor en cuando al manejo de materiales, procurar el reciclaje y la generación de la menor cantidad de residuos posibles

3 . 1 . 2 C o n s t r u c c i ó n

- o Asegurarse de que los elementos contruidos para mitigar las afectaciones perduren
- o Realizar análisis y adecuaciones necesarias para que los drenajes y adaptaciones para el flujo animal se presten para el uso de la fauna.

GUÍA DE SOSTENIBILIDAD PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META



Desarrollada por Lina Yiseth Gonzalez Cabezas
Pasante de Arquitectura Universidad de Pamplona Norte de Santander

2022

5. CONCLUSIONES

La infraestructura es uno de los elementos claves mediante los cuales se puede trabajar en pro del desarrollo, calidad de vida y productividad de las regiones, en el departamento se elaboran obras de distintas clases que brindan beneficios de conectividad, facilita n el comercio o el acceso a espacios educativos culturales o deportivos y esos factores resultan de relevancia para unas mejores condiciones de habitar. Entonces podemos decir que además de esto la infraestructura de transporte que permite la conexión entre ciudades, municipios y departamentos es a su vez un elemento fundamental para el progreso de las comunidades.

Los profesionales tienen la función de identificar necesidades y realizar propuestas pertinentes que satisfagan de forma correcta las necesidades de la población además que uno de los objetivos clave a tener en cuenta para la formulación de proyectos es mejorar las la calidad de vida de las personas es asi como resulta esencial la aplicación de criterios ambientales, tecnologías y conceptos que potencien los alcances de los proyectos.

En el ámbito profesional de encuentra la interacción de diferentes profesiones en pro de mejorar la calidad, el hecho de poder contar con conocimientos interdisciplinarios permite que el profesional pueda crecer de manera integral mejorando de manera significativa aquello que puede ofrecer a su empresa, entorno y sociedad.

El desarrollo de una práctica empresarial posibilita que el individuo contemple la aplicación en un entorno laboral de los conocimientos, teniendo asi la posibilidad de analizar, comprender y reconocer las capacidades que tiene como profesional y quizá los aspectos limitantes, los puntos débiles y las áreas a profundizar para el mejoramiento integral de sus habilidades.

Las prácticas empresariales son un excelente método para realizar la inserción de los profesionales al ámbito laboral encontrándose asi finalmente en un medio en el cual poder observar analizar y comprender de manera directa el panorama desde el campo de acción de su profesión aplicando lo aprendido en la academia. esta experiencia le da la facultad al arquitecto en formación de interiorizar las teorías y conceptos conocidos, entendiendo cómo funcionan, como pueden ser empleados en el crecimiento fortalecimiento, estructuración urbana y también da pie para potenciar los alcances de sus aportes mientras que paralelamente se comprenden los limites o limitantes que pueda encontrarse. con respecto a los aportes

realizados teniendo así la oportunidad de moldearse de acuerdo a los intereses individuales capacidades y aptitudes para que así el individuo consiga la autorrealización en el ejercicio de su profesión

En el ejercicio de la práctica se encontró que resulta bastante grato poder aportar a un ambiente laboral con conocimientos de distintas clases lo que permite generar seguridad con respecto a lo aprendido y la necesidad de la sociedad de este conocimiento.

5.1 Recomendaciones.

En el desarrollo de la pasantía es importante que el futuro profesional involucrado trate de resolver las incógnitas que suscitan con apoyo de los funcionarios o profesionales de la entidad en la que se realiza la práctica.

Sacar el mayor provecho conociendo las distintas profesiones que rodean el ejercicio así pudiendo adquirir conocimientos de campos diversos que puedan ser de utilidad en un futuro.

En el ejercicio de la práctica quede con cierta satisfacción con respecto a los conocimientos previos no obstante tenía ciertos vacíos con respecto al conocimiento de ciertos procesos como las licitaciones y el manejo del programa para elaboración de presupuestos Project.

5.2 Reflexión.

En la trayectoria como estudiante siempre tuve muchas preguntas con respecto a cual sería finalmente mi aporte a la sociedad, me pregunté muchas veces si realmente era arquitectura lo que iba acorde con mi personalidad o mis habilidades previas, la zozobra me invadió en innumerables ocasiones pero con el transcurso del tiempo realmente me sentí identificada entendiendo que en efecto me apasionaba lo que hacía, sentía amor por lo que aprendía y como mis educadores me enseñaban a ver el mundo de otra manera guiándome en la comprensión del aporte que puedo llegar a ofrecer a la sociedad e incluso para cambiar el mundo entero no obstante también pude entender que el mundo es una realidad compleja en el que hay innumerables problemáticas por resolver, existe desigualdad e innumerables atrocidades cometidas hacia el medio ambiente.

Mientras aprendía de diversos temas uno de los cuestionamientos que estuvo más presente era porque si se cuentan con teorías y métodos de diseño arquitectónico paisajístico y urbano que permiten mejores planteamientos bajo criterios y

parámetros que a su vez posibiliten el mejoramiento de la calidad de vida de las personas además de cuidar el planeta ¿Cuál es la razón para que no sean aplicadas? Esto a pesar que no resultaban demasiado complejas.

En mi experiencia durante la práctica empresarial me hizo entender como existe un sistema casi que establecido y mecanizado donde todo gira en torno a una eficacia momentánea que tiene como principio lo económico y es así como los profesionales empiezan a trabajar en masa en busca de una productividad vacía dejando de lado el trasfondo hermoso que implica el diseño y la protección de espacios, muchos de los errores que se ven en cuanto a el funcionamiento y gestión de proyectos a su vez son causados por ese sentido exhaustivo al que he denominado productividad vacía ya que no articula los procesos de manera tal que resulte efectivo además que mantiene patrones sin cuestionamientos haciendo al profesional cada vez más mecánico y menos crítico. La primera sensación que tuve fue de miedo por qué fácilmente eres juzgado al hacer cuestionamientos acerca de los métodos aplicados por un momento pensé que sería sencillo simplemente adaptarse sin embargo sería perder mis principios de lo que considero correcto y he aprendido de la arquitectura simplemente por el hecho de querer encajar en el entorno, estando allí pensé que es importante mantenerse y cumplir con el trabajo de la mejor manera aplicando los conocimientos previos firmando un propio carácter e identidad como profesional.

6. Bibliografía

- ANI. (2020). *Agencia nacional de infraestructura*. Obtenido de <https://www.ani.gov.co/glosario/plan-de-manejo-ambiental-pma>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (s.f.). *Contratación Pública*. Obtenido de <https://www.aplicaciones-mcit.gov.co/cincopasos/c2.html>
- Agencia para la infraestructura del meta - AIM. (s.f.). *AIM*. Obtenido de <https://www.aim-meta.gov.co/index.php>
- Agudelo, E. (2015). *La mirada de la práctica empresarial como método de enseñanza universitaria*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11634/10003>
- Betancour, P. (2021). *Radicación ponencia para primer debate proyecto de Acuerdo n. 003 del 2021*.
- Bueno R.K, Safonst R.D, Mustelier E. (2016). *VISIÓN SOSTENIBLE EN LA CONSERVACIÓN DE CARRETERAS: VIAL LA FAROLA*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1813/181351126003/>
- Chadwick, Clifton B. (2015). *La mirada de la práctica empresarial como método de enseñanza universitaria*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11634/10003>
- Colombiamania. (2017). *Colombiamania*. Obtenido de Departamento del Meta: <https://www.colombiamania.com/departamentos/meta.html#:~:text=El%20Departamento%20del%20Meta%20está,el%207.5%25%20del%20territorio%20nacional.>
- Congreso de la republica. (28 de 10 de 1993). Ley 80.
- Constitucion politica*. (1991).
- Consumoteca. (s.f.). *Ordenanza municipal*. Obtenido de <https://www.consumoteca.com/familia-y-consumo/ordenanza-municipal/>
- COPNIA consejo profesional nacional de ingenieria. (2021). *PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA*. Obtenido de https://www.copnia.gov.co/sites/default/files/uploads/mapa-procesos/archivos/contratacion/Licitacion_publica.pdf
- DAR. (2020). *Infraestructura Vial Sostenible ¿qué necesitamos?* Obtenido de <https://dar.org.pe/infraestructura-vial-sostenible-que-necesitamos/>
- Departamento nacional de planeación . (s.f.). *TerriData*. Obtenido de <https://terridata.dnp.gov.co>

- Domingo, A. (2004). *Arquitectura y construcción sostenibles: CONCEPTOS, PROBLEMAS Y ESTRATEGIAS*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3416/341630313002.pdf>
- FCDS Fundación para la conservación y el Desarrollo Sostenible . (2021). *Lineamientos de infraestructura verde vial* . Obtenido de <https://fcds.org.co/wp-content/uploads/2021/08/cartilla-livv.pdf>
- Gobernacion del Meta. (2022). *Gobernación del Meta* . Obtenido de <https://meta.gov.co>
- Gobernación del Meta. (s.f.). Plan de desarrollo departamental 2020-2023.
- Gobierno de Colombia. (2021). *Ministerio de Educación nacional*. Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Participa/>
- Gobierno de Colombia. (04 de 11 de 2022). Obtenido de Funcipon Publica: <https://www.funcionpublica.gov.co/inicio>
- Gobierno de Colombia, WWF y fundacion de conservación y desarrollo sostenible. (2020). *Lineamientos de Infraestructura Verde Vial para Colombia*.
- INVIAS instituto nacional de vias. (2022). Obtenido de <https://www.invias.gov.co/>
- José Gómez. (2008). *Ingeniería verde, Doce principios para la sostenibilidad*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/282329942_Gomez_Civicos_J_I_Ingenieria_Verde_Doce_principios_para_la_Sostenibilidad_Ingenieria_Quimica_458_168-175_2008/citation/download
- Naciones Unidas. (2022). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Naciones Unidas-CEPAL. (s.f.). *Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo*. Obtenido de <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/marcos-regulatorios/ley-organica-de-ordenamiento-territorial-de-colombia>
- Ordoñez Díaz, M. M., & Meneses Silva, L. C. . (2015). *Criterios e indicadores de sostenibilidad en el subsector vial* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91142868005>
- Plan operativo anual de inversiones. (Junio de 2003). Bogota DC, Colombia: direccion de desarrollo territorial.
- Rojas Arenas, I. D., Vélez Castañeda, Ch. K., Durango Marín, J. A., Díaz Peláez, A. y Rodríguez Álvarez, A. F. (2020). *Percepción del proceso de formación por competencias y su relación con las prácticas empresariales: un caso de estudio*.

Urteaga, E. (2008). *El debate internacional sobre el desarrollo sostenible* . Obtenido de Investigaciones geograficas : <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17618757007>

Valle de Aburrá - Colombia. (2019). *Área Metropolitana del Valle de Aburrá*. Obtenido de <https://www.metropol.gov.co/Paginas/Noticias/conoce-mas-sobre-la-politica-publica-de-construccion-sostenible-del-valle-de-aburra.aspx>