

**APOYO A LA DEPENDENCIA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO
EN LOS PROCESOS DE FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS EN
EL MUNICIPIO DE TUMACO NARIÑO**



BYRON ESMENIN GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN
FACULTAD DE ARQUITECTURA
POPAYÁN
2019**

**APOYO A LA DEPENDENCIA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO
EN LOS PROCESOS DE FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS EN
EL MUNICIPIO DE TUMACO NARIÑO.**



BYRON ESMENIN GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

**TRABAJO DE GRADO COMO MODALIDAD DE PASANTÍA, PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ARQUITECTO**

ARQ. JUAN CARLOS DÍAZ REALPE
Director de pasantía.

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN
FACULTAD DE ARQUITECTURA
POPAYÁN
2019**

Observaciones.

**Arq. Juan Carlos Díaz Realpe.
Tutor de Pasantía.**

**Arq. Magda Yised Erazo
Jurado 1.**

Jurado 2.

Popayán, (24) de (abril) de 2019

AGRADECIMIENTOS.

Le agradezco primeramente a Dios por haberme dado la fortaleza y la sabiduría para afrontar cada uno de los obstáculos que se me presentaron a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes y experiencias vividas.

En segunda instancia darle las gracias a mi madre **MARY OLAVE HERNÁNDEZ**, por apoyarme en todo momento, por ser el pilar fundamental en mi vida, por los valores que desde niño me ha inculcado y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación y sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mi padre **BYRON GONZÁLEZ HURTADO** por sus esfuerzos, aprobaciones y desaprobaciones, por su paciencia y amor incondicional para darme fuerzas en los momentos más difíciles de mi trayectoria.

A mi abuela **EUSMENIA VIVEROS** por ser ese referente a seguir, de fortaleza, lucha y dedicación para conseguir todas y cada una de las cosas que uno se propone en la vida.

A mis familiares y amigos por apoyarme en los momentos de angustias aciertos y desaciertos, les agradezco por su tiempo y amistad, por llenar mi vida de grandes momentos buenos y malos y por las experiencias vividas.

A todos los docentes les agradezco por todo su apoyo brindado a lo largo de la carrera, por su tiempo y conocimientos transmitidos.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPITULO 1.....	14
1. GENERALIDADES DE LA PASANTÍA	14
1.1.MARCO CNTEXTUAL	14
1.2. PROBLEMA	16
1.3. Objetivo General	17
1.4. Objetivos Especificos	17
1.5. JUSTIFICACIÓN.....	18
1.6. METODOLOGÍA	19
1.7. MARCO REFERENCIAL	19
1.7.1. AUXILIAR DE INTERVENTORÍA EN OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES.....	19
1.7.2. ASESOR DE LA OFICINA DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE TUMACO PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES E INFRAESTRUCTURA	21
1.8. MARCO TEÓRICO	22
1.9. MARCO CONCEPTUAL	23
1.10. MARCO LEGAL	24
CAPITULO 2	26
2. DESARROLLO DE LA PASANTÍA	26
2.1. FUNCIONES REALIZADAS EN LA PASANTIA	26
2.2. DISEÑO ARQUITECTONICO DEL EQUIPAMIENTO RECREATIVO ÚBICADO EN LA VEREDA DE SAN LUIS ROBLES	26
2.2.1. DEFINICION DE LA NECESIDAD	26

2.2.2. ZONIFICACION DEL SECTOR.....	27
2.2.3. PLANTA ACTUAL DEL PARQUE SAN LUIS ROBLES	31
2.2.4. PARTIDO ARQUITECTONICO.....	32
2.2.5. PLANTA ARQUITECTONICA PROPUESTA FINAL	33
2.2.6. CORTE ARQUITECTONICO PROPUESTA FINAL	34
2.2.7. IMÁGENES DEL PROYECTO	34
2.3. CONSTRUCCIÓN DE ARCO INFORMATIVO DE BIENVENIDA UBICADO EN EL KM 14 EN LA VÍA PANAMERICANA EN EL MUNICIPIO DE TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	36
2.3.1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD	36
2.3.2. DISEÑO ARQUITECTONICO	37
2.3.3. FORMA DE PAGO	40
2.3.4. PRESUPUESTO GENERAL DE INVERSION	40
2.3.5. CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS.....	41
2.4. AMPLIACIÓN DEL MIRADOR SUBIDA DEL PUENTE DEL MORRO Y CONSTRUCCIÓN DEL PARQUEADERO PÚBLICO EN EL SECTOR TURÍSTICO BAJITO TUMAC, DENOMINADO “ MALECÓN BAJITO TUMAC” DEL MUNICIPIO DE TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO.....	44
2.4.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER	44
2.4.2. DIAGNOSTICO.....	45
2.4.3. LUGAR DE EJECUCIÓN, DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA Y RUTA DE ACCESO	47
2.4.4. COMPONENTE ARQUITECTONICO	48
2.4.5. PRESUPUESTO OFICIAL E IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL.....	57
2.4.5.1. CUADRO DE COSTOS.....	57
2.4.5.2. cronograma de actividades.....	64
CONCLUSIONES67

RECOMENDACIONES.....	.68
BIBLIOGRAFÍA.....	.69
ANEXOS.....	.70

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación de Tumaco en el departamento de Nariño.....	14
Figura 2 Organigrama.....	16

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Soporte Presupuestal	41
Tabla 2 Lugar de Ejecución, Descripción Geográfica y Ruta de Acceso.....	47
Tabla 3 Cuadro de Costos.....	63
Tabla 4 Escenario al Aire Libre.....	66

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1 Formato Aprobación de Horas (Pasantía).....	70
Anexo 2 Formato Control de Horas.....	71
Anexo 3 Convenio de Pasantía.....	72
Anexo 4 Desarrollo de la Pasantía.....	78
Anexo 5 Desarrollo de la Pasantía.....	79
Anexo 6 Desempeño de la Pasantía.....	80

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
IMAGEN 1 Registro fotográfico Alcaldía Municipal.....	15
IMAGEN 2 Registro Fotográfico del Parque de la Vereda Robles.....	28
IMAGEN 3 Registro Fotográfico de la Vereda Robles.....	28
IMAGEN 4 Registro Fotográfico de la Vereda Robles.....	29
IMAGEN 5 Registro Fotográfico de la Vereda Robles.....	29
IMAGEN 6 Registro Fotográfico de la Vereda Robles.....	30
IMAGEN 7 Registro Fotográfico de la Vereda Robles.....	30
IMAGEN 8 Planta Parque San Luis Robles.....	31
IMAGEN 9 Partido Arquitectónico 1.....	32
IMAGEN 10 Partido Arquitectónico 2.....	32
IMAGEN 11 Planta Arquitectónica Propuesta Final.....	33
IMAGEN 12 Corte A – A Propuesta Final.....	34
IMAGEN 13 Corte B – B Propuesta Final.....	34
IMAGEN 14 Propuesta Final 1.....	34
IMAGEN 15 Propuesta Final 2.....	35
IMAGEN 16 Propuesta Final 3.....	35
IMAGEN 17 Propuesta Final 4.....	35
IMAGEN 18 Georreferenciación Arco de Bienvenida a Tumaco.....	36
IMAGEN 19 Arco Playa del Morro.....	38

IMAGEN 20 Imagen del Proyecto 1.....	38
IMAGEN 21 Imagen del Proyecto 2.....	39
IMAGEN 22 Imagen del Proyecto 3	39
IMAGEN 23 Supervisión 1.....	42
IMAGEN 24 Supervisión 2.....	42
IMAGEN 25 Supervisión 3.....	43
IMAGEN 26 Supervisión 4.....	43
IMAGEN 27 Supervisión 5.....	43
IMAGEN 28 Supervisión 6.....	44
IMAGEN 29 Planta general	49
IMAGEN 30 Vista General del Puente del Morro.....	50
IMAGEN 31 Planta Arquitectónica Alameda.....	51
IMAGEN 32 Escenario al Aire Libre.....	52
IMAGEN 33 Planta Arquitectónica Parqueadero Público.....	53
IMAGEN 34 Planta Arquitectónica.....	54
IMAGEN 35 Vista Parqueadero Público.....	55
IMAGEN 36 Corte A.....	56
IMAGEN 37 Corte B.....	56
IMAGEN 38 Corte C.....	56
IMAGEN 39 Corte D.....	56
IMAGEN 40 Corte E.....	56

INTRODUCCIÓN

El trabajo de grado con modalidad de pasantía; se llevó a cabo por medio de un convenio efectuado entre la Fundación Universitaria de Popayán (FUP), y la Alcaldía Municipal de Tumaco Nariño.

En esta práctica como pasante se apoyó a la dependencia de Planeación y Desarrollo Urbano, oficina de obras públicas en los procesos de formulación y ejecución de proyectos del municipio de Tumaco Nariño.

La oficina de planeación en conjunto con la labor que tiene la Fundación Universitaria de Popayán con sus estudiantes, puso en práctica los conocimientos adquiridos por el pasante de arquitectura en pro del fortalecimiento de formulación de proyectos que se generan en la dependencia, los cuales tienen como fin el mejoramiento de la calidad de vida de los Tumaqueños.

El desarrollo de la pasantía se ejecutó en un periodo de cinco (5) meses realizando un seguimiento minucioso mediante formatos que contemplaban la disponibilidad de tiempo de lunes a sábado con una intensidad de ocho (8) horas al día cuarenta y ocho (48) horas a la semana sumando 960 horas requeridas por la entidad educativa, guiados por los parámetros establecidos por la entidad gubernamental, los cuales giran en torno al fortalecimiento territorial.

Se tuvieron en cuenta los factores de vulneración, producto del resultado del conflicto armado, de igual forma elevando el crecimiento económico de manera legal, resaltando las dotes portuarias del municipio ya que por diversos factores en la región pacífica se ha incrementado el comercio de estupefaciente hacia otros puntos internacionales.

De tal manera que el desarrollo de la práctica trajo consigo el mejoramiento territorial, visualizando el municipio de San Andrés de Tumaco hacia un mejor futuro inculcando en cada uno de sus habitantes el sentido de pertenencia y la capacidad de ser un municipio turísticamente apetecido no solo por sus hermosas playas si no por ser un buen lugar para vivir.

CAPITULO 1

1. GENERALIDADES DE LA PASANTÍA.

1.1 MARCO CONTEXTUAL.

La pasantía, se llevó a cabo en la dependencia de Planeación y Desarrollo Urbano oficina de obras públicas de la Alcaldía del municipio de TUMACO NARIÑO. Oficialmente San Andrés de Tumaco es un municipio colombiano ubicado en el suroccidente del departamento de Nariño el cual cuenta con 203.971 habitantes, según el censo efectuado en el año 2016 por el DANE, a 300 km de la capital del departamento San Juan de Pasto, es conocido como la perla del pacifico por ser un importante puerto en el océano pacifico.

Se encuentra al suroeste de Colombia, cerca de la frontera con Ecuador, y posee un clima tropical húmedo. Su población es mayoritariamente afrocolombiana e indígena; con una temperatura media de 28°C que en determinadas épocas oscila entre 19 y 33 °C.

Caracterizado por poseer un clima cálido húmedo; la humedad relativa es de 83.86 % y su área municipal es de 3.760 km². Es accesible por vía aérea desde la ciudad de Cali y por vía terrestre desde la ciudad de Pasto, capital del departamento de Nariño.

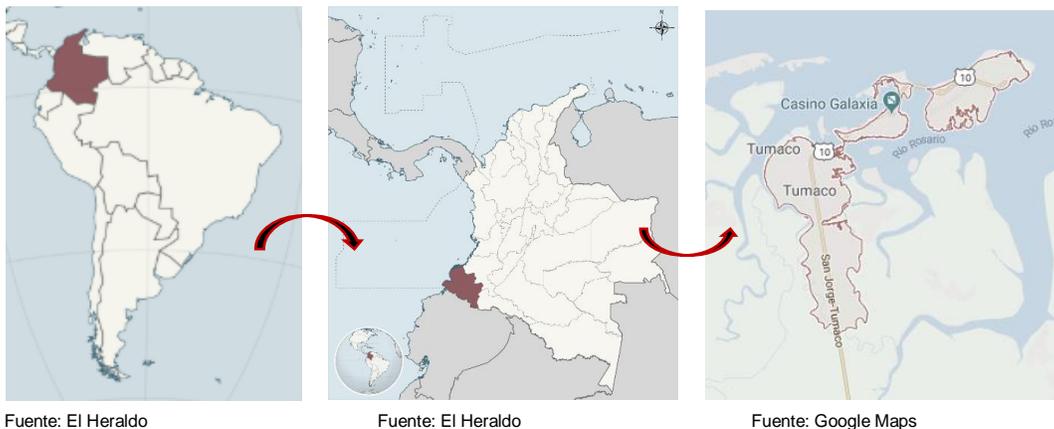


FIGURA 1. Ubicación del municipio de Tumaco en el Departamento de Nariño



IMAGEN 1. Registro fotográfico Alcaldía municipal de Tumaco
Fuente: Propia G.H. BYRON

Misión.

El plan de desarrollo “TUMACO PARA TODOS EN LOS CAMINOS DE LA PAZ” para el periodo 2017-2019 busca consolidar la transformación territorial en el escenario de posconflicto a través de tres objetivos estratégicos, orientados a fortalecer la economía legal sentando las bases para la transformación productiva y social del territorio, teniendo como principio la conservación de los ecosistemas estratégicos y el respeto por el agua: a recuperar la confianza de las comunidades en el sector público, con un manejo transparente y racional de los recursos; y a reducir las desigualdades sociales y territoriales en el municipio. Mediante la generación de las condiciones necesarias de bienestar y buen vivir para todos los grupos sociales. (Alcaldía municipal de Tumaco.)

Visión

En el 2019 el municipio de Tumaco tiene unas bases sólidas para continuar con la transformación productiva y social del territorio y la región del pacifico nariñense a partir de la implementación de un buen gobierno, con prácticas sanas de producción y de relacionamiento social, que fomenten la recuperación de la confianza para continuar con la construcción de una paz estable y duradera. (Alcaldía municipal de Tumaco.)



ORGANIGRAMA

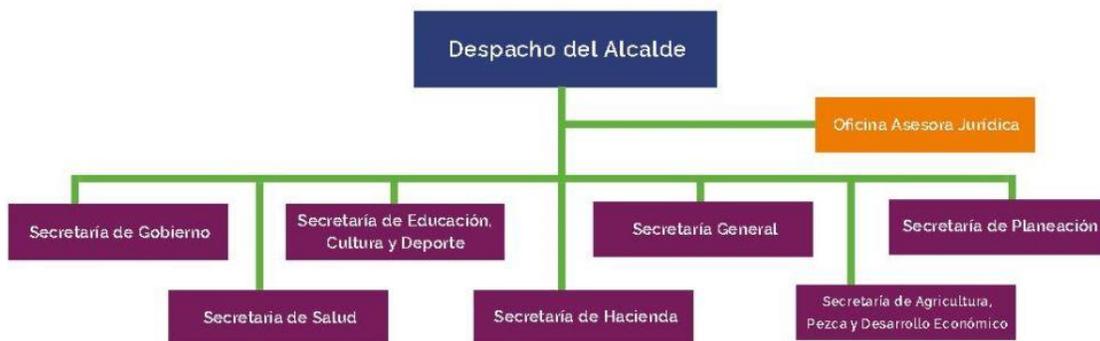


FIGURA 2. Organigrama de la alcaldía municipal de Tumaco
Fuente: Plan de desarrollo de la alcaldía municipal de Tumaco

1.2. PROBLEMA.

“La perla del pacífico” en la actualidad ha estado marcado por muchos sucesos y acontecimientos negativos, los cuales han alterado el orden público y por ende el buen vivir de los Tumaqueños. Debido a que el municipio se encuentra localizado en un punto estratégico del Océano Pacífico, la disputa por las rutas de exportación de estupefacientes hacia otros puntos internacionales ha traído consigo el aumento de las bandas criminales, y la afectación del desarrollo de las actividades sociales y culturales de los habitantes, generando así desplazamientos de personas de la zona rural hacia el casco urbano, las cuales llegan a la ciudad en busca de nuevas oportunidades.

Esto trae consigo la alteración de las actividades económicas y por ende la afectación en los diferentes aspectos como lo son la movilidad, el espacio público, equipamientos de salud, recreativos, entre otros.

Es por ello que en la dependencia de Planeación y Desarrollo urbano (Obras Públicas) se crea la necesidad de tener un pasante que apoye en temas de formulación, diseño y ejecución de proyectos estratégicos arquitectónicos y urbanos, para contrarrestar y mitigar la situación que los Tumaqueños viven a diario, esto a través de nuevas obras las cuales cambien la imagen del pueblo y por ende generar un mayor nivel de empleo a sus habitantes.

OBJETIVOS.

1.3. OBJETIVO GENERAL.

Apoyar a la dependencia de Planeación y Desarrollo Urbano en los procesos de formulación, diseño y ejecución de proyectos arquitectónicos para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio de Tumaco en el departamento de Nariño.

1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Contribuir en los procesos de formulación y diseño arquitectónico de los proyectos de la dependencia de planeación y desarrollo del municipio de Tumaco.
- Apoyar en la respectiva supervisión de proyectos en ejecución, que se formulen en la dependencia de planeación y desarrollo del municipio de Tumaco.
- Plantear propuestas de mejoramiento en los procesos de formulación, diseño y ejecución de proyectos arquitectónicos desarrollados en la dependencia de Planeación y Desarrollo Urbano (obras públicas).

1.5. JUSTIFICACIÓN.

Según el actual Plan de Desarrollo, para el “2019 el municipio de Tumaco tiene unas bases sólidas para continuar con la transformación productiva y social del territorio, a partir de la implementación de un buen gobierno”. Es por esto, que en el municipio de Tumaco se adelantan proyectos arquitectónicos; los cuales tienen como fin, mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Pero esto no se logrará sin un buen equipo de trabajo.

En la actualidad la alcaldía de Tumaco se encuentra en categoría 4 y los salarios ofrecidos a los profesionales son relativamente bajos. Argumentan algunas personas “que prefieren realizar sus actividades profesionales como personas independientes y no estar sometidos a un salario fijo como se los ofrecen en estas instalaciones”.

Es por ello, que la dependencia de Planeación y Desarrollo (obras públicas) actual administración (2016 – 2019), vio la necesidad de requerir profesionales en formación de las diferentes disciplinas (arquitectos, ingenieros civiles, ingenieros ambientales etc.) los cuales estén comprometidos con el municipio y así aportar a la transformación en aspectos de desarrollo económico, social y cultural, mediante nuevas construcciones que cambien la imagen del pueblo Tumaqueño y generen mejores condiciones de vida, con el fin de “afianzar el futuro que queremos libre de toda forma violencia y de pobreza”.

Es importante recalcar la relevancia social que conlleva la presente pasantía, pues mediante ella se logrará apoyar a la oficina de planeación en los procesos de formulación, diseño y ejecución de proyectos para contribuir a la mitigación del problema y por ende se ayudará al desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Ahora bien, es de vital importancia que el pasante asista y participe en el desarrollo de dichas actividades, ya que, de esta manera, se brinda al aprendiz la oportunidad de integrarse al campo de trabajo, como parte del desarrollo de la profesión, así como también relacionarse con el personal que ahí opera, permitiendo la integración con el ambiente organizacional propio de la actividad laboral.

A su vez, se le permite poner en práctica los conocimientos adquiridos que servirán de base para enfrentar situaciones reales, a fin de mejorar habilidades y conocimientos, para el desempeño del trabajo como futuro arquitecto.

1.6. METODOLOGÍA.

La pasantía se realizó en la Oficina de Planeación (Obras Públicas) del municipio de Tumaco; donde se realizó la metodología de trabajo mediante dos tipos de estudios (exploratorio y descriptivo). Teniendo en cuenta dos fuentes básicas para la recolección de información de tipo primaria y secundaria.

- En la fase uno, se empezó por apoyar a la dependencia en los procesos de formulación y diseño de proyectos arquitectónicos. En los cuales se realizaron visitas a los lugares donde se desarrollaron las actividades, con el fin de lograr un análisis perceptivo e interpretativo de las falencias que tuviese el sector a intervenir, esto a través de registros fotográficos, diálogos con las personas, entre otros aspectos, para poder realizar aportes positivos los cuales conllevaron a la contribución de una buena planificación de los proyectos.
- En la fase dos , se realizó el apoyo a la supervisión de las obras publicas teniendo en cuenta que los proyectos se deben, sobre todo, a una necesidad que se debe suplir en un territorio y por lo tanto los recursos deben ser invertidos adecuadamente.
- En la tercera fase, se realizaron informes estructurados acerca de la respectiva formulación y desarrollo de los proyectos, también se determinaron los logros obtenidos o verificados y las recomendaciones o aportes a los procesos desarrollados en la dependencia de Planeación y Desarrollo Urbano y Oficina de Obras Públicas.

1.7 MARCO REFERENCIAL.

1.7.1 AUXILIAR DE INTERVENTORÍA EN OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES

La pasantía se realizó en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Al ser una entidad pública de las más alta categoría siendo reconocida a nivel local por su calidad en infraestructura, profesionales docentes y egresados, contando con acreditación institucional en diversos de sus proyectos curriculares, así como en sus servicios de extensión.

Este es el caso de los servicios de interventoría, consultoría y asesoría técnica que ofrece la universidad Distrital en donde con la certificación Bureau Vertidas el 19 de

enero del presente año implica que los servicios son acordados con los requerimientos de la forma ISO 9001-2008 en este campo.

Esta certificación que fue otorgada a la universidad es fundamental para que crezca aún más el reconocimiento de la institución a nivel nacional, mostrándose como una entidad pública competitiva en los diversos procesos de alta calidad en interventorías. Las obras de estabilización de taludes que se supervisaron se encuentran localizadas en la localidad de Rafael Uribe Uribe, localizadas en los sectores de bosques de San Carlos, La Merced, Rincón del valle, San Ignacio, Villa Neiza, La Marquesa y Palermo sur tal como se muestra en el presentado a continuación.

Metodología

El presente ejercicio se basó sobre fuentes básicas de información de tipo primario, durante la pasantía se realizaron actividades como la toma de registro fotográfico y escrito de las actividades que se ejecutaron en obra, la toma de medidas de elementos construidos para corte de obra, la supervisión visual de las actividades constructivas que se realizaban, la ejecución de informes mensuales y quincenales donde se evidenciaba el avance de obra, la descarga de registro fotográfico en la base de datos de la interventoría, acompañamiento en actividades importantes realizadas en cada frente de obra, etc.

En ese sentido el estudio es exploratorio, si se tiene en cuenta que los resultados o conocimientos obtenidos, sirvieron como referente para realizar aportes al proceso de la pasantía.

Resultados obtenidos

Poner al servicio del instituto de extensión y educación para el trabajo y desarrollo humano IDEXUD en la Universidad Distrital los conocimientos y habilidades adquiridas durante el periodo como estudiante para realizar una pasantía exitosa.

- Se observó si en la ejecución de un proceso de interventoría se le da la importancia que se merece a este proceso y se atiende por parte del contratista todas las sugerencias realizadas por la interventoría.
- Se realizó un aporte por la interventoría el cuál ayudó a mejorar el orden de la toma de medidas para cortes de obra.
- Se observó que aspectos pueden retrasar la ejecución de la obra supervisada.

- Se describieron los procesos y actividades que se ejercieron en el proceso de la pasantía como inspector de interventoría, en obras de estabilización de taludes.
- Se evidenciaron agentes externos en la obra que pueden dificultar la labor de la interventoría, ejecutadas a las obras de estabilización.

1.7.2 ASESOR EN LA OFICINA DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE TUMACO PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS CIVILES E INFRAESTRUCTURA.

El municipio de Tumaco del departamento de Nariño, se encuentra ubicado en la región sur colombiana, en la parte noroccidente de Suramérica sobre la faja intertropical del mundo, en la parte costera del continente americano.

Metodología

El presente ejercicio se basó sobre dos fuentes básicas de información de tipo principal, al recoger mediante la entrevista y la práctica cotidiana, las experiencias en materia de procesos contractuales la cuál se complementó con información reseñada bibliográfica.

El estudio es de carácter exploratorio, si se tiene en cuenta que los resultados o conocimientos obtenidos servirán como referentes para nuevas y más profundas investigaciones; sin embargo la pasantía estableció las características e interrelaciones de los factores técnico y administrativos en que perciben los procesos de selección de contratistas de obras, por lo tanto trascienden la exploración para complementarla con la descripción, la pasantía se clasifica como del tipo explorativo-descriptivo.

La pasantía tuvo como objeto un hecho institucional que por ser social incluyó al hombre (funcionarios públicos y particulares) y su posición frente a la ejecución de obras: la observación y recolección de datos, la explicación provisional del problema, la inducción y la deducción como procesos mentales de análisis; lo anterior significa que se analizaron las situaciones particulares como son los factores técnicos de todo tipo que interrelacionados determina la ejecución de proyectos y programas en una entidad pública, para llegar a unas conclusiones de carácter general que permitieron plantear estrategias institucionales y sociales del programa intervenido, por ello el método que se usa es el método inductivo.

Resultados obtenidos

- Se analizó el funcionamiento y se identificaron las necesidades y falencias en el desempeño actual de la Oficina de Planeación Municipal.
- Se determinaron los requerimientos para desempeñar el cargo de secretario de planeación.
- Se instaló y organizó el banco de programa y proyectos, como estrategias operativas reales para el desarrollo municipal.
- Se identificaron las principales fuentes de recursos oficiales, nacionales e internacionales como directriz básica para fortalecimiento y desarrollo municipal.
- Se realizó un programa que se ajustó a las necesidades de la oficina de planeación en el área de contratación de obras civiles e infraestructura.
- Se analizaron los procesos actuales de contratación.

1.8. MARCO TEÓRICO.

El presente marco teórico está sustentado en algunas teorías lanzadas por el viejo filósofo Lao - Tsé, el cual afirmó que la Arquitectura no son cuatro paredes y un techo, sino el aire que queda dentro. El arquitecto, al construir paredes y techos, al componer conjuntos edificatorios, como los espacios - los ambientes definidos por esos conjuntos.

Este sentido espacial - o ambiental - de la Arquitectura, no es sólo un punto de vista interesante, sino que es un aspecto esencial.

Al preguntarnos qué es la Arquitectura, podemos elegir una de estas dos definiciones:

- ✓ La Arquitectura es una volumetría construida por el hombre, para proteger al hombre con un caparazón exterior a él y ajeno a su humanidad.
- ✓ La Arquitectura es un complemento necesario de la personalidad del hombre al que envuelve; pero que está enraizado e integrado en su vida personal, de cuyos más íntimos afanes nace.

Paralelo a esto en la actualidad se dice que, los arquitectos han abandonado el estudio profundo de las necesidades de una sociedad como la nuestra, y que suelen verse condenados a utilizar las fórmulas más convencionales que impone el mercado, dejando de lado las verdaderas necesidades que se le debe suplir a la humanidad.

A manera de conclusión y teniendo en cuenta lo anteriormente dicho se debe hacer una reflexión acerca de las verdaderas necesidades a mitigar dentro del proceso de pasantía teniendo en cuenta que los proyectos arquitectónicos se formulan y se ejecutan para suplir las necesidades de la sociedad.

1.9. MARCO CONCEPTUAL.

Al considerar que el propósito central de la pasantía es realizar el apoyo a la dependencia de planeación y desarrollo urbano en los procesos de formulación, diseño y ejecución de proyectos arquitectónicos se realizan las respectivas aclaraciones de dichos conceptos con el propósito de tener claridad sobre estos.

- **PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO:** Oficina encargada de proyectar, gestionar y ejecutar proyectos establecidos en el plan de desarrollo y plan de ordenamiento territorial (POT), en pro del desarrollo mancomunado de toda la región.
- **PLAN DE DESARROLLO:** Es una herramienta de gestión que promueve el desarrollo social en un determinado territorio. De esta manera sienta sus bases para entender las necesidades insatisfechas de la población y para mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos.
- **DESARROLLO:** hace referencia a dar incremento o acrecentar algo que puede ser físico o intelectual. Cuando el término se aplica a una comunidad humana, aparece relacionado con el progreso económico, cultural, social o político.
- **PLAN:** se trata de un modelo sistemático que es diseñado antes de concretar una acción, de manera tal que esta puede ser encausada hacia los objetivos deseados.

- **PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (P.O.T.):** Es una herramienta técnica que poseen los municipios para planificar y ordenar su territorio. Tiene como objetivo integrar la planificación física y socioeconómica, así como el respeto al medio ambiente. Estos documentos pueden incluir estudios sobre temas como la población, las etnias, el nivel educativo entre otros aspectos, con el fin de propiciar desarrollos sostenibles, contribuyendo a que los gobiernos orienten la regulación y promoción de ubicación y desarrollo de los asentamientos humanos.

- **PROYECTO:** Consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas. "un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único". La razón de un proyecto es alcanzar resultados o metas específicas dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente, y un lapso de tiempo definido.

- **FORMULACION DE PROYECTOS:** Es el proceso general para recopilación, creación y sistematización de la información que permita identificar ideas y medir cuantitativamente los costos y beneficios de un proyecto, ya que durante la elaboración de un estudio el objetivo principal es buscar la adecuada solución al planteamiento de un problema que se le presente un grupo de individuos marcados por una cultura en común un cierto folclor, que condicionan sus costumbres y estilo de vida.

- **DISEÑO ARQUITECTÓNICO:** Tiene por objeto generar propuestas e ideas para la creación y realización de espacios físicos enmarcado dentro de la arquitectura. En esta escala del diseño intervienen factores como los geométricos, espaciales, higiénico, constructivo y estético formales.

- **EJECUCIÓN DE PROYECTOS:** Este proceso está encaminado a la adecuada coordinación de personas y los recursos necesarios para llevar a cabo el plan de gestión previsto, y también integra y realiza las actividades del proyecto de acuerdo a este plan.

1.10. MARCO LEGAL.

Con el fin de referenciar las bases legales y normativas que construyen a la participación política para llevar a cabo los proyectos propuestos en el desarrollo de la pasantía, se generan las pautas regulatorias y leyes a seguir.

- ley 388 de 1997

La ley 388 define el Plan de Ordenamiento Territorial como: "...el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo". (Artículo 9, ley 388 de 1997).

- ley 80 de 1993

Según la ley 80 de 1993 (octubre 26) para las actividades de formulación y ejecución de proyectos se deben seguir los siguientes lineamientos.

ARTICULO 3o. DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continuación y eficiente presentación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrativos que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines. Los particulares por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que además de la obtención de utilidades cuya protección garantiza el estado, colaborando con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que como tal, implica obligaciones.

ARTICULO 4o DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE LAS ENTIDADES ESTATALES. Para la consecución de los fines de que trata el artículo anterior, las entidades estatales:

1o. Exigirán del contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado, iguales exigencias podrán hacer al garante.

2o. Adelantarán las gestiones necesarias para reconocimiento y cobro de las sanciones pecuarias y garantías a que hubiere lugar.

3o. Solicitarán la actualización o la revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato.

CAPÍTULO 2.

2 DESARROLLO DE LA PASANTÍA.

Al inicio de la pasantía se generó el reconocimiento de la oficina establecida (Secretaría de Planeación y Desarrollo Urbano – Obras Públicas), sus instalaciones, herramientas y personal que ahí laboran, familiarización con el área funcional (revisión de documentos, planillas establecidas para la recolección e interpretación de la información entre otros aspectos los cuales sirvieron de insumo para desempeñar una buena labor como pasante.

2.1 FUNCIONES REALIZADAS DURANTE LA PASANTIA

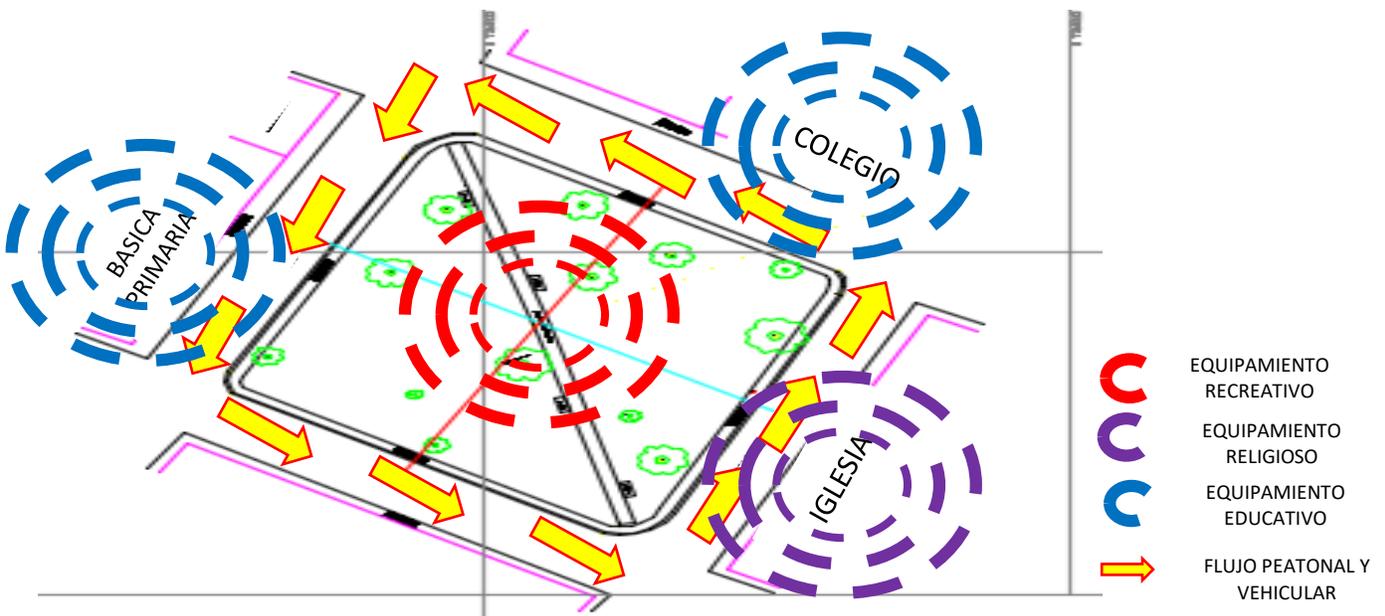
- Se apoyó en la elaboración y desarrolló de planes, programas y proyectos para la consolidación de obras públicas contempladas en el plan de desarrollo municipal.
- Se contribuyó a la coordinación y reglamentación de los requisitos tecnológicos y de calidad en los procesos de construcción de las diferentes obras civiles.
- Se llevó a cabo el registro de los estudios y diseños de obras públicas que se realizaron en el municipio.
- Se presentaron al jefe inmediato los planes y programas que se desarrollaron en la dependencia a su cargo.

2.2. DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL EQUIPAMIENTO RECREATIVO ÚBICADO EN LA VEREDA SAN LUIS ROBLES

2.2.1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

San Luis robles es un vereda localizada en la zona rural del municipio de Tumaco Nariño, el cual cuenta con una población de 972 habitantes según el censo efectuado en el año 2005, donde su estructura poblacional son mayormente hombres con una cifra de 494, versus mujeres con una cifra de 478 personas.

2.2.2. ZONIFICACIÓN DEL SECTOR



Su estructura organizacional está conformada por un parque central y a sus alrededores se localizan dos equipamientos educativos, y un equipamiento religioso, generando así un alto nivel de aglomeración de personas especialmente en el punto central de esparcimiento recreativo.

Debido al mal estado del parque actual y atendiendo la petición de la comunidad, se realiza el apoyo al diseño y planimetría del equipamiento recreativo para la vereda San Luis Robles.

Cabe resaltar que se respetaron todos los lineamientos y parámetros establecidos por el tutor de pasantía (ROBERT JIMÉNEZ QUIÑONES líder del programa de obras públicas). Quien en su momento dio a saber que los estudios previos para dicho proyecto ya habían sido efectuados y por ende se procede con el diseño arquitectónico.

Es en ese momento que el futuro profesional de la arquitectura puso en práctica los conocimientos adquiridos en la academia afianzando un diseño digno para la mitigación del problema que agobia a este sector del municipio, logrando así un excelente lugar de esparcimiento recreativo para la comunidad.

A continuación se muestran las imágenes del estado actual del equipamiento recreativo.



IMAGEN 2. Registro fotográfico del parque de la Vereda Robles
Fuente: ROBERT QUIÑONES líder de obras públicas



IMAGEN 3. Registro fotográfico de la Vereda Robles
Fuente: ROBERT QUIÑONES líder de obras públicas



IMAGEN 4. Registro fotográfico de la Vereda Robles
Fuente: ROBERT QUIÑONES líder de obras públicas



IMAGEN 5. Registro fotográfico de la vereda robles
Fuente: ROBERT QUIÑONES líder de obras públicas



IMAGEN 6. Registro fotográfico de la Vereda Robles
Fuente: ROBERT QUIÑONES líder de obras públicas



IMAGEN 7. Registro fotográfico de la Vereda Robles
Fuente: ROBERT QUIÑONES líder de obras públicas

2.2.3. PLANTA ACTUAL DEL PARQUE SAN LUIS ROBLES

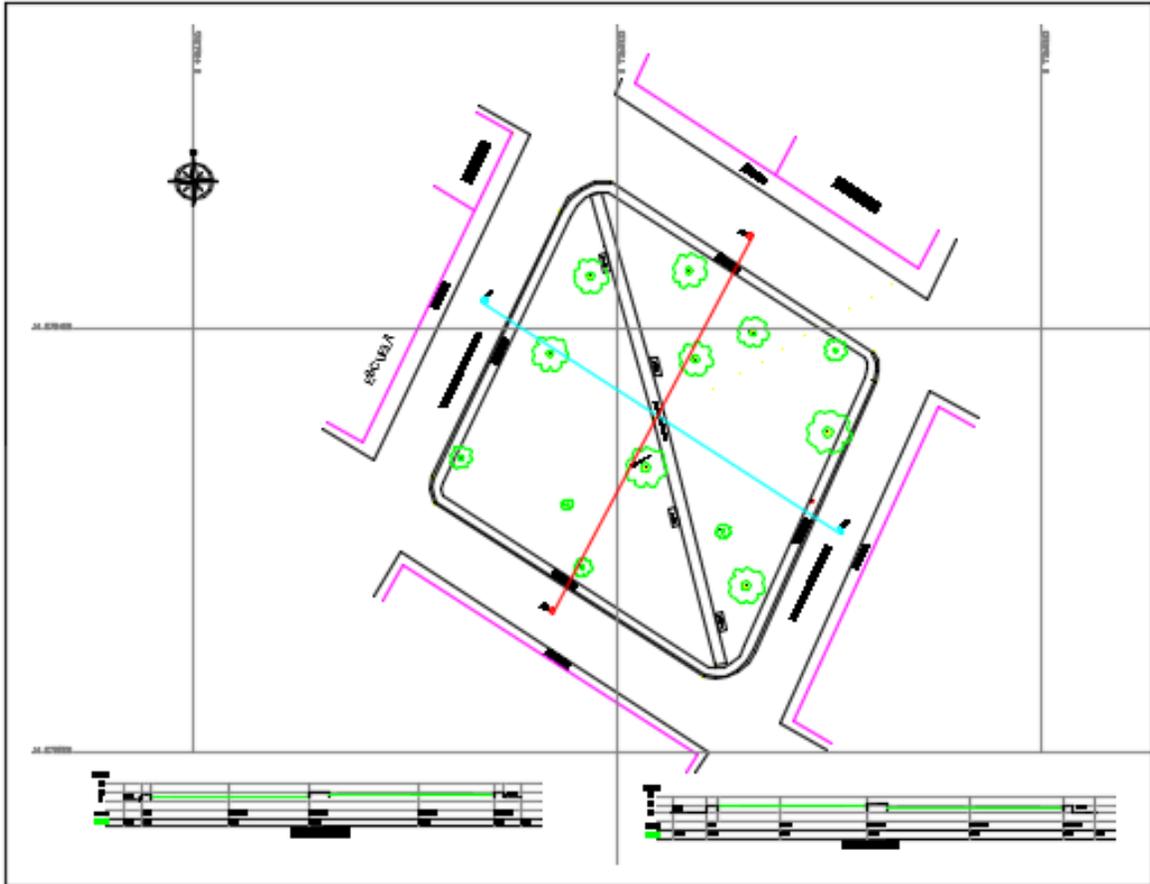


IMAGEN 8. Planta Parque San Luis Robles
Fuente: ROBERT QUINONES líder de obras públicas

Apoyado en el plan de ordenamiento territorial (POT) del municipio de Tumaco Nariño el pasante comienza a consolidar el diseño arquitectónico y planimétrico, con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la vereda San Luis Robles.

2.2.4. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

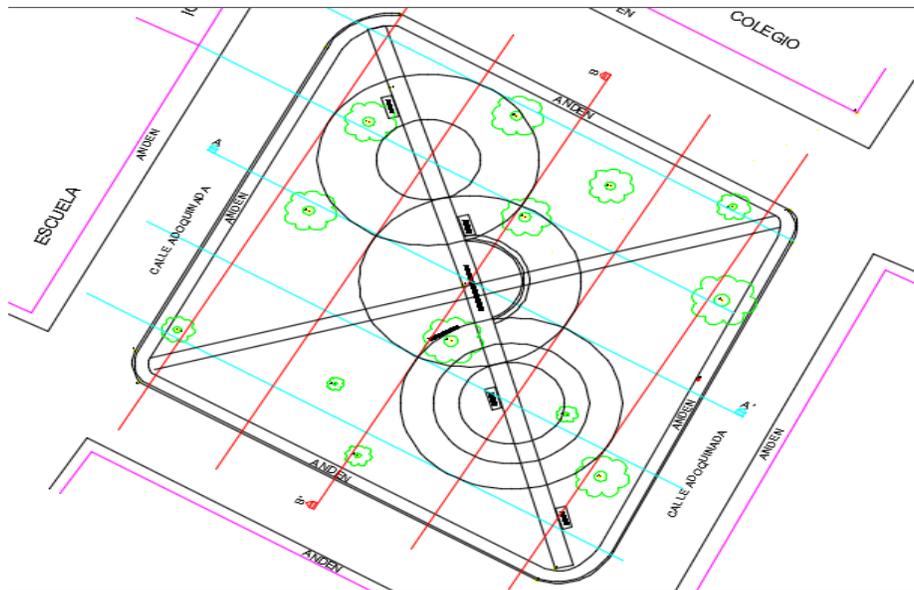


IMAGEN 9. Partido Arquitectónico 1
Fuente: Propia G.H. BYRON

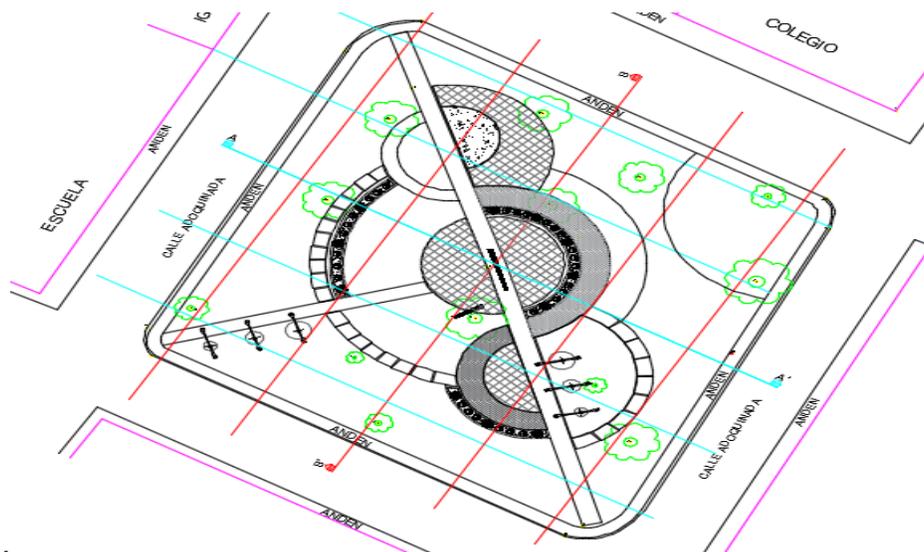


IMAGEN 10. Partido Arquitectónico 2
Fuente: Propia G.H. BYRON

Generando respuestas a las determinantes físicas y naturales que rodean el sector a intervenir, se genera un punto central el cual servirá de articulación de la composición arquitectónica

2.2.5. PLANTA ARQUITECTÓNICA PROPUESTA FINAL

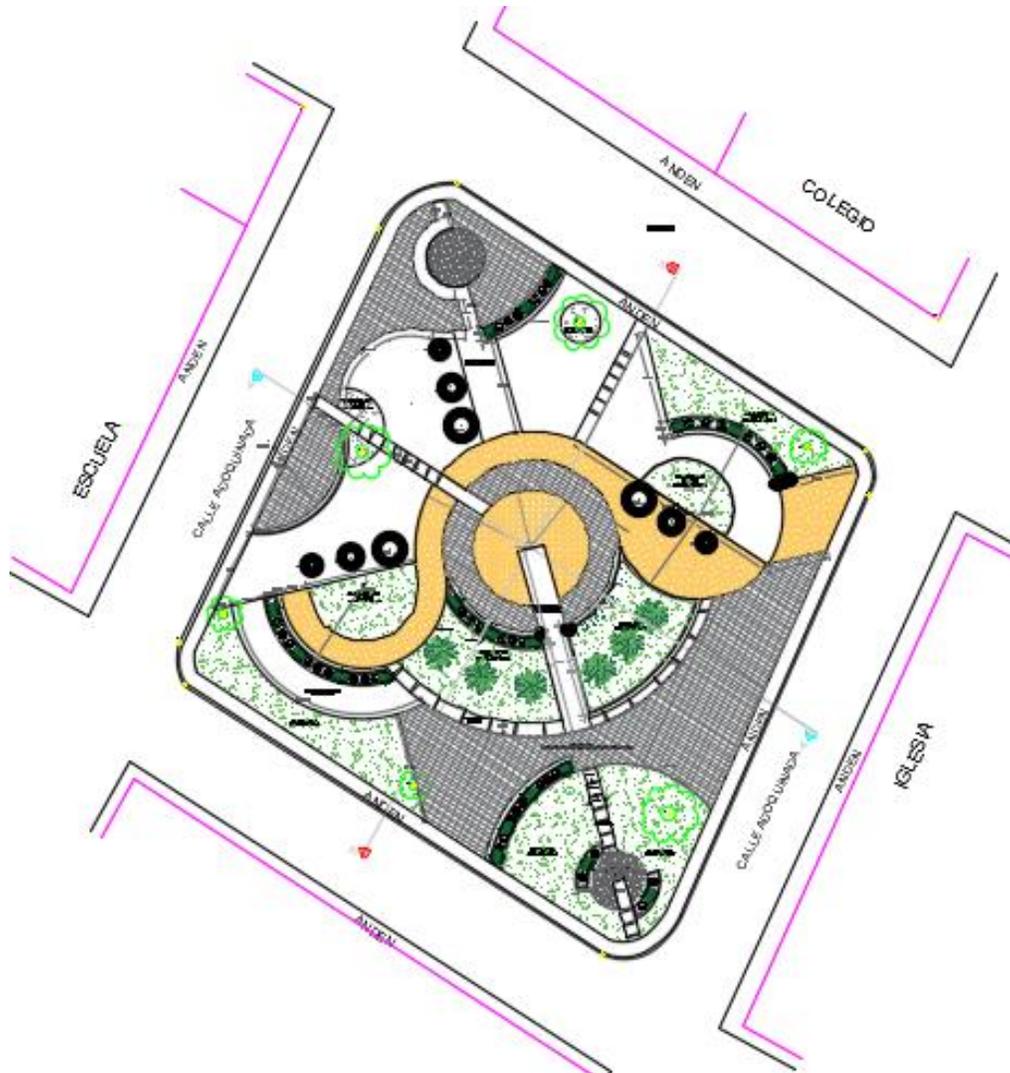


IMAGEN 11. Planta arquitectónica Propuesta final
Fuente: Propia G.H. BYRON

El diseño contempla una planta arquitectónica de forma irregular de 1.841 m² para darle dinamismo a los recorridos de la composición. Creando a su vez un punto de remate central con el fin de consolidar las diferentes actividades culturales que se dan en las diferentes épocas del año.

2.2.6. CORTES ARQUITECTÓNICOS PROPUESTA FINAL

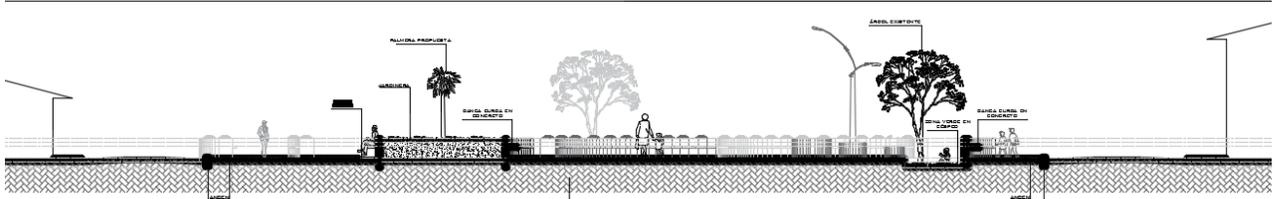


IMAGEN 12. Corte A - A Propuesta Final
Fuente: Propia G.H. BYRON

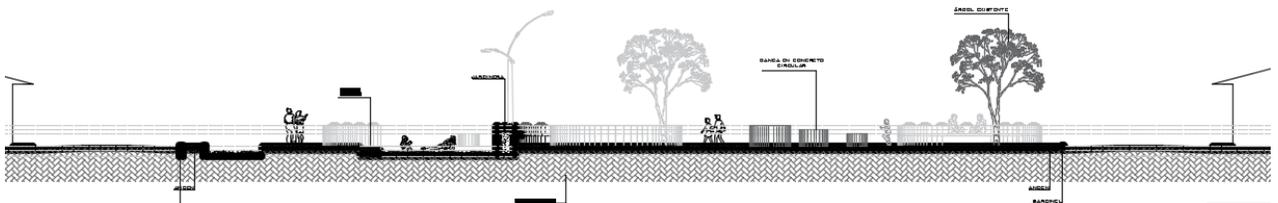


IMAGEN 13. Corte B - B Propuesta Final
Fuente: Propia G.H. BYRON

2.2.7. IMÁGENES DEL PROYECTO



IMAGEN 14. Propuesta Final 1
Fuente: Propia G.H. BYRON



IMAGEN 15. Propuesta Final 2
Fuente: Propia G.H. BYRON



IMAGEN 16. Propuesta Final 3
Fuente: Propia G.H. BYRON



IMAGEN 17: Propuesta Final 4
Fuente: Propia G.H. BYRON

2.3. CONSTRUCCIÓN DE ARCO INFORMATIVO DE BIENVENIDA UBICADO EN EL KM 14 EN LA VÍA PANAMERICANA, EN EL MUNICIPIO DE TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

Los trabajos se realizarán en el municipio de Tumaco, departamento de Nariño. Zona urbana, específicamente en el punto localizado a 1°79'86.1"N 78°81'56."W.

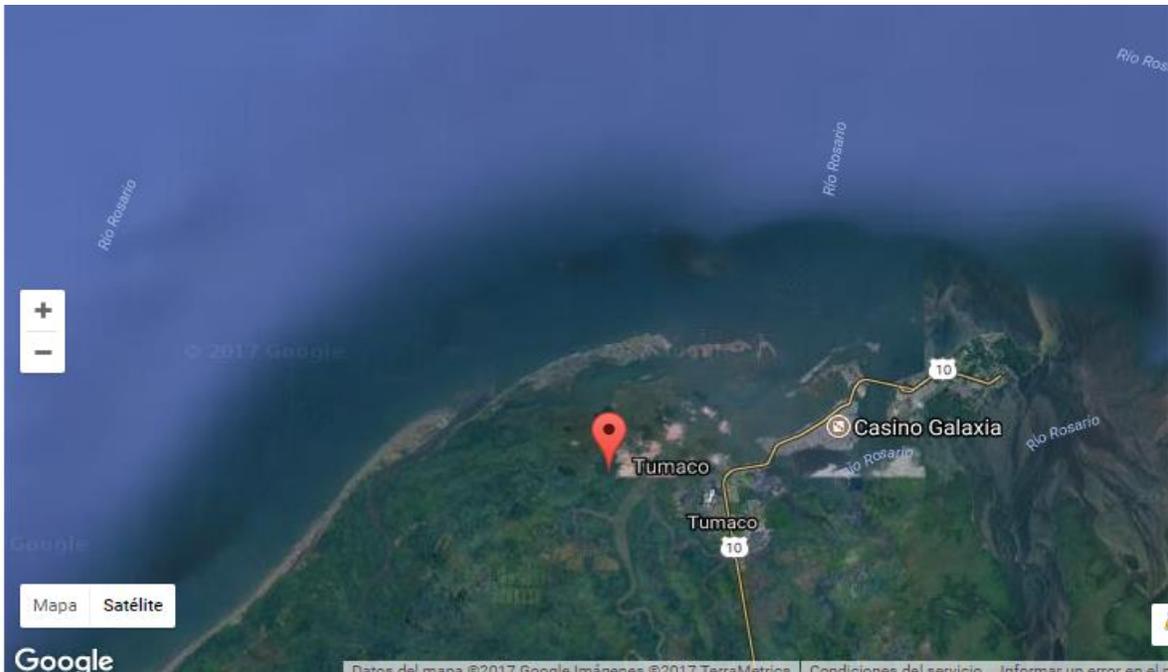


IMAGEN 18: Georreferenciación de Arco de Bienvenida a Tumaco
Fuente: GEOLOCALIZACIÓN GOOGLE MAPS.

2.3.1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

El municipio de Tumaco en su plan de desarrollo tiene como uno de sus ejes estratégicos la economía sostenible y legal, para eso es necesario implementar estrategias para maximizar los recursos naturales mediante el buen aprovechamiento que el municipio brinda.

Sin duda alguna una de las fortalezas que tiene el municipio es su potencial turístico, por ello se plantea su fortalecimiento con identidad cultural.

El municipio actualmente no cuenta con elementos informativos que mejoren el conocimiento de la ubicación de sitios representativos para propios y visitantes. En el Kilómetro 14 de la vía que de Pasto conduce a Tumaco en algún momento existió una estructura que daba la bienvenida al municipio, pero el alto deterioro dejó que

colapsara al punto de que hoy ya no exista, por tal razón y entendiendo que es una necesidad sentida se genera el presente proceso. "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ARCO INFORMATIVO DE BIENVENIDA UBICADO EN EL KM 14 EN LA VIA PANAMERICANA, EN EL MUNICIPIO DE TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO".

EFFECTOS DIRECTOS

- ✓ Falta de información vial y de bienvenida al llegar al municipio.
- ✓ Falta de información turística.
- ✓ Aumento de congestión vial por la falta de información.
- ✓ Aumento del desconocimiento de sitios turísticos.

CAUSAS DIRECTAS:

- ✓ Aumento de accidentes viales.
- ✓ Bajo número de visitantes a los sitios turísticos.
- ✓ Falta de desarrollo vial.
- ✓ Falta de oportunidades en el desarrollo turístico.

2.3.2. DISEÑO ARQUITECTONICO

El diseño arquitectónico genera una respuesta conceptual a una de las iconografías más representativas del municipio de Tumaco, uno de los principales atractivos turísticos patrimoniales como lo es el arco del morro. Dicha iconografía constituye el marco perfecto que contiene toda la belleza de su playa.

Es por ello que para dicho diseño se abstrae su belleza, dinamismo y forma, para plasmarla en el proyecto que será la carta de presentación o bienvenida al municipio de San Andrés de Tumaco.



IMAGEN 19. Arco Playa del Morro
Fuente: DANNY GONZALEZ

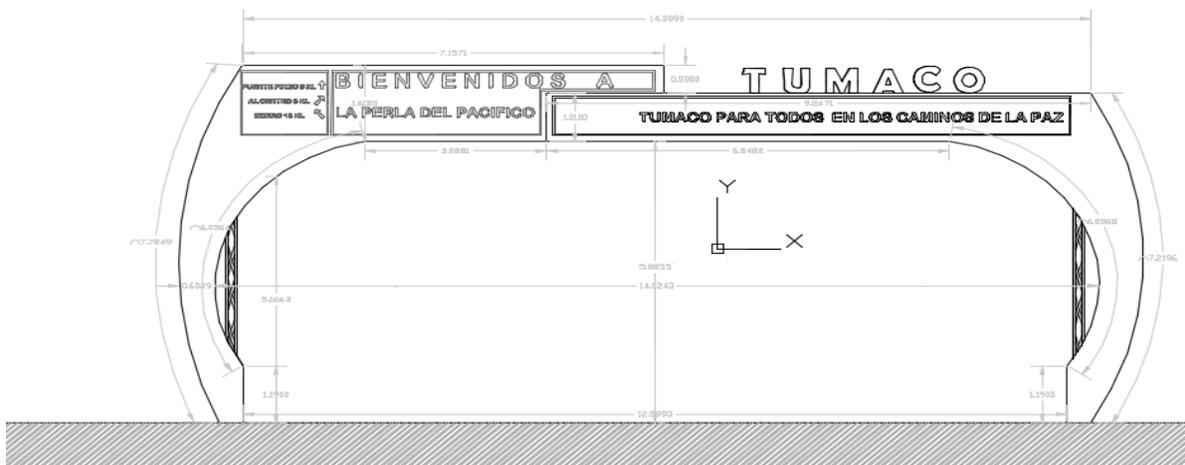


IMAGEN 20. Imagen del Proyecto 1
Fuente: Propia G.H. BYRON



IMAGEN 21. Imagen del Proyecto 2
Fuente: Propia G.H. BYRON

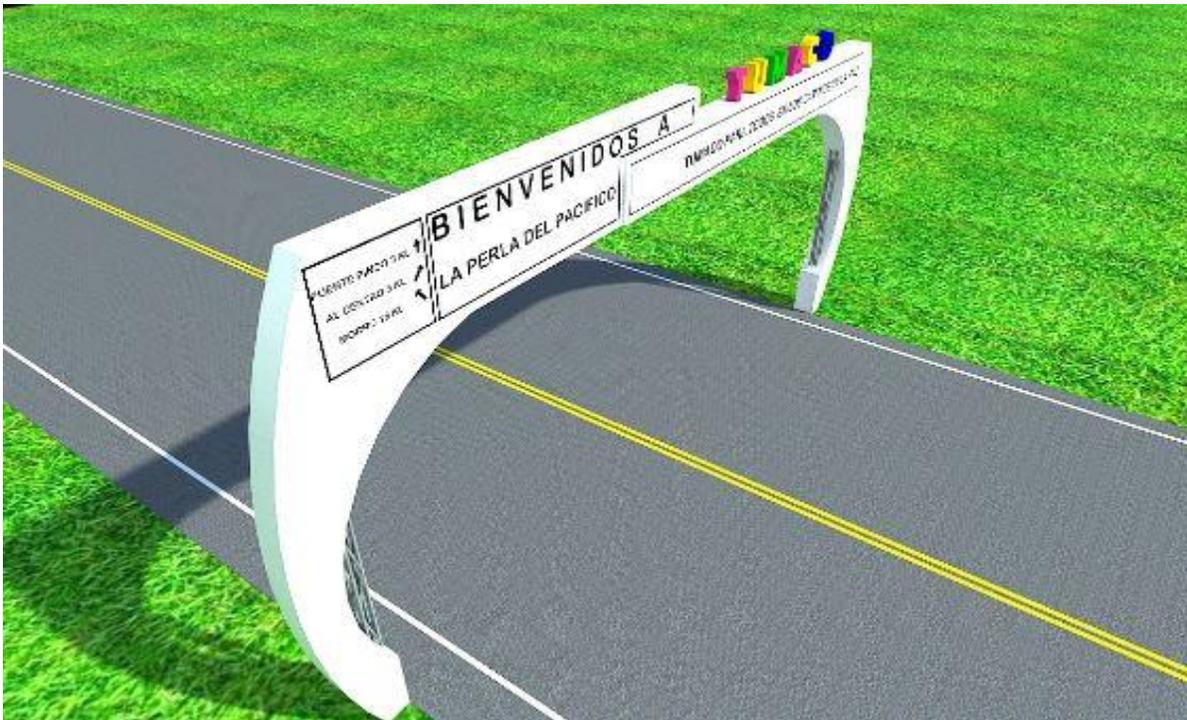


IMAGEN 22. Imagen del Proyecto 3
Fuente: Propia G.H. BYRON

2.3.3. FORMA DE PAGO

El valor del contrato será cancelado al contratista de la siguiente manera: se cancelará el 100% del valor, una vez se haga entrega de los trabajos, y previa presentación de la cuenta de cobro acompañada del acta de cumplimiento e informe de supervisión suscrita por el supervisor del contrato y la entrega de los pagos efectuados al sistema de seguridad social.

2.3.4. PRESUPUESTO GENERAL DE INVERSIÓN

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y replanteo	M2	16,00	\$ 2.529	\$ 40.464
1,2	Cerramiento en poli sombra H=2.10 M, incluye parales en guadua	M2	16,00	\$ 8.984	\$ 143.738
1,3	Excavación a mano en tierra	M3	3,07	\$ 26.077	\$ 80.108
1,4	Relleno con material del sitio	M3	4,00	\$ 20.288	\$ 81.153
	SUBTOTAL				\$ 345.463
2	ESTRUCTURA				
2,1	Concreto simple para solados e=0,10 mts	M3	,23	\$ 429.312	\$ 96.595
2,2	Zapata 01.50x1.50 mts, concreto reforzado, 3000 psi.ts. x 0,5mts algo	UND	2,00	\$ 1.221.888	\$ 2.443.776
2,3	Columnas de 25x25 en concreto de 3000 psi, reforzado con varilla de 1/2" y flejes de 3/8"	ML	3,00	\$ 191.652	\$ 574.955
	SUBTOTAL				\$ 3.115.326
4	RECUBRIMIENTO EN DRYWALL				
4,3	Muros en superboard de 10 mm, incluye estuco, pintura y elementos para su correcto funcionamiento	M2	78,00	\$ 112.300	\$ 8.759.400
4,4	Pintura ladrillos para exteriores	M2	156,00	\$ 10.846	\$ 1.691.933
	SUBTOTAL				\$ 10.451.333
5	CARPINTERIA METALICA				
5,1	Estructura tipo cercha de base cuadrada en tubo galvanizado de 1"	ML	24,00	201.450	4.834.800,00
	SUBTOTAL				\$ 4.834.800
7	PUBLICIDAD				
7,1	Suministro e instalación de publicidad y letreros informativos	UND	1,00	\$ 3.121.450	\$ 3.121.450
	SUBTOTAL				\$ 3.121.450
10	INSTALACIONES ELECTRICAS				

10,1	Suministro e instalación de reflector de 400W	UND	2,00	814.230	1.628.460,00
	SUBTOTAL				\$ 1.628.460
11	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL				
11,1	Aseo y limpieza general	UND	1,00	\$ 358.352	\$ 358.352
	SUBTOTAL				\$ 358.352
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 23.855.184
A.U.I. (33%)					\$ 7.872.211
CERTIFICACIÓN RETIE					\$ 3.320.000
COSTO TOTAL					\$ 35.047.395

TABLA1. Soporte Presupuestal

Fuente: Propia G.H. BYRON

2.3.5. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Durante la ejecución de las actividades de consultoría para el estudio técnico y socioeconómico, para la actualización e innovación de los análisis de precios unitarios que permita mejorar la formulación de programas y proyectos en el municipio de Tumaco, departamento de Nariño: se realizarán trabajos de censo al gremio de la construcción, así mismo a los proveedores de materiales de construcción y enceres necesarios para la construcción civil y afines que conlleve a la implementación de una herramienta que ayude a determinar de forma técnica y real los precios de la zona de influencia del municipio de Tumaco, departamento de Nariño

Para el desarrollo de las actividades, el contratista deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Aplicación de normas de seguridad industrial en lugar de trabajo.
- Personal idóneo para el desarrollo de las tareas a ejecutar.
- Empleo de herramientas físicas y tecnológicas de primera calidad.
- Vehículos y logística que garantice el buen manejo de la información y la integridad del personal de trabajo.

2.3.6. SUPERVISIÓN

A continuación se presenta el registro fotográfico del apoyo a la supervisión de obra del proyecto:

Excavación manual



IMAGEN 23. Supervisión 1
Fuente: Propia G.H. BYRON

Amarre de flejes



IMAGEN 24. Supervisión 2
Fuente: Propia G.H. BYRON

Amarre parrilla de zapata a columna



IMAGEN 25. Supervisión 3
Fuente: Propia G.H. BYRON

Fundición dado de cimentación



IMAGEN 26. Supervisión 4
Fuente: Propia G.H. BYRON



IMAGEN 27. Supervisión 5
Fuente: Propia G.H. BYRON



IMAGEN 28. Supervisión 6
Fuente: Propia G.H. BYRON

2.4 AMPLIACIÓN DEL MIRADOR SUBIDA DEL PUENTE DEL MORRO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUEADERO PÚBLICO EN EL SECTOR TURÍSTICO BAJITO TUMAC, DENOMINADO “MALECÓN EL BAJITO” , DEL MUNICIPIO DE TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO

2.4.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

El Municipio de Tumaco es una entidad territorial fundamental de la división política administrativa del estado, cuyas funciones entre otras, están dirigidas a promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y económico de sus habitantes. Según el Plan de Tumaco avanzó a un entorno de desarrollo de nivel intermedio alto y se mantuvo en un nivel satisfactorio en su desempeño integral municipal, una vez fortaleció sus capacidades institucionales, sus finanzas públicas, su planificación municipal y su gestión pública. El municipio cuenta hoy con una mayor presencia institucional local, regional y nacional.

Tumaco ha logrado fortalecer sus instituciones en el marco del posconflicto. El diálogo ciudadano interétnico, en el marco de los derechos humanos, se ha convertido en uno de los mecanismos que ha facilitado la reconciliación del municipio y la construcción de escenarios para la paz. Se destaca la labor que han desarrollado los Consejos Territoriales para la Paz y la nueva Ruralidad.

La cultura de la ilegalidad en los últimos años ha perdido terreno, en gran parte por la extinción de un significativo número de actores y autoridades paralelas. El municipio ha evolucionado hacia una cohesión social, de respeto a las leyes, cultura ciudadana y de legalidad.

2.4.2 DIAGNÓSTICO

El turismo es el tercer sector económico de Tumaco, después de la agricultura y la pesca. De acuerdo a datos aportados por la Cámara de Comercio de Tumaco 2015, los hoteles y restaurantes tienen una participación del 11% en la generación de empleo del municipio. Cuenta con una infraestructura de 22 hoteles con capacidad de 1500 camas y 30 establecimientos de restaurantes y kioscos en la isla del morro. En la isla de Boca grande, se dispone de 1 hotel con capacidad de 120 camas y el respectivo servicio de comedor. En la playa del Bajito, 14 kioscos, los cuales ofrecen servicio de bebidas y comidas y 22 hoteles con capacidad de atender a 1.600 personas aproximadamente en la isla de Tumaco.

Dentro de sus fortalezas se destacan:

- La cultura de Tumaco es muy diversa y exótica y la música de marimba y los cantos tradicionales del Pacífico Sur son un patrimonio inmaterial de la Humanidad.
- Tumaco se encuentra ubicado estratégicamente para permitir el desarrollo turístico fronterizo e internacional

La infraestructura vial del municipio está conformada por aproximadamente 82 km de vías secundarias, terciarias, caminos y puentes palafíticos en concreto y de madera. De estos, 30 km pertenecen a la Isla de Tumaco, 19 km al Morro y 33 km a la zona continental. Lo anterior conduce a que el indicador de infraestructura equilibrada sea de 46 Km de vía por cada 100.000 habitantes, cifra que indica un bajo nivel de infraestructura que constituye una barrera para el desarrollo productivo y competitivo de Tumaco.

En la actualidad, el municipio no cuenta con el diseño de un sistema vial urbano y rural que permita el flujo adecuado de transporte de carga y de pasajeros. En el casco urbano, el tráfico vehicular se aglutina en las 5 avenidas principales de la ciudad, alrededor de las actividades comerciales y de gestión importantes, dejando las otras zonas urbanas sin la posibilidad de atender unas dinámicas similares. Por su parte, la red vial peatonal del municipio es precaria, y se caracteriza, como se mencionó antes, por la ausencia y el mal estado de andenes.

Es importante resaltar que existen 648 vehículos particulares que prestan servicios de transporte público para cubrir las rutas necesarias, que por la falta de un plan municipal de movilidad, aumenta el índice de accidentalidad, del total de los accidentes viales, el 70% son ocasionados por las prácticas de mototaxismo. Las víctimas son en su mayoría jóvenes que incumplen las reglas de tránsito y se pasan las señales por alto. Lo anterior ha impulsado a las autoridades a trabajar en campañas agresivas de pedagogía con los motociclistas y con los conductores de vehículos.

En la ZONA ROSA lugar de influencia principal de nuestro proyecto, es el sector con mayor proyección en el comercio nocturno y de movilidad, en donde se intensifica en las noches, en un fin de semana se pueden llegar a parquear en vía pública 400 motocicletas y alrededor de 35 carros en simultaneo, situación que aumenta los trancones y la accidentabilidad hasta un 75%.

En junio de 2018 el Congreso colombiano aprobó el acto legislativo que eleva a la categoría de Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico, al municipio de Tumaco, en el departamento de Nariño, fronterizo con Ecuador, informaron fuentes oficiales. "Esta reforma, acompañada de las otras iniciativas que viene adelantando el Gobierno en Tumaco, con seguridad va a contribuir a resolver muchos de los problemas que hoy tiene", afirmó el ministro del Interior, Guillermo Rivera, citado en un comunicado de su despacho. La nueva categoría "da mayor autonomía al municipio", fortalece la presencia institucional y ayudará a proyectar a Tumaco "desde una perspectiva regional e inclusiva con los habitantes", agregó el ministro.

Lo anterior fortalece la voluntad de organizar proyectos encaminados al desarrollo socio-económico, cultural y turístico; por esto el municipio de Tumaco es necesario crear espacios para estos propósitos que ayuden a mejorar y conservar la salud tanto de la población infantil como la adulta de locales y visitantes, es uno de los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal y para la consecución de este se emplea la estrategia de Construcción, Mantenimiento la Adecuación de Escenarios Deportivos y Recreativos.

De tal manera que la alcaldía de Tumaco a través de la Secretaría de Planeación – División Obras Públicas dio el aval al proyecto verificando que este ayuda a solucionar los problemas de cobertura en el desarrollo de Actividades de esparcimiento recreativas, deportivas, y culturales que presenta la población de Tumaco. con el desarrollo del proyecto: "AMPLIACIÓN DEL MIRADOR SUBIDA DEL PUENTE DEL MORRO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUEADERO PÚBLICO EN EL SECTOR TURÍSTICO BAJITO TUMACO, DENOMINADO "MALECÓN EL BAJITO", DEL MUNICIPIO DE TUMACO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO."

2.4.3 LUGAR DE EJECUCIÓN, DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA Y RUTA DE ACCESO:

La ampliación del mirador subida del puente del morro y construcción de parqueadero público en el sector turístico bajito tumac, denominado “malecón el bajito”, del municipio de Tumaco, departamento de Nariño, se localiza en la subida al viaducto del morro, zona rosa y sector playas turísticas del bajito tumac, zona urbana, en un trayecto aproximado de 20 minutos por vía terrestre, departamento de Nariño, región occidental.

PROCEDENCIA	DESTINO	VÍA	DISTANCIA (km)	TIEMPO (horas)
Bogotá	Tumaco	Aérea	120	2 horas
Pasto (N)	Tumaco	Terrestre pavimentada	320	5 horas
Edificio alcaldía	Subida del puente del Morro	Terrestre pavimentada	2	10 minutos

TABLA 2: Lugar de Ejecución, Descripción Geográfica y Ruta de Acceso
Fuente: Propia G.H. BYRON

Subida del puente del Morro (Lugar poblado)

Departamento: Nariño Municipio: Tumaco

Latitud: 1.819936, Longitud: -78.760254



Este proyecto cuenta con los siguientes documentos para su desarrollo:

- ✓ DISEÑO ARQUITECTÓNICOS
- ✓ PLANOS
- ✓ PRESUPUESTO

2.4.4 COMPONENTE ARQUITECTÓNICO

Se contempla una planta abierta en un área aproximada de 6.640 m², que comprende tres partes; Infraestructura y/o obra común, que trata de construcción de muros de contención, pisos de concreto simple, parqueadero público y zonas verdes; el segundo componente es un escenario tipo alameda que son la parte lúdica cultural dicho proyecto es una obra multidimensional que presenta una gran solución al problema planteado.

A continuación se muestran las imágenes de la planimetría final del proyecto.



IMAGEN 29. Planta General
 Fuente: Propia G.H. BYRON



IMAGEN 30: Vista General Puente del Morro
Fuente: Propia G.H. BYRON

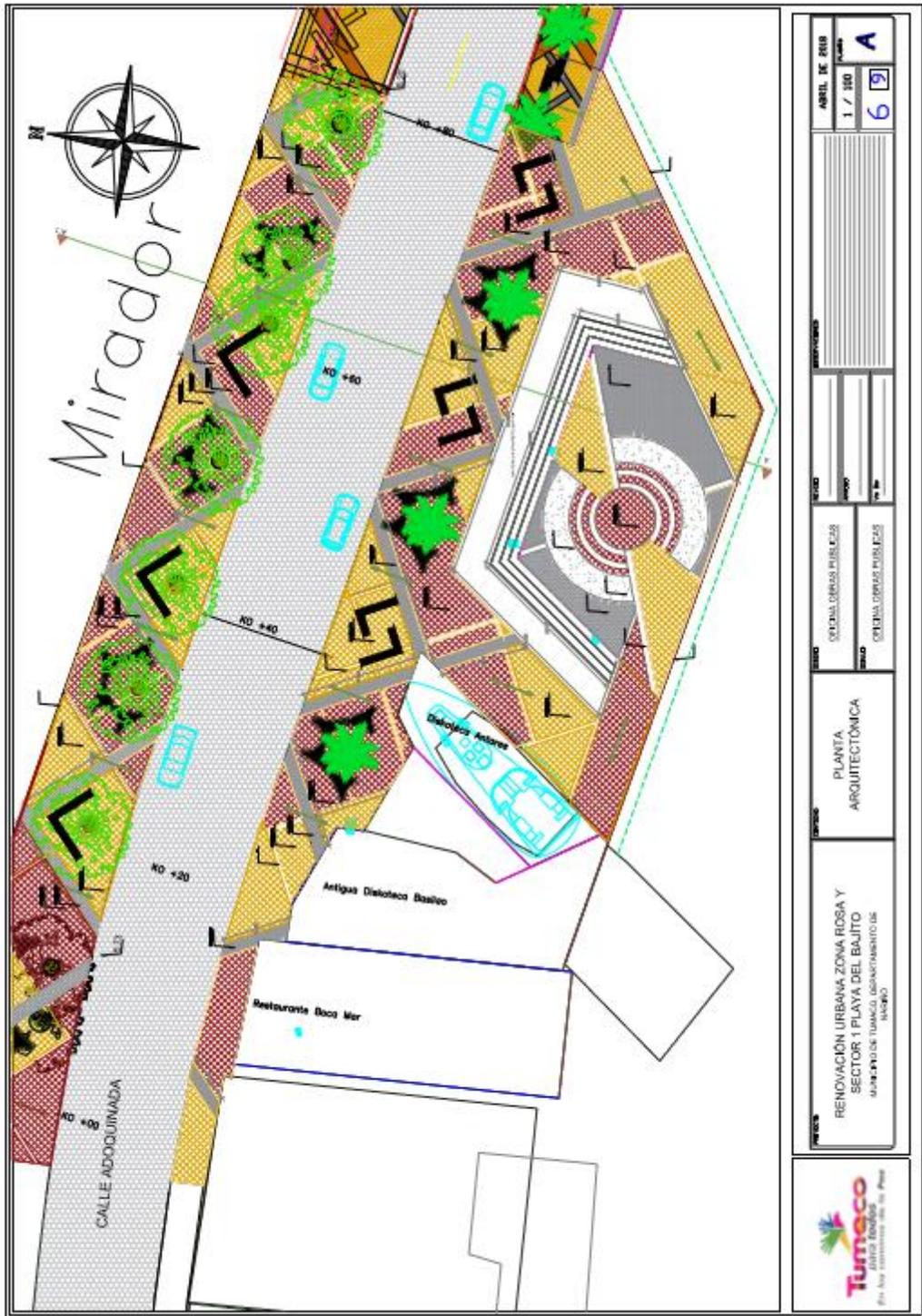


IMAGEN 31: Planta Arquitectónica Alameda
 Fuente: Propia G.H. BYRON



IMAGEN 32: Escenario al Aire Libre
Fuente: Propia G.H. BYRON

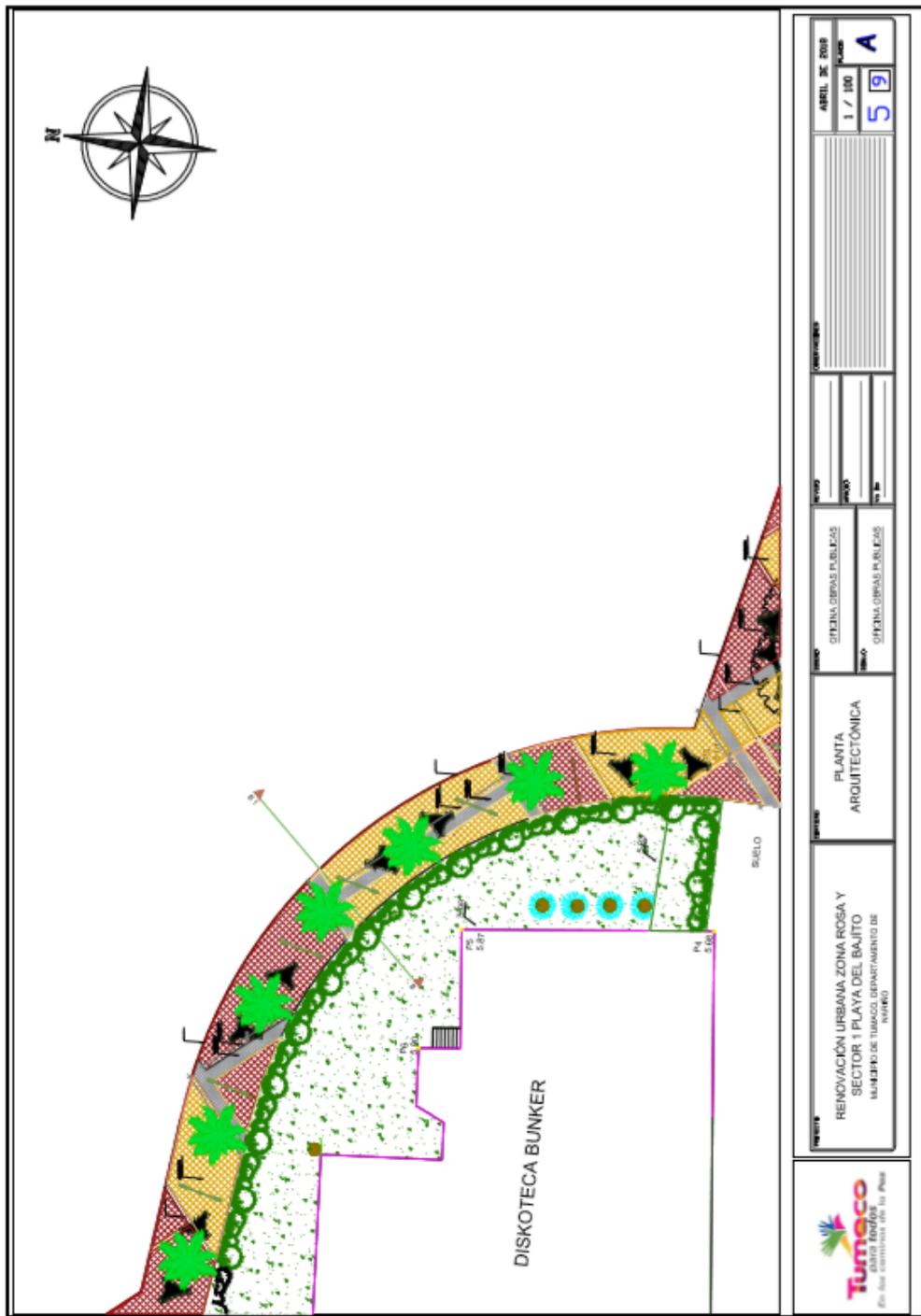


IMAGEN 34: Planta Arquitectónica
 Fuente: Propia G.H. BYRON



IMAGEN 35: Vista Parqueadero Público
Fuente: Propia G.H. BYRON

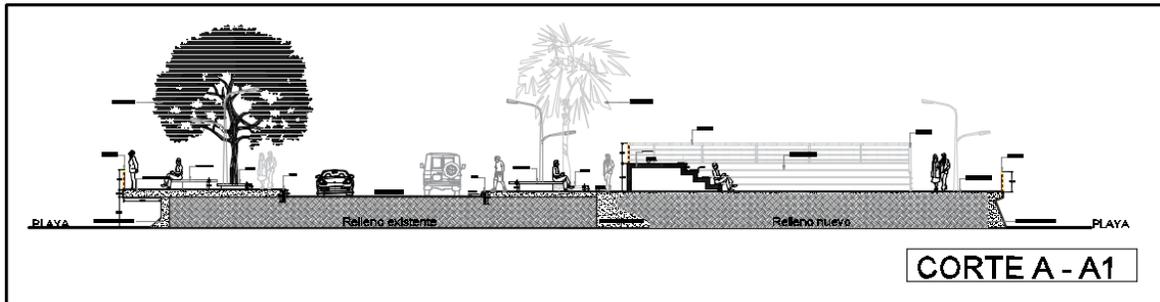


IMAGEN 36: Corte A
Fuente: Propia G.H. BYRON

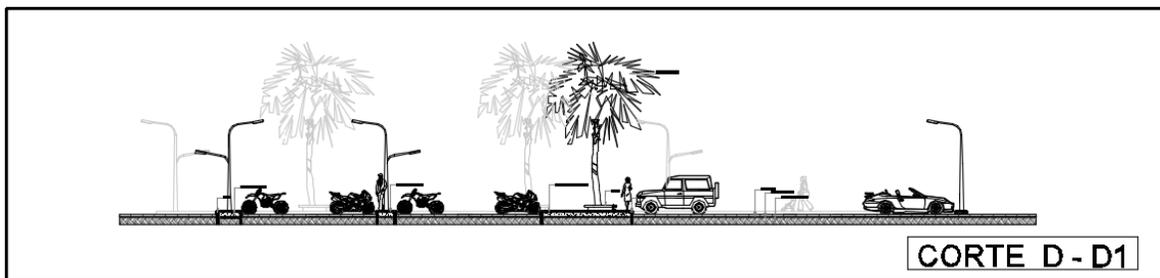


IMAGEN 37: Corte D
Fuente: Propia G.H. BYRON

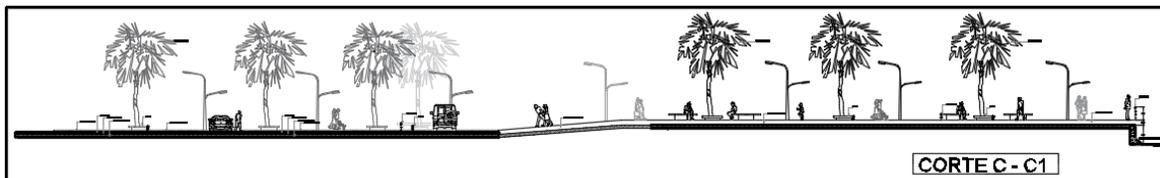


IMAGEN 38: Corte C
Fuente: Propia G.H. BYRON

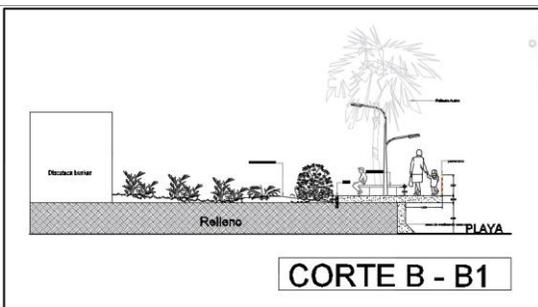


IMAGEN 39: Corte D
Fuente: Propia G.H. BYRON

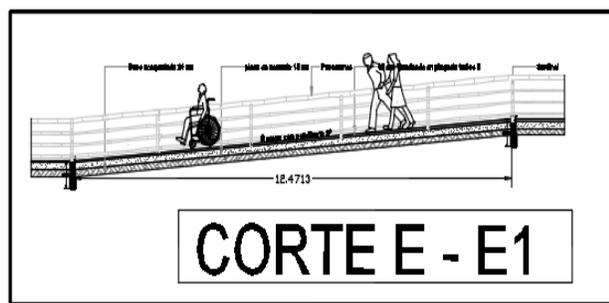


IMAGEN 40: Corte E
Fuente: Propia G.H. BYRON

2.4.5 PRESUPUESTO OFICIAL E IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

Para efectos de este proceso de contratación el presupuesto oficial fue determinado por precios unitarios basados en precios del mercado de materiales, mano de obra, equipos y transporte, estos análisis fueron realizados en base a la experiencia que tiene la entidad, en la ejecución de proyectos de inversión de infraestructura, con el propósito fundamental de asegurar que las actividades propuestas se desarrollen en un nivel de razonabilidad con determinados precios de referencia y su relación con las propuestas que se presenten y de conformidad con las cantidades de obras calculadas y los Costos Indirectos.

Los precios unitarios cubren los costos de movilización y desmovilización de maquinaria y equipos, mano de obra de los trabajos, prestaciones sociales, impuestos, tasas y contribuciones Decretadas por el gobierno nacional, Departamental o Municipal, herramientas, maquinaria y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del Contrato, inclusive los imprevistos, gastos de administración y utilidades del constructor.

2.4.5.1 CUADRO COSTOS

NUN	ITEMS	UNID	CANT	VR. UNIT	TVR. TOTAL
1. CONTINUACIÓN MIRADOR SUBIDA PUENTE DEL MORRO					
1,1	PRELIMINARES				
1,1,1	Campamento	GL	1,00	\$ 4.200.000	\$ 4.200.000
1,1,2	Cerramiento en Tela Verde H=2,00 mts con estructura de Madera y Puerta en Lámina de Zinc	M2	160,00	\$ 8.025	\$ 1.284.000
1,1,3	Demoliciones de Piso y mobiliario existente	M2	352,00	\$ 12.822	\$ 4.513.344
1,1,4	Localización, Nivelación y Control Topográfico	M2	635,00	\$ 3.941	\$ 2.502.535
1,1,5	Excavación a Mano en Tierra	M3	54,43	\$ 23.007	\$ 1.252.317
1,1,6	Relleno con subbase granular compactada	M3	254,00	\$ 85.116	\$ 21.619.464
1,1,7	Desalojo y disposición final de material sobrante	M3	404,80	\$ 54.261	\$ 21.964.853
	SUBTOTAL				\$ 57.336.513
1,2	CIMENTACIÓN				
1,2,1	Suministro e hincado de Pilotes 0.25x0.25 mts, en concreto reforzado 3000 psi	ML	522,00	\$ 184.361	\$ 96.236.442
1,2,2	Concreto simple para solados e=0,10 mts	M3	12,80	\$ 414.803	\$ 5.308.649
1,2,3	Zapatas en concreto reforzado 3000 psi de 1,5*1,5*,35 mts	UND	30,00	\$ 608.444	\$ 18.253.320
1,2,4	Zapatas en concreto reforzado 3000 psi de 1,2x1,20x0,35 mts.	UND	42,00	\$ 519.932	\$ 21.837.144
1,2,5	Vigas de cimentación en concreto reforzado 3000 psi, 0,35x0,35 mts	ML	134,40	\$ 199.135	\$ 26.763.744

1,2,6	Vigas de cimentación en concreto reforzado 3000 psi, 0,40x0,40 mts	ML	184,00	\$ 246.150	\$ 45.291.600
	SUBTOTAL				\$ 213.690.899
1,3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO				
1,3,1	Columna en concreto reforzado 3000 psi, 0,35x0,35 mts	ML	25,20	\$ 198.470	\$ 5.001.444
1,3,2	Columna en concreto reforzado 3000 psi, 0,40x0,40 mts	ML	85,50	\$ 245.471	\$ 20.987.771
1,3,3	Viga aérea en concreto reforzado 3000 psi, 0,35x0,35 mts	ML	373,80	\$ 158.806	\$ 59.361.683
1,3,4	Viga aérea en concreto reforzado 3000 psi, 0,40x0,40 mts	ML	389,00	\$ 174.807	\$ 67.999.923
1,3,5	Viga aérea borde en concreto reforzado 3000 psi, 0,20x0,35 mts	ML	160,00	\$ 135.850	\$ 21.736.000
1,3,6	Losa maciza en concreto reforzado 3000 psi e=0,15 mts	M2	1473,00	\$ 191.210	\$ 281.652.330
1,3,7	Escaleras en concreto reforzado de 3000 psi	M3	4,95	\$ 1.508.233	\$ 7.462.435
1,3,8	Bancas de Concreto con Pintura Sobre Pañete, Madera Sellada y Acabado en Vitriflex (Sencillas)	UND	30,00	\$ 980.026	\$ 29.400.780
	SUBTOTAL				\$ 493.602.366
1,3	INSTALACIONES ELECTRICAS				
1,3,1	Acometida eléctrica 110/2220v en alambre de cobre N° 8	ML	150,00	\$ 23.906	\$ 3.585.957
1,3,2	Suministro E instalación Caja de inspección (0,4x0,4x0,7) mts. Con tapa. y marcos en ángulo	UND	20,00	\$ 319.160	\$ 6.383.200
1,3,3	Suministro E instalación Poste vasto dipole decko 6.0 m, poligonal en acero galvanizado en caliente y pintado. Incluye brazo doble propósito de 1.2 m, pernos de anclaje, plantilla para fundición y Suministro e instalación 2 Luminaria, una Schreder Voltana 3 - 24Leds - 7900lumenes - 80W @1000mA y otra Luminaria Schreder Voltana 1 - 8Leds - 2800 lumenes - 29W @1000mA	UND	20,00	\$ 3.540.200	\$ 70.804.000
1,3,4	Suministro E instalación Cable De Cobre Aislamiento Thhn/Thwn # 10. Color Negro	ML	2500,00	\$ 2.876	\$ 7.190.000
1,3,5	Suministro E instalación Cable De Cobre Aislamiento Thhn/Thwn # 12. Color Negro	ML	2650,00	\$ 2.104	\$ 5.575.600
1,3,6	Suministro E instalación SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	UND	21,00	\$ 208.599	\$ 4.380.579
1,3,7	Suministro E instalación Canalización En Tubería Pvc De 3/4"	ML	250,00	\$ 1.230	\$ 307.500
1,3,8	Suministro E instalación Acometida Bifásica Subterránea En Cable De Cobre Thhn/Thwn # 10	UND	1,00	\$ 454.700	\$ 454.700
1,3,9	Transformador 35 kva	GLOBAL	1,00	\$ 38.950.400	\$ 38.950.400
	SUBTOTAL				\$ 137.631.936
1,4	CARPINTERÍA METÁLICA				
1,4,1	Pasamanos Tubular en Acero Inoxidable y Cable Metálico D= 2,5" (2 tramos de tubería + 4 tramos de cable)	ML	240,00	\$ 381.291	\$ 91.509.840
1,4,2	Suministro e instalación caneca circular en acero inoxidable C18	UND	12,00	\$ 940.524	\$ 11.286.288
	SUBTOTAL				\$ 102.796.128

1,5	PISOS Y ACABADOS				
1,5,2	Alistado de pisos con mortero 1:3, E=5 cms	M2	1473,00	\$ 30.728	\$ 45.262.344
1,5,3	Enchape en baldosa prepulida tipo Alfa y/o similar 0,30x0,30 mts (dos colores)	M2	1473,00	\$ 130.249	\$ 191.856.777
	SUBTOTAL				\$ 237.119.121
1,6	ARBORIZACIÓN Y ORNAMENTO				
1,6,1	Suministro e instalación de Cubierta tipo sombrilla portante s/n diseño, Incluye Estructura metálica y lona importada en diseño	UND	0,00	\$ 15.841.377	\$ 0
1,6,2	Escalera artesanal en pilotes de amargo y madera dura L=6,0 m y A=0,90 m.	UND	0,00	\$ 9.126.220	\$ 0
1,6,3	Suministro, siembra y abono de plantas tipo durantas verdes	UND	300,00	\$ 21.824	\$ 6.547.200
1,6,4	Suministro, siembra y abono de plantas tipo ixoras rojas	UND	420,00	\$ 21.824	\$ 9.166.080
1,6,5	Suministro, siembra y abono de palmeras tipo Abanico	UND	18,00	\$ 276.912	\$ 4.984.416
	SUBTOTAL				\$ 20.697.696
1,7	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL				
1,7,1	Aseo y limpieza general	M2	722,00	\$ 1.236	\$ 892.392
	SUBTOTAL				\$ 892.392
TOTAL MIRADOR					\$ 1.263.767.050
2. ESCENARIO AL AIRE LIBRE					
2,1	PRELIMINARES				
2,1,1	Cerramiento en Tela Verde H=2,00 mts con estructura de Madera y Puerta en Lámina de Zinc	M2	178,00	\$ 8.025	\$ 1.428.450
2,1,3	Demolición Placa Contrapiso	M2	451,38	\$ 16.007	\$ 7.225.160
2,1,4	Localización, Nivelación y Control Topográfico	M2	1.218,00	\$ 3.941	\$ 4.800.138
2,1,5	Excavación a Mano en Tierra	M3	100,50	\$ 23.007	\$ 2.312.204
2,1,6	Relleno con subbase granular compactada	M3	2.422,08	\$ 87.116	\$ 211.001.921
2,1,7	Relleno compactado con Material del Sitio	M3	54,00	\$ 17.954	\$ 969.516
2,1,8	Desalojo y disposición final de material sobrante	M3	157,20	\$ 54.261	\$ 8.529.626
	SUBTOTAL				\$ 236.267.015
2,2	CIMENTACIONES				
2,2,1	Suministro e hincado de Pilotes 0.25x0.25 mts, en concreto reforzado 3000 psi	ML	234,50	\$ 184.361	\$ 43.232.655
2,2,2	Concreto simple para solados e=0,10 mts	M3	16,75	\$ 394.803	\$ 6.612.950
2,2,3	Muro de contención con zapata de 2,5 m y 4,3m de alto	ML	67,00	\$ 3.936.000	\$ 263.712.000
2,2,4	Viga de cimentación para gradería escenario en concreto reforzado 3000 psi, 0,35x0,70mts	ML	78,00	\$ 374.500	\$ 29.211.000
	SUBTOTAL				\$ 342.768.605

2,3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO				
2,3,1	Construcción sardinel en concreto reforzado arquitectónico de 0,12x0,65 mts, 3000 psi para andenes	ML	156,00	\$ 132.500	\$ 20.670.000
2,3,2	Viga de borde en concreto reforzado 3000 psi, 0,20x0,6 mts	ML	48,60	\$ 256.800	\$ 12.480.480
2,3,3	Losa maciza en concreto reforzado 3000 psi e=0,15 mts	M2	188,00	\$ 178.243	\$ 33.509.684
2,3,4	Bancas de Concreto con Pintura Sobre Pañete, Madera Sellada y Acabado en Vitriflex (Dobles)	UND	18,00	\$ 1.334.352	\$ 24.018.336
2,3,5	Bancas de Concreto con Pintura Sobre Pañete, Madera Sellada y Acabado en Vitriflex (Sencillas)	UND	17,00	\$ 980.026	\$ 16.660.442
2,3,6	Materas en concreto reforzado 3000 PSI 0,50X0,50 Vol. interno e=0,07 mts.	UND	9,00	\$ 108.444	\$ 975.996
2,3,7	Rampas en concreto reforzado 3000 PSI, inclinación según diseño	M2	22,20	\$ 203.449	\$ 4.516.568
	SUBTOTAL				\$ 112.831.506
2,4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
2,4,1	Acometida eléctrica 110/2220v en alambre de cobre N° 8	ML	150,00	\$ 23.906	\$ 3.585.957
2,4,2	Suministro E instalación Caja de inspección (0,4x0,4x0,7) mts. Con tapa. y marcos en ángulo	UND	14,00	\$ 319.160	\$ 4.468.240
2,4,3	Suministro E instalación Poste vasto dipole decko 6.0 m, poligonal en acero galvanizado en caliente y pintado. Incluye brazo doble propósito de 1.2 m, pernos de anclaje, plantilla para fundición y Suministro e instalación 2 Luminaria, una Schreder Voltana 3 - 24Leds - 7900lumenes - 80W @1000mA y otra Luminaria Schreder Voltana 1 - 8Leds - 2800 lumenes - 29W @1000mA	UND	14,00	\$ 3.540.200	\$ 49.562.800
2,4,4	Suministro E instalación Cable De Cobre Aislamiento Thhn/Thwn # 10. Color Negro	ML	2000,00	\$ 2.876	\$ 5.752.000
2,4,5	Suministro E instalación Cable De Cobre Aislamiento Thhn/Thwn # 12. Color Negro	ML	1850,00	\$ 2.104	\$ 3.892.400
2,4,6	Suministro E instalación SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	UND	14,00	\$ 208.599	\$ 2.920.386
2,4,7	Suministro E instalación Canalización En Tubería Pvc De 3/4"	ML	150,00	\$ 1.230	\$ 184.500
2,4,8	Suministro E instalación Acometida Bifásica Subterránea En Cable De Cobre Thhn/Thwn # 10	UND	1,00	\$ 454.700	\$ 454.700
	SUBTOTAL				\$ 70.820.983
2,5	CARPINTERÍA METÁLICA				
2,5,1	Pasamanos Tubular en Acero Inoxidable y Cable Metálico D= 2,5" (2 tramos de tubería + 4 tramos de cable)	ML	71,96	\$ 381.291	\$ 27.437.700
2,5,2	Suministro e instalación caneca circular en acero inoxidable C18	UND	6,00	\$ 940.524	\$ 5.643.144
	SUBTOTAL				\$ 33.080.844
2,6	PISOS Y ACABADOS				
2,6,1	Placa de Contrapiso concreto 3000 psi, refuerzo en malla electrosoldada 4mm, E=0,12m.	M2	1030,00	\$ 75.189	\$ 77.444.670
2,6,2	Alistado de pisos con mortero 1:3, E=5 cms	M2	1030,00	\$ 33.728	\$ 34.739.840

2,6,3	Enchape en baldosa prepulida tipo Alfa y/o similar 0,30x0,30 mts (dos colores)	M2	1030,00	\$ 120.249	\$ 123.856.470
	SUBTOTAL				\$ 236.040.979
2,7	ARBORIZACIÓN Y ORNAMENTO				
2,7,1	Suministro, siembra y abono de plantas tipo durantas verdes	UND	120,00	\$ 21.824	\$ 2.618.880
2,7,2	Suministro, siembra y abono de plantas tipo ixoras rojas	UND	100,00	\$ 21.824	\$ 2.182.400
2,7,3	Suministro, siembra y abono de palmeras tipo Abanico de 4 mts	UND	6,00	\$ 316.912	\$ 1.901.472
	SUBTOTAL				\$ 6.702.752
2,8	PINTURA				
2,8,1	Pintura alto tráfico para superficies en concreto	M2	52,20	\$ 13.698	\$ 715.036
	SUBTOTAL				\$ 715.036
2,9	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL				
2,9,1	Aseo y limpieza general	M2	1047,98	\$ 1.236	\$ 1.295.297
	SUBTOTAL				\$ 1.295.297
TOTAL ESCENARIO					\$ 1.040.523.017
3. ADOQUINAMIENTO Y PARQUEADERO PÚBLICO					
3,1	PRELIMINARES				
3,1,1	Cerramiento en Tela Verde H=2,00 mts con estructura de Madera y Puerta en Lámina de Zinc	M2	178,00	\$ 8.025	\$ 1.428.450
3,1,2	Localización, Nivelación y Control Topográfico	M2	4.150,00	\$ 3.941	\$ 16.355.150
3,1,3	Excavación a Mano en Tierra	M3	176,47	\$ 23.007	\$ 4.060.045
3,1,4	Relleno con subbase granular compactada	M3	1.394,02	\$ 85.116	\$ 118.653.032
3,1,5	Relleno compactado con Material del Sitio	M3	68,98	\$ 17.954	\$ 1.238.546
3,1,6	Desalojo y disposición final de material sobrante	M3	26,00	\$ 54.261	\$ 1.410.786
	SUBTOTAL				\$ 143.146.010
3,2	CIMENTACIONES				
3,2,1	Suministro e hincado de Pilotes 0.25x0.25 mts, en concreto reforzado 3000 psi	ML	161,00	\$ 184.361	\$ 29.682.121
3,2,2	Concreto simple para solados e=0,10 mts	M3	11,50	\$ 394.803	\$ 4.540.235
3,2,3	Construcción sardinel en concreto reforzado de 3000 psi de 0,15x0,50 mts	ML	640,00	\$ 118.600	\$ 75.904.000
3,2,4	Muro de contención con zapata de 2,5 m y 4,3m de alto	ML	46,00	\$ 3.552.000	\$ 163.392.000
3,2,5	SUBTOTAL				\$ 273.518.356
3,2,6	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO				
3,2,7	Bancas de Concreto con Pintura Sobre Pañete, Madera Sellada y Acabado en Vitriflex (Sencillas)	UND	4,00	\$ 980.026	\$ 3.920.104
3,2,8	Materas en concreto reforzado 3000 PSI 0,50X0,50 Vol. interno e=0,07 mts.	UND	4,00	\$ 108.444	\$ 433.776
3,2,9	Base en concreto reforzado de 3000 PSI 0,25X0,25X0,35 mts, para soporte de Pasamanos	UND	73,00	\$ 34.547	\$ 2.521.931

3,2,10	Rampas en concreto reforzado 3000 PSI, inclinación según diseño	M2	22,20	\$ 203.449	\$ 4.516.568
	SUBTOTAL				\$ 11.392.379
3,4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
3,4,1	Acometida eléctrica 110/2220v en alambre de cobre N° 8	ML	150,00	\$ 23.906	\$ 3.585.957
3,4,2	Suministro E instalación Caja de inspección (0,4x0,4x0,7) mts. Con tapa. y marcos en ángulo	UND	25,00	\$ 319.160	\$ 7.979.000
3,4,3	Suministro E instalación Poste vasto dipole decko 6.0 m, poligonal en acero galvanizado en caliente y pintado. Incluye brazo doble propósito de 1.2 m, pernos de anclaje, plantilla para fundición y Suministro e instalación 2 Luminaria, una Schreder Voltana 3 - 24Leds - 7900lumenes - 80W @1000mA y otra Luminaria Schreder Voltana 1 - 8Leds - 2800 lumenes - 29W @1000mA	UND	25,00	\$ 3.540.200	\$ 88.505.000
3,4,4	Suministro E instalación Cable De Cobre Aislamiento Thhn/Thwn # 10. Color Negro	ML	5000,00	\$ 2.876	\$ 14.380.000
3,4,5	Suministro E instalación Cable De Cobre Aislamiento Thhn/Thwn # 12. Color Negro	ML	3850,00	\$ 2.104	\$ 8.100.400
3,4,6	Suministro E instalación SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	UND	25,00	\$ 208.599	\$ 5.214.975
3,4,7	Suministro E instalación Canalización En Tubería Pvc De 3/4"	ML	360,00	\$ 1.230	\$ 442.800
3,4,8	Suministro E instalación Acometida Bifásica Subterránea En Cable De Cobre Thhn/Thwn # 10	UND	1,00	\$ 454.700	\$ 454.700
	SUBTOTAL				\$ 128.662.832
3,5	CARPINTERÍA METÁLICA				
3,5,1	Pasamanos Tubular en Acero Inoxidable y Cable Metálico D= 2,5" (2 tramos de tubería + 4 tramos de cable)	ML	71,96	\$ 381.291	\$ 27.437.700
3,5,2	Suministro e instalación caneca circular en acero inoxidable C18	UND	6,00	\$ 940.524	\$ 5.643.144
	SUBTOTAL				\$ 33.080.844
3,6	PISOS Y ACABADOS				
3,6,1	Placa de Contrapiso concreto 3000 psi, refuerzo en malla electrosldada 4mm, E=0,12m.	M2	447,60	\$ 72.189	\$ 32.311.796
3,6,2	Alistado de pisos con mortero 1:3, E=5 cms	M2	125,00	\$ 30.728	\$ 3.841.000
3,6,3	Enchape en baldosa prepulida tipo Alfa y/o similar 0,30x0,30 mts (dos colores)	M2	125,00	\$ 110.249	\$ 13.781.125
	SUBTOTAL				\$ 49.933.920
3,7	ARBORIZACIÓN Y ORNAMENTO				
3,7,1	Suministro, siembra y abono de plantas tipo durantas verdes	UND	96,00	\$ 21.824	\$ 2.095.104
3,7,2	Suministro, siembra y abono de plantas tipo ixoras rojas	UND	96,00	\$ 21.824	\$ 2.095.104
3,7,3	Suministro, siembra y abono de palmeras tipo Abanico DE 4MTS	UND	12,00	\$ 356.912	\$ 4.282.944
	SUBTOTAL				\$ 8.473.152
3,8	PINTURA				
3,8,1	Pintura alto tráfico para superficies en concreto	M2	52,20	\$ 13.698	\$ 715.036

					\$ 715.036
3,9	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL				
3,9,1	Aseo y limpieza general	M2	1047,98	\$ 1.236	\$ 1.295.297
					\$ 1.295.297
	ADOQUINAMIENTO				
3,10	ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO				
3,10,1	Construcción sardinel en concreto reforzado de 3000 psi de 0,15x0,50 mts	ML	610,00	\$ 112.500	\$ 68.625.000
3,10,2	Construcción de sumideros en concreto reforzado 3000 PSI, incluye Rejilla en HF, incluye pintura anticorrosiva y de acabado	UND	4,00	\$ 1.587.200	\$ 6.348.800
3,10,3	Construcción cajas de inspección de 0,80m*0,80m h=0,80, incluye tapa redonda en hf en concreto reforzado de 3,000 PSI	UND	2,00	\$ 1.254.100	\$ 2.508.200
					\$ 77.482.000
3,11	DESAGUES				
3,11,1	Suministro e instalación de tubería alcantarillado corrugada Ø= 10"	ML	88,00	\$ 61.250	\$ 5.390.000
3,11,2	Suministro e instalación de tubería alcantarillado corrugada Ø= 8"	ML	54,00	\$ 47.856	\$ 2.584.224
					\$ 7.974.224
3,13	ADOQUINAMIENTO				
3,13,1	Suministro y colocación de adoquines e=0,09 m, tráfico vehicular, incluye sellante con material para juntas	M2	2583,00	\$ 94.560	\$ 244.248.480
					\$ 244.248.480
3,14	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL				
3,14,1	Aseo y limpieza general	M2	2583,00	\$ 1.206	\$ 3.115.098
					\$ 3.115.098
TOTAL ADOQUINAMIENTO Y PARQUEADERO					\$ 949.956.783

COSTO DIRECTO		\$ 3.254.246.850
COSTO INDIRECTO	33,00%	\$ 1.073.901.460
COSTO TOTAL OBRA CIVIL		\$ 4.328.148.310
INTERVENTORIA	7,00%	\$ 302.970.382
COSTO TOTAL PROYECTO		\$ 4.631.118.692

TABLA 3: Cuadro de Costos

Fuente: Propia Byron González Hernández

De esta forma se determina el presupuesto total de inversión en la suma de CUATRO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES CIENTO DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS CMTE. (**\$ 4.631.118.692**). En él están incluidos los costos directos e indirectos y los impuestos Nacionales y Municipales, además de las contribuciones especiales.

2.4.5.2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N	ITEMS	VR. TOTAL	1° ME S	3° MES	4° MES	5° MES	6° ME S	7° ME S	8° ME S
1. CONTINUACIÓN MIRADOR SUBIDA PUENTE DEL MORRO									
1	PRELIMINARES		■						
	SUBTOTAL	\$ 57.336.513							
1	CIMENTACIÓN			■					
	SUBTOTAL	\$ 213.690.899							
1	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO				■				
	SUBTOTAL	\$ 493.602.366							
1	INSTALACIONES ELECTRICAS					■	■	■	
	SUBTOTAL	\$ 137.631.936							
1	CARPINTERÍA METALICA						■		
	SUBTOTAL	\$ 102.796.128							
2	PISOS Y ACABADOS							■	
	SUBTOTAL	\$ 237.119.121							
2	ARBORIZACIÓN Y ORNAMENTO							■	■
	SUBTOTAL	\$ 20.697.696							
2	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL								■
	SUBTOTAL	\$ 892.392							
	TOTAL MIRADOR	\$ 1.263.767.050							
2. ESCENARIO AL AIRE LIBRE									
2	PRELIMINARES		■						
	SUBTOTAL	\$ 236.267.015							
2	CIMENTACIONES			■					
	SUBTOTAL	\$ 342.768.605							

	ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO																			
	SUBTOTAL	\$ 77.482.000																		
3	DESAGUES																			
	SUBTOTAL	\$ 7.974.224																		
3	ADOQUINAMIENTO																			
	SUBTOTAL	\$ 244.248.480																		
3	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL																			
	SUBTOTAL	\$ 3.115.098																		
	TOTAL ADOQUINAMIENTO Y PARQUEADERO	\$ 949.956.783																		
		\$ 3.254.246.850																		
	COSTO DIRECTO																			
	COSTO INDIRECTO	\$ 1.073.901.460																		
	COSTO TOTAL OBRA CIVIL	\$ 4.328.148.310																		
	INTERVENTORÍA	\$ 302.970.382																		
	COSTO TOTAL PROYECTO	\$ 4.631.118.692																		

Tabla 4: Escenario al aire libre
Fuente: Propia Byron González Hernández

CONCLUSIONES

Con la realización de esta pasantía se fortalecieron todos los conocimientos impartidos por los docentes en la academia, toda vez que se pudo poner en práctica lo aprendido en las aulas de clases, además de la experiencia de trabajar con diferentes grupos sociales, los cuales tuvieron inmersos en el transcurso de esta bonita experiencia como pasante en la alcaldía municipal de Tumaco.

Por otro lado esta pasantía se enfocó al desarrollo físico y mental, promoviendo de esta manera espacios modernos y dinámicos destinados al esparcimiento de las comunidades en los cuales se implementaron estas obras. Contribuyendo adecuadamente en cada uno de los procesos de formulación y diseños arquitectónicos de acuerdo a las demandas actuales y futuras, respetando las condiciones ambientales de los lugares en los cuales se desarrollaron los proyectos, de esta manera se evitaron impactos negativos en la actualidad y a futuro en los lugares que fueron objetos de intervención.

A su vez se realizaron aportes productivos en las diferentes obras que se visitaron teniendo en cuenta el aprovechamiento de los diferentes materiales que se implementaron en obra, con el fin de que estas en realidad sean aprovechadas por la comunidad y no se convirtieran en un elefante blanco.

RECOMENDACIONES

En el preciso momento en el cual se tuvo la experiencia de conocer los proyectos y la forma de cómo se han venido adelantando los diseños y la ejecución de las obras en el municipio de Tumaco se pudieron evidenciar ciertas falencias; se recomienda lo siguiente:

- Ampliar los cupos dispuestos para los pasantes, para que estos a su vez puedan afianzar su conocimiento en la parte de formulación, diseños y ejecución de proyectos arquitectónicos se refiere y más en la parte rural, las cuales es donde más hay falencias y necesidades por mitigar. Cabe resaltar que esto solo se podrá aminorar diseñando proyectos que de verdad suplan la necesidad de los sectores que se intervienen, y que no simplemente se realicen proyectos que sean de beneficio para unos cuantos.
- Por otra parte es necesario que se ponga en marcha por parte de la alcaldía municipal un plan de diseño y fortalecimiento de la malla vial, especialmente en las vías principales y secundarias para darle mayor salida a los productos que se dan en el municipio
- Fortalecer los procesos de licitación para que los proponentes puedan brindar obras de calidad y pensadas para la el beneficio de la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Felix. G. Nufio G. “Supervisión y Calendario de Obra” México, 2002
- Smith C. “Guía para Supervisores”. Editorial Trillas, México D. F. (1987)
- SOLÍS CARCAÑO, Rómel G. La Supervisión De Obra: Revista Académica De La Facultad De Ingeniería De La Universidad Autónoma De Yucatán. 2004. Vol. 8. No. 1.
- Suárez C. (2001). “Administración de Empresas Constructoras”, 3ª edición. Limusa, México, D.F. Disponible en internet:
<http://www.revista.ingenieria.uady.mx/volumen8/lasupervision.pdf>
- Toro M., Diego (2015) Apoyo técnico y supervisión de obra en la construcción de 21 viviendas y demás proyectos que adelanta INVIPASTO, para población vulnerable del sector rural del municipio de Pasto. *Informe final de Trabajo de Grado. Universidad de Nariño, San Juan de Pasto*
- Plan de desarrollo de Tumaco Nariño
- LEY 435 DE 1998 “reglamento para el ejercicio de la profesión de Arquitectura y sus profesiones auxiliares”.
- DECRETO 1504 DE 1998 “Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial”.
- TRABAJO FINAL DE GRADO SOBRE: “lineamientos generales para el diseño de un parque ecológico metropolitano para la ciudad de barranquilla”
- Ley 1474 de 2011 Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría

ANEXOS

ANEXO 1 Formato Aprobación de Horas (Pasantía)



REPUBLICA DE COLOMBIA
ALCALDIA MUNICIPAL DE TUMACO
SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO URBANO
PROGRAMA DE OBRAS PÚBLICAS



Tumaco 22 de agosto de 2018

Señor: Decano
DIEGO FABIAN BOLAÑOS SARRIA
Facultad de arquitectura

Referencia: aprobación de horas (pasantía)

Cordial saludo,
Dentro de los procesos que conlleva la pasantía nos permitimos informarle que el señor **BYRON ESMENIN GONZALEZ HERNANDEZ**, identificado con C.C. 1.087.196.916, apoyó en los procesos de formulación, diseño y ejecución de proyectos arquitectónicos. Cumpliendo a cabalidad con las horas estipuladas por La Facultad de Arquitectura de la **FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN**. Las cuales se ejecutaron desde la fecha 6 de febrero de 2018 hasta el 29 de Junio del presente año (5 meses).

Anexo control de horas.

Agradezco su atención.

Atentamente


Arq. **ROBERT JIMENEZ QUIÑONES**
Líder de programa de obras públicas
Alcaldía de Tumaco

1

ANEXO 2 Formato Control de Horas

CONTROL DE HORAS																																	
PASANTE: BYRON ESMENIN GONZALEZ HERNANDEZ																CARGO: Líder de programa de obras publicas Alcaldía de Tumaco																	
JEFE DIRECTO: ROBERT JIMENEZ QUIÑONES																PROYECTO: Pasantia																	
HORAS POR DIA																																	
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOTAL HORAS MES	
ENERO																																	
FEBRERO						8.0	8.0	8.0	8.0	8.0		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0																160
MARZO	8.0	8.0	8.0		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0		8.0	8.0	8.0				192	
ABRIL		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0				200	
MAYO	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0		8.0		208	
JUNIO	8.0	8.0		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0		8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	200		
JULIO																																	
AGOSTO																																	
SEPTIEMBRE																																	
OCTUBRE																																	
NOVIEMBRE																																	
DICIEMBRE																																	
TOTAL																															960		


 JEFE DIRECTO: ROBERT JIMENEZ QUIÑONES

ANEXO 3 Convenio de pasantía

 <p>FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN 35 ANIVERSARIO</p>	<p>Página 1 de 6</p> 
CONVENIO GENERAL DE PRÁCTICA SOCIAL, PASANTÍA E INVESTIGACIÓN ESTUDIANTE DE PREGRADO FUP No. 000-162 - 2018	
PARTES:	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN Y ALCALDIA MUNICIPAL DE TUMACO
OBJETO:	PASANTÍA, PRÁCTICA SOCIAL PARA ESTUDIANTES DE PREGRADO E INVESTIGACIÓN
PLAZO:	UN AÑO.
VALOR:	Académico (sin costo económico)

I.- IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES

LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE POPAYÁN - FUP, NIT 891501835-6, Institución de Educación Superior, de derecho privado, sin ánimo de lucro, con domicilio en la ciudad de Popayán Cauca, personería jurídica reconocida mediante Resolución No. 10161 del 28 de Junio de 1983 proferida por el Ministerio de Educación Nacional, representada en este acto por su Rector P. MARIO ALFREDO POLO CASTELLANOS, mayor de edad, con domicilio en Popayán Cauca e identificado con cédula de ciudadanía número 19.492.583 expedida en Bogotá, en su calidad de Representante Legal, quien para los efectos legales de este convenio se denominará LA FUP.

ALCALDIA MUNICIPAL DE TUMACO, con NIT 12919004-9, Entidad estatal encargada de dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo, Representada en este acto su alcalde, el Sr. JULIO CESAR RIVERA CORTÉS, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número 12.919.004, en su calidad de representante legal, quien para los efectos legales de este convenio se denominará LA ALCALDÍA.

II.- CONSIDERACIONES

- 1) LA FUP, ha establecido dentro del pensum de sus diferentes programas académicos, debidamente registrados ante el Ministerio de Educación Nacional, la realización de prácticas supervisadas, para lo cual requiere de centros para práctica o pasantías, donde el estudiante pueda intervenir en una realidad concreta y así ejercitarse en la aplicación y desarrollo de sus conocimientos. LA FUP está interesada en desarrollar trabajos de investigación a través de sus grupos de investigación inscritos ante COLCIENCIAS o los que de común acuerdo con LA ALCALDÍA consideren pertinentes.
- ALCALDIA MUNICIPAL DE TUMACO con el propósito de cumplir con los objetivos propios de su misión social, desea promover la responsabilidad social, facilitando campos de práctica para el desarrollo de pasantías académicas, práctica social de estudiantes universitarios de Popayán y el Cauca.
- 2) Que el Decreto Reglamentario 833 del 11 de abril de 2003 "por medio del cual se reglamenta el Contrato de Aprendizaje y se dictan otras disposiciones", prescribe en el artículo 7 numeral 1, que no constituyen contratos

 <p>00162018</p>	<p>Sección administrativa - Cuadrero San José Calle 5 Nro. 8-58 - Los Robles Km 8 vía al sur Barrio Norte del Cauca - Calle 4 Nro. 19-93 Santander de Quilichao</p> <p>Popayán, Cauca, Colombia PBX: (57-2) 8320225 www.fup.edu.co Fundación Universitaria de Popayán</p>	
---	---	---



- de aprendizaje "las actividades desarrolladas por los estudiantes universitarios a través de convenios suscritos con las instituciones de educación superior en calidad de pasantías que sean prerrequisito para la obtención del título correspondiente".

Por lo anterior y por medio de este documento dejamos constancia que hemos celebrado libre y voluntariamente, el presente convenio general de práctica social, pasantía e investigación, que se expresa en las siguientes:

CLÁUSULAS

CLÁUSULA PRIMERA - OBJETO: El presente convenio tiene como finalidad, coadyuvar en la capacitación y adiestramiento de los estudiantes de pregrado de LA FUP, que cursan programas académicos debidamente registrados ante el Ministerio de Educación Nacional, permitiendo por parte de LA ALCALDÍA, la práctica supervisada o pasantía académica o práctica social, como componente de formación y con miras a desarrollar en los practicantes, actitudes, habilidades y destrezas y la familiarización con los procesos productivos y administrativos del entorno empresarial existente; así como, permitir que adelanten funciones concretas relacionadas con sus áreas de formación y que demanden el ejercicio de su capacidad teórica adquirida en el programa de estudio. De igual modo las partes podrán adelantar en conjunto o por parte de la FUP trabajos de investigación previa autorización o visto bueno por parte de LA ALCALDÍA.

PARÁGRAFO: Las partes entienden que las "prácticas profesionales supervisadas" hacen parte del proceso de aprendizaje y le permiten al estudiante intervenir en una realidad concreta referente a su área de estudio, ejercitándose en la aplicación e implementación de los conocimientos adquiridos en los años de instrucción, haciéndose énfasis en los elementos teóricos, metodológicos, técnicos y de investigación brindados por el programa académico respectivo, siempre que no contravengan la Constitución y la Ley.

CLÁUSULA SEGUNDA - METODOLOGÍA: El proceso se adelantará mediante la presentación de un plan de trabajo definido, supervisado y evaluado en forma conjunta por LA FUP y LA ALCALDÍA, culminando con la presentación de un Informe Final, que reflejará el cumplimiento de los objetivos académicos definidos en el Plan de Trabajo, previsto para desarrollarse, todo de acuerdo con el Reglamento de Práctica. De igual modo para los trabajos de práctica social e investigación, se definirá previamente lo pertinente.

CLÁUSULA TERCERA - OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

3.1 OBLIGACIONES DE LA FUP. LA FUP se compromete a:

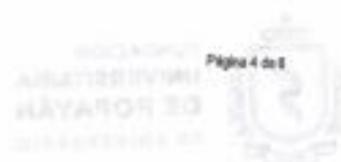
- 3.1.1) Ofrecerle junto con LA ALCALDÍA, el apoyo logístico al Practicante, el servicio de un Director, quien servirá de consultor y guía durante el proceso de planeación, organización y control del trabajo de Pasantía.
- 3.1.2) Presentar a LA ALCALDÍA, el plan de práctica o pasantía que se pretende desarrollar. Este plan debe contener objetivos, propuesta del proyecto de la práctica, procedimiento y actividad a desarrollar, cronograma, agenda, metodología y forma de evaluar al estudiante. Estos programas formarán parte integral del presente convenio, y con base en él se levantará un acta que será suscrita por el (os) coordinador (es) de LA FUP y de LA ALCALDÍA.
- 3.1.3) Estudiar las observaciones y/o recomendaciones que formule LA ALCALDÍA al plan de pasantía propuesto por LA FUP, con el objeto de llegar a acuerdos posteriores entre las partes.





- 3.1.4) Programar, dirigir, coordinar y supervisar las actividades de los docentes y alumnos, así como evaluar las actividades de estos últimos.
 - 3.1.5) Remitir a los estudiantes seleccionados para la ejecución del convenio a LA ALCALDÍA, para que realicen la pasantía o práctica social conforme al programa propuesto.
 - 3.1.6) Impartir a sus estudiantes las directrices de comportamiento y cumplimiento que en ejercicio de la pasantía o práctica social deben asumir conforme a los parámetros establecidos por LA FUP.
 - 3.1.7) El (La) Director (a) del Programa Académico velará por el cumplimiento del objeto y las obligaciones propuestas en este convenio y coordinará con LA ALCALDÍA su ejecución.
 - 3.1.8) Velar porque las experiencias de los practicantes contribuyan efectivamente al aprendizaje y al desarrollo de los programas de LA ALCALDÍA, y estén de acuerdo con las normas y requisitos establecidos por LA FUP.
 - 3.1.9) Comunicar oportunamente a LA ALCALDÍA cualquier modificación del reglamento de las prácticas y/o pasantías realizadas por LA FUP y tomar las medidas conducentes que se requieran para el cabal cumplimiento del presente convenio.
 - 3.1.10) Mantener contacto permanente y disponibilidad de atención con LA ALCALDÍA, con el fin de resolver las dificultades que se presenten, a través del docente designado como coordinador de Prácticas Profesionales de los estudiantes, en el PROGRAMA ACADÉMICO respectivo.
 - 3.1.11) Respetar la autonomía administrativa de LA ALCALDÍA.
- 2) OBLIGACIONES DE LA ALCALDÍA. LA ALCALDÍA se compromete a:**
- 3.2.1) Permitir al Practicante o personal de investigación por el término de duración de la Práctica o de la investigación el acceso a sus instalaciones o dependencias respectivas.
 - 3.2.2) Ofrecer al Practicante el apoyo logístico para ejecutar la práctica acordada.
 - 3.2.3) Disponer de una persona calificada en su organización para que sirva de supervisor al Practicante.
 - 3.2.4) Permitir que el Practicante conozca y analice los proyectos que regulan la actividad de la organización con el propósito de super mejoras.
 - 3.2.5) Reportar oportunamente a LA FUP, cualquier irregularidad de la práctica, a través del Asesor o directamente a la Coordinación de la misma en LA FUP.
 - 3.2.6) Facilitar los recursos humanos, científicos, técnicos y locativos que pueda ofrecer, sin perjuicio de las actividades propias de su objeto social, para que los estudiantes en desarrollo de su práctica profesional supervisada se integren a LA ALCALDÍA en sus objetivos de aprendizaje con la supervisión respectiva.
 - 3.2.7) Realizar una inducción al estudiante que informe de manera global sobre las características y condiciones de la pasantía, orientándolo y asesorándolo para el cabal desarrollo de las tareas que le sean asignadas.





3.2.8) Informar oportunamente a LA FUP sobre cualquier irregularidad en el desempeño del estudiante y sobre las decisiones administrativas que guarden relación con la pasantía.

3.2.9) De ser necesario permitir y facilitar la asistencia de los docentes de LA FUP, a los sitios donde el estudiante realiza la pasantía, con el fin de prestar la asesoría necesaria.

3.2.10) Respetar la autonomía de LA FUP.

PARÁGRAFO PRIMERO: Las obligaciones asumidas en este convenio por LA ALCALDÍA, se deben entender como deberes que en su desarrollo o cumplimiento no constituyen facultades de subordinación respecto del pasante, sino como simples deberes de su papel como colaborador en un convenio interinstitucional.

PARÁGRAFO SEGUNDO: En materia de investigación se acordará previamente lo pertinente y se determinará en anexo separado a este convenio.

CLAUSULA CUARTA - COORDINACIÓN: La Coordinación del convenio se desarrollará conjuntamente por las partes, designándose a un representante de LA ALCALDÍA, cuya designación se comunicará a LA FUP y por parte de ésta será el Coordinador de Prácticas del Programa Académico respectivo o el Director de Programa o el Coordinador de la Investigación, según sea el caso.

CLAUSULA QUINTA - VALOR: No se establece valor alguno para el presente convenio, el cual es eminentemente académico. De la misma forma no se establece remuneración salarial por ningún concepto por parte de LA FUP, a favor de los estudiantes. Es discrecional de LA ALCALDÍA, establecer remuneración o apoyo económico al estudiante, practicante o investigador, sin que esto sea obligatorio, pues las prácticas profesionales supervisadas o pasantías o prácticas sociales de los estudiantes constituyen actividades correspondientes al proceso de enseñanza-aprendizaje, propias de la modalidad de formación universitaria. Por tanto, en su esencia, hacen parte de la relación académica y en ningún caso generarán relaciones y compromisos Jurídico-Laborales entre los estudiantes y LA ALCALDÍA o LA FUP.

PARÁGRAFO. En ningún caso los estudiantes durante su periodo de práctica o pasantía, podrán reemplazar licencias, incapacidades o vacaciones del personal vinculado a la contraparte del convenio.

CLAUSULA SEXTA - HORARIOS: el estudiante y demás personal de LA FUP aceptan que sus obligaciones académicas en el marco del presente convenio no estarán sometidas a ningún tipo de imposición o dependencia respecto de LA ALCALDÍA, pues se entiende que ésta no está facultada, conforme al objeto de este convenio, a exigir el cumplimiento de órdenes o imponerle reglamentos al estudiante por todo el tiempo que dure el presente convenio, razón por la cual el estudiante podrá escoger libremente el horario de su práctica, pero deberá coordinar los días y horario en los cuales pueda realizarlas según las necesidades y reglamentos de LA ALCALDÍA. En materia de investigación el personal involucrado deberá respetar los respectivos horarios establecidos.

CLAUSULA SÉPTIMA - DESCUENTOS MATRICULA: Como contraprestación por la realización de la práctica de un (1) estudiante en LA ALCALDÍA, LA FUP otorgará a los funcionarios de LA ALCALDÍA, un descuento económico del diez por ciento (10%) sobre el valor de la matrícula, siempre cuando se inscriban en un grupo igual o superior a diez (10) personas en alguno de los programas que ofrece LA ALCALDÍA, desde el primer semestre, de lo contrario no se otorgará el descuento del diez (10%) por ciento, sino que solo se les dará un descuento del cinco por ciento (5%).





NOTA ACLARATORIA: Se deja en claro que los descuentos no son acumulables.

PARÁGRAFO. El descuento económico se mantendrá durante todo el transcurso de la carrera, siempre y cuando los estudiantes cumplan los requisitos exigidos por LA FUP.

CLAUSULA OCTAVA- TERMINACIÓN UNILATERAL: Las partes se reservan el derecho recíproco, de dar por terminado el presente convenio de forma unilateral, con la simple comunicación a la otra parte, sin necesidad de preaviso, constituciones en mora o similares, a los cuales renuncian expresamente, para lo cual no existirá la obligación de motivar tal decisión, ni tampoco derecho por parte de LA FUP, de LA ALCALDÍA o del estudiante de solicitudes indemnizatorias. Con todo, se permitirá en lo posible que el estudiante termine su pasantía o práctica y el trabajo de investigación respectivo.

CLAUSULA NOVENA - DERECHOS DE LOS PRACTICANTES E INVESTIGADORES: El trabajo o trabajos realizados por el Estudiante-Practicante y por razón de la Práctica o Investigación, pertenecen al Estudiante y a LA FUP, quien los compartirá con LA ALCALDÍA exclusivamente en lo pertinente a la implementación en concreto para LA ALCALDÍA o institución de un software o producto o proyecto según se determine en el anexo de individualización de la práctica o pasantía o investigación.

CLAUSULA DECIMA - DEBERES DE LOS PRACTICANTES: Además de las obligaciones académicas normales de estudiante regular, deberá acatar en todo el Reglamento de Práctica que determine LA FUP, teniendo en cuenta que la pasantía inducirá al Practicante en los temas del programa académico respectivo. Además, deberá mantener respeto, buen trato y comunicación con el personal de LA ALCALDÍA.

CLAUSULA DECIMA PRIMERA - PLAZOS Y EJECUCIÓN: El plazo general para la ejecución del convenio es de un año y comienza a regir a partir de la fecha de suscripción, y podrá ser adicionado o terminado por voluntad de las partes. Los plazos de cada pasantía o práctica serán los periodos académicos aprobados por LA FUP, según lo determine el Director del Programa Académico respectivo, de conformidad con el contenido curricular.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA - INEXISTENCIA DE VÍNCULO LABORAL: respecto del contenido como el alcance del presente convenio, las partes aceptan que su naturaleza jurídica no es la de un contrato de trabajo ni tampoco la de un contrato de aprendizaje, que su naturaleza jurídica obedece a la de un convenio interinstitucional de colaboración académica. Hacen parte del presente el Reglamento de Práctica- Acuerdo 077 del 3 de diciembre de 2003 de la FUP.

CLAUSULA DECIMA TERCERA - PERFECCIONAMIENTO: El presente convenio se perfecciona con la firma de los representantes legales de las partes comprometidas en el mismo, teniendo como domicilio contractual la ciudad de Popayán (Cauca).

CLAUSULA DECIMA CUARTA - ANEXOS: Se anexan al presente convenio los siguientes documentos: 1. Individualización de la práctica o pasantía suscrito por el Director del Programa y/o el Coordinador respectivo; 2. Reglamento de Práctica (Acuerdo 077 del 3 de diciembre de 2003 del Consejo Académico de la FUP). 3. De igual modo se acordará mediante anexo lo pertinente de los trabajos de investigación.

CLAUSULA DECIMA QUINTA - La afiliación y pago de aportes al Sistema General de Riesgos Laborales de los estudiantes de LA FUP que realicen su práctica en LA ALCALDÍA en virtud del presente convenio, como requisito para





acceder a su título académico, estará a cargo de LA ALCALDÍA, de conformidad con lo previsto en el en el literal d del numeral 2 del artículo 4 del Decreto 55 de 2015.

NOTIFICACIONES: Las partes declaran como direcciones en donde pueden ser notificadas o recibir correspondencia, las siguientes:

-LA FUP: Calle 5 # 8 - 58 Popayán Cauca, Tels. 8206448, 8242851, correo electrónico: secretaria@fun.edu.co

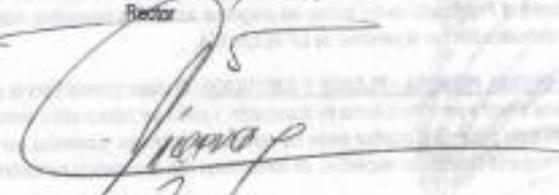
-LA ALCALDÍA: Carrera Mosquera con Calle Caldas, Esq., San Andrés de Tumaco, Narito, Tels. 7271201, correo electrónico: divisiones@tumaco-narito.gov.co

En constancia lo suscriben los representantes de las partes en dos (2) ejemplares de un mismo tenor, correspondiendo un ejemplar para cada una de ellas, a los diez días, del mes de marzo del año dos mil dieciocho (2018).

Por LA FUP,


P. MARIO ALFREDO POLO CASTELLANOS
Rector

Por LA ALCALDÍA,


JULIO CESAR RIVERA CORTÉS
Representante Legal



ANEXO 4 Desempeño de la pasantía



ANEXO 5 Desempeño de la pasantía



ANEXO 6 Desempeño de la pasantía

