MUNICIPIO DE ARAUCA

DOCUMENTO TECNICO GENERAL

INFORMACION BASICA QUE SOPORTA EL PROYECTO DE INVERSION:

"Construcción, ampliación y optimización de la infraestructura turística del malecón en el sector puente internacional del municipio de Arauca, departamento de ARAUCA"

CODIGO ID MGA:

1819902

SEPTIEMBRE DE 2026

1 CONTRIBUCION DEL PROYECTO A LA POLITICA PUBLICA

1.1 CONTRIBUCION DEL PROYECTO EN EL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Nombre del plan de desarrollo	Arauca prospera y segura 2024 - 2027
Eje estratégico	Arauca prospera y segura 2024 - 2027
Pilar	Desarrollo económico y desarrollo rural para la construcción de paz territorial
Sector	Comercio, industria y turismo
Objetivo Estratégico	Aumentar el desarrollo económico en el municipio de Arauca

Código del Programa:	**Programa Presupuestal:**	
3502	Productividad y competitividad de las empresas colombianas	
Indicador de Bienestar	**Línea de Base PDT**	**Valor Esperado Cuatrienio**
Establecimientos de alojamiento turísticos en el ERT	27	31

META DE PRODUCTO

Código de la Meta	Código del Indicador	Nombre Indicador	Unidad de Medida	Valor Programado Vigencia	Aporte en % del proyecto a la meta PDM
61	3502113	Equipamiento turístico construido	Número	1	100

1.2 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL

Nombre del Plan	Plan Participativo de Desarrollo Departamental de Arauca (2024-2027)
Pilar	01-Arauca con productividad y desarrollo económico
Eje estratégico	05- Industria, comercio y turismo
Sector	35- Comercio, industria y turismo
Programa presupuestal	Industria, comercio y turismo

1.3 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO NACIONAL

Nombre del Plan	Colombia Potencia Mundial de la Vida
Programa	3502 - Productividad y competitividad de las empresas colombianas
Transformación	4- Transformación productiva, internacionalización y acción climática
Pilar	4- Economía productiva a través de la reindustrialización y la bioeconomía

Catalizador	01- De una economía extractivista a una sostenible y productiva: Política de Reindustrialización, hacia una economía del conocimiento, incluyente y sostenible
Componente	a. Reindustrialización para la sostenibilidad, el desarrollo económico y social

2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El municipio de Arauca cuenta con un importante potencial para el desarrollo de actividades turísticas asociado a su ubicación fronteriza, al río Arauca y a los valores paisajísticos, culturales y naturales propios de la región. Dentro de este contexto, el sector Puente Internacional del Malecón constituye un espacio estratégico para la consolidación de una infraestructura destinada al uso y disfrute de residentes y visitantes. No obstante, este potencial no se encuentra acompañado actualmente por una infraestructura turística física suficiente que permita desarrollar de manera organizada e integral los servicios y actividades propios de un espacio turístico.

Actualmente, en el sector se dispone principalmente de un sendero peatonal, el cual presenta condiciones deficientes y no constituye por sí mismo una infraestructura turística integral. En el área no se cuenta con el conjunto de espacios, equipamientos y obras complementarias necesarios para atender las necesidades de los usuarios y permitir el desarrollo de actividades de permanencia, recreación, descanso, contemplación paisajística, servicios sanitarios, actividades culturales y espacios organizados para actividades gastronómicas y comerciales. Esta situación limita el aprovechamiento del sector y genera una brecha entre el potencial turístico existente y la capacidad física disponible para ofrecer servicios a la población.

La necesidad del proyecto se fundamenta, por tanto, en la ausencia de una infraestructura turística integral en el sector Puente Internacional, que permita convertir este espacio en un lugar funcional, accesible, seguro y adecuado para la prestación de servicios turísticos y recreativos. La intervención no se limita a recuperar las condiciones del sendero existente, sino que contempla la construcción de nueva infraestructura y la ampliación y optimización de los elementos requeridos para conformar un espacio turístico integral, de acuerdo con los estudios y diseños del proyecto.

En este sentido, se requiere la construcción y disposición de senderos y zonas de tránsito, espacios de permanencia y descanso, baterías sanitarias para hombres, mujeres y personas con movilidad reducida, unidades funcionales y casetas para emprendimientos, cubiertas, redes de acueducto y alcantarillado, alumbrado, zonas recreativas, mobiliario urbano y turístico, elementos paisajísticos y componentes relacionados con la identidad y fauna de la región. Estas intervenciones permitirán que el sector cuente con las condiciones físicas necesarias para ampliar y diversificar los usos actualmente disponibles.

El bien y/o servicio que otorgará el proyecto a la población corresponde a infraestructura turística, recreativa y de servicios complementarios, mediante la cual residentes y visitantes podrán contar con un espacio adecuado para realizar recorridos peatonales, permanecer, descansar, recrearse, contemplar el paisaje y disfrutar del entorno del río Arauca en condiciones de mayor seguridad, accesibilidad y comodidad. Asimismo, la infraestructura permitirá disponer de servicios sanitarios y de espacios físicos para el desarrollo organizado de actividades culturales, gastronómicas, comerciales y de emprendimiento asociadas al turismo.

Desde el enfoque turístico, la infraestructura permitirá mejorar la experiencia del visitante y fortalecer las condiciones físicas para el aprovechamiento del Malecón como atractivo turístico del municipio de Arauca. La construcción de estos espacios posibilitará una permanencia más prolongada y una utilización más amplia del sector, al ofrecer servicios y actividades que actualmente no pueden desarrollarse de manera adecuada por la inexistencia de la infraestructura necesaria.

De esta manera, el proyecto busca cerrar la brecha existente entre el potencial turístico y paisajístico del sector Puente Internacional y la limitada infraestructura física disponible, mediante la construcción, ampliación y optimización de un espacio que permita prestar servicios turísticos y recreativos de manera organizada. La intervención contribuirá a mejorar las condiciones de uso del sector, fortalecer la oferta turística municipal y proporcionar a la población local y visitante un espacio de encuentro, recreación, contemplación y disfrute del patrimonio natural y cultural asociado al río Arauca.

2.2 PROBLEMA

Deficiente infraestructura física para la oferta turística del municipio de Arauca

2.2.1 MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA

De la oferta de 10 sitios turísticos en el municipio de Arauca el 90% no cuenta con infraestructura adecuada para la prestación del servicio turístico.

2.3 CAUSAS DIRECTAS

- Inadecuada infraestructura turística

2.4 CAUSAS INDIRECTAS

- Insuficientes espacios de infraestructura para la oferta turística

2.5 EFECTOS DIRECTOS

- Disminución de ingresos económicos para la población local
- Deterioro de la imagen urbana del municipio

2.6 EFECTOS INDIRECTOS

- Limitado posicionamiento del municipio como destino turístico regional
- Desconocimiento del patrimonio cultural por parte del turista
- Bajos ingresos de los emprendedores del sector del malecón.

3 DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES ASOCIADOS AL PROBLEMA

3.1 ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN.

Para la operación y puesta en marcha del Proyecto se debe indicar los diferentes actores institucionales y comunitarios que contribuyan con su planeación, desarrollo y evaluación y control social.

ITEM	ACTOR	DESCRIPCION ACTOR	INTERESES O EXPECTATIVAS	POSICION	TIPO DE CONTRIBUCION
1	Municipal	Arauca – Arauca	Fortalecer el sector turístico y cultural del municipio.	Cooperante	Apoyo técnico y financiero y administrativo para el fortalecimiento turístico del municipio.
2	Otro	Comunidad	Mejorar la calidad de vida y el bienestar de los habitantes del municipio de Arauca mediante el incremento del flujo turístico, generando nuevos ingresos económicos y oportunidades de desarrollo local a través del aprovechamiento sostenible del turismo	Beneficiario	Concertación comunitaria y validación de las actividades a desarrollar.
3	Otro	Actores de la cadena turística	Posicionar el malecón como destino turístico	Beneficiario	Promoción y divulgación de paquetes y servicios turísticos

3.1.1 CONCERTACIÓN ENTRE LOS PARTICIPANTES

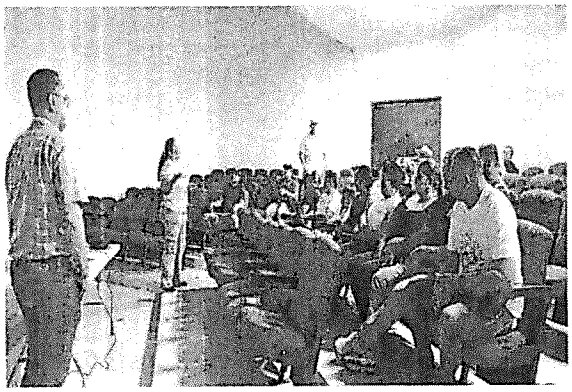
La necesidad de mejorar la infraestructura turística del municipio de Arauca fue identificada en las mesas de trabajo y concertación del Plan de Desarrollo Municipal "Arauca Próspera y Segura", lideradas por la Alcaldía del municipio de Arauca, en las cuales se documentaron las necesidades del sector comercio industria y turismo.

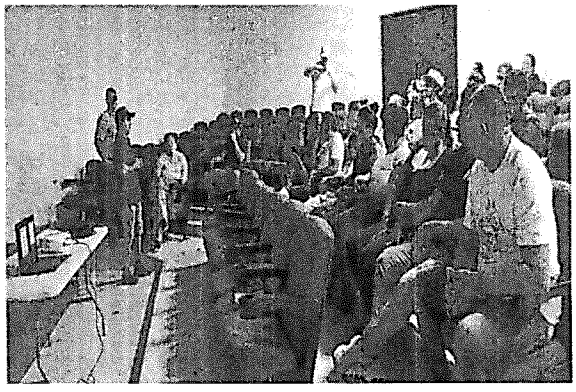
En atención a la necesidad identificada, la Secretaría de Agricultura, Desarrollo Económico y Sostenible del municipio de Arauca, en el marco de las acciones adelantadas para la formulación y estructuración del proyecto convocó a los actores institucionales, sociales y comunitarios relacionados con el área de intervención, con el propósito de realizar la correspondiente jornada de socialización y concertación.

La jornada se llevó a cabo el 27 de agosto de 2026, espacio en el cual la Secretaría presentó a los asistentes los principales aspectos del proyecto, incluyendo la problemática y necesidad identificada, el alcance de la intervención, las obras y actividades propuestas, así como los beneficios esperados para la comunidad y el desarrollo turístico del sector. De igual manera, se propició un espacio de participación para que los asistentes formularan observaciones, recomendaciones, inquietudes y aportes, los cuales fueron considerados como insumos para el proceso de formulación y estructuración del proyecto.

Se explicó que el proyecto busca superar la actual limitación de infraestructura mediante la construcción de nuevos espacios y la intervención de los elementos existentes, de manera que el Malecón cuente con condiciones adecuadas para prestar servicios turísticos y recreativos a la población.

Registro Fotográfico





Fuente: Registro emitido por la secretaria de Agricultura de la Alcaldía de Arauca año 2026.

4 POBLACION BENEFICIADA DEL PROYECTO

4.1 POBLACIÓN AFECTADA:

La población directamente afectada por el proyecto corresponde a un total de **91.253** habitantes, según las proyecciones oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el año 2026.

4.2 POBLACIÓN OBJETIVO:

La población objetivo corresponde a un total de **78.169** habitantes urbanos, según las proyecciones oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el año 2026.

4.2.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaria (Edad)	0 a 14 años	18563	Proyecciones del DANE para 2026
Etaria (Edad)	15 a 19 años	6220	Proyecciones del DANE para 2026
Etaria (Edad)	20 a 59 años	44931	Proyecciones del DANE para 2026
Etaria (Edad)	Mayor de 60 años	8455	Proyecciones del DANE para 2026
Grupos étnicos	Población Indígena		
Grupos étnicos	Población Afrocolombiana		
Grupos étnicos	Población Raizal		
Grupos étnicos	Pueblo Rom		
Grupos étnicos	Población Mestiza		
Grupos étnicos	Población Palenquera		
Género	Masculino	38235	Proyecciones del DANE para 2026
Género	Femenino	39934	Proyecciones del DANE para 2026
Población Vulnerable	Desplazados		
Población Vulnerable	Población con Discapacidad		
Población Vulnerable	Víctimas		

4.2.2 CRITERIOS DE FOCALIZACION PRIORIZACION Y SELECCIÓN

La selección se fundamenta en que la iniciativa involucra de manera integral a toda la comunidad, dado que sus impactos trascienden sectores específicos y se reflejan en el bienestar general de la población.

El criterio de inclusión responde a las siguientes consideraciones:

Ubicación geográfica: Personas residentes del municipio de Arauca, especialmente aquellas que habitan en sectores cercanos al área de intervención del Malecón y que tienen relación directa con este espacio.

Uso actual o potencial del Malecón: Habitantes, visitantes y turistas que utilizan o podrían utilizar el Malecón para actividades de recreación, esparcimiento, contemplación paisajística, actividades culturales y turísticas.

Beneficio directo de la infraestructura: Personas que se beneficiarán directamente de la construcción y/o adecuación de infraestructura turística, como senderos, zonas de permanencia, espacios recreativos, mobiliario y demás elementos contemplados en el proyecto.

Prestadores de servicios y comerciantes: Comerciantes, emprendedores, operadores y demás actores vinculados directa o potencialmente a actividades turísticas, gastronómicas y comerciales que puedan desarrollarse en el Malecón.

Visitantes y turistas: Personas provenientes de otros sectores del municipio, otros municipios o departamentos y turistas que visiten Arauca y utilicen el Malecón como espacio de interés turístico.

Grupos con necesidades de accesibilidad: Se considera especialmente a niños, adultos mayores y personas con movilidad reducida, teniendo en cuenta que una infraestructura turística adecuada debe garantizar condiciones de accesibilidad, seguridad y comodidad.

4.3 ESTUDIO DE MERCADO Y DEMANDA

El proyecto se desarrolla en un contexto territorial con potencial para la actividad turística asociado a la ubicación fronteriza del municipio, el río Arauca, los valores paisajísticos, culturales y naturales de la región y la existencia de actividades turísticas actualmente desarrolladas en el sector.

El mercado asociado al proyecto corresponde principalmente a la demanda de espacios y servicios relacionados con el turismo de naturaleza, recreación, gastronomía, contemplación paisajística, actividades culturales, esparcimiento y aprovechamiento del espacio público turístico. De manera particular, el sector presenta condiciones para el desarrollo de actividades relacionadas con el avistamiento de toninas sobre el río Arauca y con la denominada ruta de trabajo de llano, identificadas en el documento como actividades promovidas por operadores turísticos del municipio.

Actualmente, el sector cuenta con un sendero peatonal que presenta condiciones deficientes y no dispone de un equipamiento turístico integral que permita atender adecuadamente las necesidades de residentes y visitantes. Esta situación genera una brecha entre el potencial turístico existente y la capacidad física instalada para desarrollar actividades de permanencia, recreación, descanso, contemplación, gastronomía, comercio y actividades culturales.

Desde el punto de vista de mercado, la intervención propuesta busca transformar una oferta física limitada en una infraestructura turística organizada, accesible, segura y funcional, capaz de soportar una mayor permanencia de visitantes y facilitar el desarrollo de actividades económicas asociadas a la cadena turística local.

Demanda actual

La demanda actual asociada al proyecto está representada por los treinta (30) emprendedores y/o unidades de negocio que desarrollan actividades económicas en el área de influencia del Malecón del municipio de Arauca. Estas unidades productivas atienden principalmente la demanda generada por la población residente del municipio, visitantes provenientes de otros sectores y turistas procedentes de otros municipios, departamentos y territorios que visitan el municipio de Arauca.

Actualmente, los treinta (30) emprendedores y/o negocios presentan un nivel de ingresos estimado de $30.000.000 anuales, constituyendo esta cifra la línea base para medir el comportamiento de los ingresos económicos asociados a las actividades comerciales desarrolladas en el área de intervención.

Adicionalmente, Existe una demanda turística asociada al flujo de visitantes al Malecón y a los atractivos naturales y culturales del municipio. De acuerdo con el perfil económico de FONTUR con corte de junio 2026, establece como línea base un flujo de 3,5 turistas por día, equivalente aproximadamente 1.262 turistas al año. Sobre esta base se plantea un crecimiento progresivo de la demanda como consecuencia de la adecuación de la infraestructura y de las acciones de promoción turística.

La demanda potencial esta derivada del incremento de visitantes, turistas, consumidores de servicios gastronómicos, usuarios de actividades recreativas y culturales y participantes en las actividades comerciales vinculadas al Malecón.

Oferta actual

La oferta actual está representada por la infraestructura física existente en el sector, principalmente por el sendero peatonal, cuya capacidad y condiciones funcionales resultan insuficientes para atender adecuadamente la demanda identificada.

El documento técnico registra para el bien objeto del proyecto una oferta de diez (10) unidades de equipamiento turístico integral, frente a una necesidad de una (1) unidad, configurándose un déficit de infraestructura turística que justifica la intervención. Para los años 2022 a 2029 se registra esta condición de déficit.

La insuficiencia de la oferta no corresponde únicamente a la ausencia de una edificación, sino a la carencia de un conjunto integrado de espacios y servicios que permitan desarrollar de manera organizada las actividades turísticas, recreativas, culturales, gastronómicas y comerciales.

Oferta proyectada

La alternativa seleccionada contempla la construcción, ampliación y optimización de infraestructura turística que permite ampliar significativamente la capacidad física y funcional del sector.

La oferta proyectada comprende, entre otros elementos:

- Tres (3) unidades funcionales.
- Capacidad para 120 personas simultáneamente por unidad funcional.
- Cuatro (4) cocinas por unidad funcional, para un total proyectado de 12 espacios de cocina.
- Siete (7) casetas de aproximadamente 9 m² destinadas a emprendimientos locales.
- 2.391 m² de senderos peatonales.
- Zonas de permanencia y descanso.
- Parque infantil.
- Baterías sanitarias diferenciadas para hombres, mujeres y personas con movilidad reducida.
- 210 m² destinados a zonas de parqueo.
- Muro perimetral asociado al borde del río Arauca.
- Mobiliario turístico y urbano.
- Elementos de iluminación.
- Elementos paisajísticos y temáticos relacionados con la identidad y fauna regional.

Esta infraestructura permitirá ampliar la capacidad de atención del destino, diversificar las actividades que pueden desarrollarse en el lugar y mejorar las condiciones de permanencia y consumo de los visitantes.

Relación oferta-demanda

La relación entre oferta y demanda evidencia una situación de déficit de infraestructura turística. La demanda potencial está constituida por la población local y los visitantes, mientras que la oferta actual resulta insuficiente para atender las actividades turísticas, recreativas, culturales y económicas que pueden desarrollarse en el sector.

La intervención propuesta permite cerrar parcialmente esta brecha mediante la generación de infraestructura turística integral. En consecuencia, la ejecución del proyecto no se orienta únicamente a satisfacer una demanda existente, sino también a incrementar la capacidad de atracción y permanencia de visitantes, generar nuevas condiciones para la prestación de servicios y estimular la creación y consolidación de actividades económicas relacionadas con el turismo.

Proyección de la demanda turística / aumento de visitantes al año

Tomando como referencia la línea base establecida en el documento técnico, la demanda turística proyectada presenta el siguiente comportamiento:

No	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
0	1.262,00	$ 75.000,00	$ 94.650.000,00
1	1.388,00	$ 80.000,00	$ 111.040.000,00
2	1.527,00	$ 85.000,00	$ 129.795.000,00
3	1.680,00	$ 90.000,00	$ 151.200.000,00
4	1.848,00	$ 95.000,00	$ 175.560.000,00
5	2.032,00	$ 100.000,00	$ 203.200.000,00
6	2.236,00	$ 105.000,00	$ 234.780.000,00
7	2.459,00	$ 110.000,00	$ 270.490.000,00
8	2.705,00	$ 115.000,00	$ 311.075.000,00
9	2.976,00	$ 120.000,00	$ 357.120.000,00
10	1.262,00	$ 75.000,00	$ 94.650.000,00
		Valor total	**$ 2.038.910.000,00**

La estimación considera un gasto turístico asociado principalmente a alimentación, transporte y actividades culturales y recreativas. El documento establece como referencia inicial un gasto promedio de $75.000 por turista, distribuido en alimentación ($45.000), transporte ($10.000) y actividades culturales y recreativas ($20.000).

La proyección permite evidenciar que el fortalecimiento de la infraestructura turística puede generar condiciones para aumentar gradualmente el flujo de visitantes y, consecuentemente, el consumo asociado a la cadena turística local.

Proyección de la demanda turística / ingresos que perciben los emprendedores del sector en el año.

Tomando como referencia la línea base establecida en el documento técnico, la demanda turística proyectada presenta el siguiente comportamiento:

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
0	30	$ 30.000.000	$ 900.000.000
1	30	$ 32.100.000	$ 963.000.000
2	30	$ 34.347.000	$ 1.030.410.000
3	30	$ 36.751.290	$ 1.102.538.700
4	30	$ 39.323.880	$ 1.179.716.409
5	30	$ 42.076.552	$ 1.262.296.558
6	30	$ 45.021.911	$ 1.350.657.317

7	30	$ 48.173.444	$ 1.445.203.329
8	30	$ 51.545.585	$ 1.546.367.562
9	30	$ 55.153.776	$ 1.654.613.291
10	30	$ 59.014.541	$ 1.770.436.222
		Valor total	**$ 14.205.239.387**

La estimación considera los ingresos generados por los 30 emprendedores y/o negocios que desarrollan sus actividades económicas en el área de influencia del Malecón. Como línea base, se establece un ingreso anual de $30.000.000 por emprendedor, asociado principalmente a las actividades comerciales y de servicios que se desarrollan en el sector y que dependen, en parte, del flujo de residentes, visitantes y turistas que utilizan este espacio.

La proyección considera un incremento progresivo de los ingresos de los emprendedores como consecuencia de la adecuación y mejoramiento de la infraestructura del Malecón, en la medida en que estas condiciones pueden favorecer el flujo y permanencia de visitantes, fortalecer la actividad comercial y ampliar las oportunidades de consumo de bienes y servicios ofrecidos por los negocios ubicados en el sector.

Para la estimación del beneficio se plantean dos escenarios de crecimiento de los ingresos. En un escenario conservador, se considera un crecimiento anual del 7 %, n crecimiento anual del 10 %. Bajo el escenario del 7 %, los ingresos anuales por emprendedor pasarían de $30.000.000 en el año base a $59.014.541 en el año 10, manteniendo constante el número de 30 emprendedores.

4.4 POTENCIALES BENEFICIARIOS / GREMIOS / UNIDADES PRODUCTIVAS.

Los beneficiarios del proyecto se clasifican en beneficiarios directos e indirectos.

Beneficiarios directos: corresponde principalmente a la población urbana del municipio de Arauca que tendrá acceso a una infraestructura turística, recreativa, cultural y de esparcimiento con mejores condiciones de accesibilidad, seguridad, comodidad y funcionalidad.

La población objetivo corresponde a 78.169 habitantes urbanos, mientras que la población afectada total asciende a 91.253 habitantes.

Dentro de esta población se encuentran:

- Niños, niñas y adolescentes.
- Jóvenes.

- Población adulta.
- Adultos mayores.
- Personas con movilidad reducida.
- Residentes de sectores cercanos al área de intervención.
- Visitantes provenientes de otros sectores del municipio.

El proyecto contempla condiciones de accesibilidad y espacios destinados a diferentes grupos de población, incluyendo baños para personas con movilidad reducida y espacios de recreación infantil.

Beneficiarios indirectos: comprenden los turistas y visitantes provenientes de otros municipios y departamentos, así como los actores económicos que participan en la cadena turística y que podrán beneficiarse del incremento de la actividad económica generada por una mayor afluencia de visitantes.

Gremios y actores de la cadena turística

Categoría	Estado	Cantidad
Agencias de viaje	Activo	20
Empresas de transporte automotor	Activo	2
Establecimiento de alojamientos turísticos	Activo	32
Establecimientos de gastronomía	Activo	2
Guías de turismo	Activo	2
Operadores profesionales de congresos, ferias y convenciones	Activo	3
Viviendas turísticas	Activo	15

Fuente: las bases del Registro Único Empresarial y Social RUES y en el Sistema Integrado de Información (SII).

Unidades productivas potenciales

La infraestructura proyectada incorpora espacios destinados directamente al desarrollo de actividades económicas y emprendimientos locales.

Se contempla la construcción de siete (7) casetas de aproximadamente 9 m² cada una, destinadas a la operación de emprendimientos locales. Asimismo, las tres unidades funcionales contemplan cuatro cocinas por unidad, para un total de doce espacios de cocina que podrán soportar actividades gastronómicas organizadas.

Las potenciales unidades productivas estarán relacionadas principalmente con:

- Emprendimientos gastronómicos.
- Venta de alimentos y preparaciones tradicionales.
- Comercialización de productos asociados a la identidad cultural y turística.
- Servicios complementarios para visitantes.

- Actividades de promoción y operación turística.
- Actividades culturales y recreativas vinculadas al atractivo.
- Emprendimientos de economía local relacionados con la actividad turística.

La infraestructura permitirá formalizar y ordenar espacialmente actividades que actualmente se desarrollan en condiciones rudimentarias, particularmente las relacionadas con gastronomía y comercio, generando mejores condiciones para la prestación del servicio y para la interacción entre los emprendimientos y los visitantes.

4.5 RESULTADOS ESPERADOS AMBITO ECONOMICO, SOCIAL Y AMBIENTAL (Que genera el proyecto a nivel local, regional y nacional)

La ejecución del proyecto permitirá generar resultados que trascienden la construcción física del equipamiento turístico, debido a que la infraestructura constituye un medio para fortalecer el aprovechamiento económico, social, cultural y turístico del territorio.

Ámbito económico

A nivel local, se espera una dinamización de la economía asociada al turismo mediante el incremento de la afluencia y permanencia de visitantes en el sector Puente Internacional del Malecón.

La infraestructura permitirá generar mejores condiciones para el funcionamiento de emprendimientos gastronómicos y comerciales, particularmente mediante la disposición de siete casetas para emprendimientos y espacios funcionales para actividades gastronómicas.

El incremento de visitantes puede traducirse en mayor demanda de bienes y servicios relacionados con:

- Alimentación.
- Transporte.
- Actividades culturales y recreativas.
- Servicios turísticos.
- Alojamiento.
- Guianza.
- Comercio local.
- Productos y experiencias asociados a la identidad cultural y natural del municipio.

Se establece un gasto promedio inicial de $75.000 por turista, asociado a alimentación, transporte y actividades culturales y recreativas, lo que permite identificar un potencial de circulación de recursos dentro de la economía local a partir del aumento de visitantes.

A nivel regional, el proyecto contribuirá al fortalecimiento del municipio de Arauca como punto de interés turístico y a la articulación de los servicios turísticos existentes, favoreciendo la integración de diferentes actores de la cadena turística.

A nivel nacional, el proyecto contribuye al fortalecimiento de la oferta turística y a la consolidación de territorios con potencial para el turismo de naturaleza, cultura y experiencias, en concordancia con el enfoque de productividad, competitividad y aprovechamiento sostenible del territorio.

Ámbito social

En el ámbito social, el proyecto permitirá disponer de un espacio público turístico con mejores condiciones para el encuentro ciudadano, la recreación, el descanso, la contemplación paisajística y el desarrollo de actividades culturales.

Se espera:

- Mejorar las condiciones de seguridad y comodidad para residentes y visitantes.
- Ampliar las alternativas de recreación y esparcimiento de la población.
- Generar espacios para la integración comunitaria.
- Facilitar el acceso de niños, adultos mayores y personas con movilidad reducida.
- Fortalecer el sentido de apropiación del espacio público.
- Mejorar la experiencia del visitante.
- Fortalecer la imagen turística del municipio.
- Generar oportunidades de participación económica para emprendedores locales.
- Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población beneficiaria.

Ámbito ambiental

En el ámbito ambiental, el proyecto se desarrollará en un espacio con relación directa con el río Arauca y con elementos paisajísticos y naturales que constituyen parte fundamental del atractivo turístico.

Entre los resultados esperados se encuentran:

- Mejoramiento paisajístico del sector.
- Incorporación de elementos asociados a la identidad natural y fauna regional.
- Mejoramiento de las condiciones de iluminación y uso seguro del espacio.
- Implementación de medidas para reducir los impactos derivados de la ejecución de las obras.

El resultado integral esperado consiste en fortalecer el aprovechamiento turístico, económico, social, cultural y paisajístico del sector Puente Internacional del Malecón, mediante la disponibilidad de infraestructura turística adecuada que permita mejorar la experiencia del

visitante, generar oportunidades para emprendimientos locales y fortalecer la actividad turística del municipio de Arauca.

De esta manera, el proyecto permitirá transformar un espacio actualmente limitado por condiciones deficientes de infraestructura en un equipamiento turístico organizado, funcional, accesible y seguro.

4.6 PRODUCTOS Y/O SERVICIOS Y EL VALOR AGREGADO

Producto: Equipamiento turístico construido.

Unidad de medida: Número.

Meta: Una (1) infraestructura turística construida.

El producto corresponde a la construcción, ampliación y optimización de la infraestructura

Los servicios generados por el proyecto

La infraestructura permitirá prestar o facilitar los siguientes servicios y usos:

- Servicio de espacio público turístico y recreativo.
- Servicio de circulación y recorrido peatonal.
- Espacios para permanencia, descanso y contemplación paisajística.
- Espacios para actividades culturales.
- Espacios para actividades gastronómicas.
- Espacios para actividades comerciales y de emprendimiento.
- Espacios para actividades recreativas infantiles.
- Servicios sanitarios para visitantes.
- Espacios para actividades relacionadas con el turismo de naturaleza.
- Espacios que faciliten la observación y disfrute del paisaje y del río Arauca.
- Espacios de apoyo para la promoción de productos y servicios turísticos locales.

El principal valor agregado consiste en que el proyecto integra infraestructura, espacio público, turismo, recreación, cultura y oportunidades económicas en un mismo equipamiento, permitiendo que el Malecón pase de ser un espacio con infraestructura peatonal a constituirse en un escenario turístico integral.

El valor agregado se manifiesta en cinco áreas:

- Turístico: La intervención mejora las condiciones físicas para aprovechar atractivos existentes como el río Arauca, el paisaje y el avistamiento de toninas, fortaleciendo la experiencia del visitante.

- Económico: La disponibilidad de casetas, cocinas y espacios funcionales facilita el desarrollo organizado de emprendimientos locales y puede incrementar el consumo de bienes y servicios asociados al turismo.
- Social: Se generan espacios de encuentro, recreación, descanso, cultura e integración comunitaria para la población local y visitante.
- Cultural: La tematización, los monumentos, murales y elementos asociados a la fauna regional contribuyen a incorporar elementos de identidad territorial dentro de la infraestructura turística.
- Ambiental y paisajístico: La intervención permite ordenar el uso del espacio y mejorar las condiciones paisajísticas, incorporando medidas de manejo ambiental y elementos relacionados con la identidad natural de la región.

5 DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO

5.1 OBJETIVO GENERAL

Ampliar la infraestructura física para la oferta turística del municipio de Arauca

5.1.1 INDICADORES QUE MIDEN EL OBJETIVO GENERAL

Ítem	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
1	Infraestructura turística ampliada	Número	1

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Mejorar la infraestructura turística
- ✓ Adecuar espacios de infraestructura para la oferta turística

Item	Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
1	Infraestructura turística mejorada	Número	1
2	Espacios de infraestructura adecuados.	Número	1

6 DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Nombre de la alternativa	Descripción de la alternativa	Breve justificación de la Alternativa seleccionada
Construcción de la infraestructura física para el fortalecimiento de la oferta turística del Malecón del municipio de Arauca	La intervención contempla la adecuación del sendero peatonal existente, actualmente en condiciones deficientes, así como la	La alternativa es viable porque responde directamente al problema identificado, relacionado con el limitando aprovechamiento del potencial

	incorporación y/o mejoramiento de infraestructura complementaria que permita consolidar el sector como un espacio turístico integral. Entre las intervenciones previstas se consideran áreas de circulación y permanencia, zonas de descanso, mobiliario urbano, elementos de accesibilidad, señalización turística, iluminación, espacios para actividades recreativas y culturales y áreas destinadas al desarrollo organizado de actividades comerciales y gastronómicas, de acuerdo con los diseños y requerimientos técnicos del proyecto. De esta manera, la alternativa contribuirá al fortalecimiento de la oferta turística del municipio de Arauca, al mejoramiento de la experiencia de los visitantes, a la generación de oportunidades para comerciantes y emprendedores locales y al aprovechamiento del potencial turístico, paisajístico, cultural y económico del Malecón. Este proyecto se quiere ejecutar en el malecón en el sector puente internacional en el municipio de Arauca. El componente contempla la construcción de infraestructura, así como la ampliación y optimización de los elementos existentes. Las intervenciones incluyen la preparación y adecuación del terreno, construcción de estructuras y cimentaciones, senderos y zonas de circulación, muro de contención, unidades funcionales y casetas para emprendimientos, cubiertas, baterías sanitarias para	turístico, económico y social del municipio de Arauca. Su ejecución permitiría aprovechar un espacio con potencial turístico y paisajístico existente, mediante la adecuación del sendero peatonal y la incorporación de infraestructura complementaria para actividades recreativas, comerciales y de esparcimiento. Además, genera beneficios sociales, turísticos y económicos para la población, mejora las condiciones de uso y accesibilidad del Malecón y contribuye al fortalecimiento de la oferta turística municipal. Su implementación puede desarrollarse mediante una intervención planificada y técnicamente diseñada, acorde con las condiciones del sector y con los recursos disponibles para el proyecto.

	hombres, mujeres y personas con movilidad reducida, redes de acueducto y alcantarillado, sistema de alumbrado, mobiliario turístico y urbano, parque infantil y elementos paisajísticos y temáticos relacionados con la identidad y fauna de la región	
Mantenimiento y recuperación de la infraestructura peatonal existente del Malecón del municipio de Arauca.	La alternativa consiste en realizar el mantenimiento y recuperación del sendero peatonal existente del Malecón del municipio de Arauca, con el propósito de mejorar temporalmente las condiciones de circulación y uso del espacio por parte de residentes y visitantes. Las actividades contemplarían la recuperación de las superficies deterioradas, reparación de sectores afectados, limpieza general, adecuación de bordes y zonas aledañas, mejoramiento de las condiciones de accesibilidad y la instalación o recuperación de elementos básicos de mobiliario urbano, de acuerdo con las condiciones encontradas en el área de intervención. Esta alternativa permitiría mejorar las condiciones de seguridad, transitabilidad y comodidad del sendero, facilitando el recorrido peatonal y el disfrute del entorno paisajístico del río Arauca. Sin embargo, su alcance estaría limitado a la infraestructura peatonal existente, sin contemplar la construcción de nuevos espacios turísticos, recreativos, culturales, comerciales o gastronómicos	Esta alternativa es de muy poco alcance, porque únicamente atendería el sendero existente y no incorporaría la infraestructura turística complementaria necesaria para consolidar el Malecón como atractivo turístico integra)

6.1 ALTERNATIVA SELECCIONADA

Nombre de la Alternativa seleccionada	Localización Geográfica	Plazo de Ejecución
Construcción de infraestructura turística para el fortalecimiento de la oferta turística del Malecón del municipio de Arauca	El proyecto se ejecutará en el municipio de Arauca, específicamente en el área delimitada por las siguientes coordenadas geográficas. Coordenada 1: 7° 5'17.08"N-70°44'27.81"O Coordenada 2: 77° 5'17.18"N-70°44'29.83"O Coordenada 3: 77° 5'16.98"N-70°44'32.88"O Coordenada 4: 77° 5'18.91"N-70°44'38.19"O	El plazo para la ejecución del proyecto es de 11 meses.

6.1.1 Análisis técnico de la alternativa seleccionada

La alternativa selecciona busca fortalecer la oferta turística y cultural del municipio generando espacios adecuados para el desarrollo organizado de actividades recreativas, comerciales y gastronómicas, a través de la construcción de tres unidades funcionales con capacidad para atender 120 personas simultaneas y cuatro cocinas por cada unidad funcional y 7 casetas de 9 m2 destinadas a la operación de emprendimientos locales, además cuenta con 2.391 metros cuadrados de senderos peatonales, un parque infantil para el disfrute de niños entre 3 a 6 años de edad, un espacio para baños públicos con capacidad para tres baños de hombres, dos de mujeres, un espacio para cambiar pañal y un baño para personas en condición de movilidad reducida, dos monumentos alusivos a las fauna silvestre, cuenta con 20 bancas en forma de guacamaya y chigüiro enalteciendo la fauna silvestre, 210 metros cuadrados para zonas de parqueo, también cuenta con un muro perimetral con el borde del río Arauca de 80 cm altura con iluminación.

Estas intervenciones permitirán que el sector cuente con las condiciones físicas necesarias para ampliar y diversificar los usos actualmente disponibles mediante el cual los residentes y visitantes podrán contar con un espacio adecuado para realizar recorridos peatonales, permanecer, descansar, recrearse, contemplar el paisaje y disfrutar del entorno del río Arauca en condiciones de mayor seguridad, accesibilidad y comodidad. Asimismo, la infraestructura permitirá disponer de servicios sanitarios y de espacios físicos para el desarrollo organizado de actividades culturales, gastronómicas, comerciales y de emprendimiento asociadas al turismo.

Desde el enfoque turístico, la infraestructura permitirá mejorar la experiencia del visitante y fortalecer las condiciones físicas para el aprovechamiento del Malecón como atractivo turístico del municipio de Arauca. La construcción de estos espacios posibilitará una permanencia más prolongada y una utilización más amplia del sector, al ofrecer servicios y actividades que actualmente no pueden desarrollarse de manera adecuada por la inexistencia de la infraestructura necesaria.

De esta manera, el proyecto busca cerrar la brecha existente entre el potencial turístico y paisajístico del sector Puente Internacional y la falta infraestructura física disponible, mediante la construcción, ampliación y optimización de un espacio que permita prestar servicios turísticos y recreativos de manera organizada. La intervención contribuirá a mejorar las condiciones de uso del sector, fortalecer la oferta turística municipal y proporcionar a la población local y visitante un espacio de encuentro, recreación, contemplación y disfrute del patrimonio natural y cultural asociado al río Arauca.

Componentes:

	PERMISOS AMBIENTALES
	LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO
1	PRELIMINARES
2	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION
3	ESTRUCTURA DE CONCRETO ESTAMPADO, CONSTRUCCION DE SENDEROS ESTAMPADOS, BORDILLOS DE CONFINAMIENTO, ZONAS DE TRANSITO Y PARQUEADEROS
4	CONSTRUCION DE PLACA, CIMENTACION PARA LAS UNIDADES FUNCIONALES Y CASETAS DE EMPRENDIMIENTOS
5	MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURAS DE CONFINAMIENTO CON SUS VIGAS DE CUBIERTA
6	CONSTRUCCION DE LAS CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICAS Y TEJA TIPO ARQUITECTONICA
7	CONSTRUCCION DE BAÑOS MUJERES HOMBRES Y MOVILIDAD REDUCIDA PARA ZONAS COMUNES CON CUBIERTA TEJA TIPO ARQUITECTONICA
8	INSTALACIÓN DE JUEGOS MULTIDISCIPLINARIOS PARA NIÑOS
9	MOVILIARIOS EN CONCRETO
10	ADECUACIONES DE REDES INTERNAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL
11	INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO
12	CARPINTERIA METALICA, SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA, VENTANAS, PERSIANA EN ALUMINIO Y REJAS ENROLLABLE
	IMPLEMENTACIÓN CERTIFICADO RETIE
	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL
	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO
	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y JURIDICA PARA LA CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

	TURÍSTICA DEL MALECÓN EN EL SECTOR PUENTE INTERNACIONAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA
	APOYO A LA SUPERVISION

7 ESTUDIO DE NECESIDADES Y RIESGOS

7.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO.

7.1.1 Del Bien y/o Servicio. Explique brevemente las características del Bien y/o Servicio a entregar

Bien a entregar

- **Bien:** Equipamiento turístico construido
- **Descripción del Bien:** Construcción, ampliación y optimización de la Infraestructura del Malecón destinada a fortalecer las condiciones físicas necesarias para el desarrollo de actividades turísticas, recreativas y de esparcimiento.
- **Medido a través de:** Número
- **Descripción de la Demanda**: Número total de infraestructura turística que se requiere.
- **Descripción de la Oferta**: Número total de infraestructura turística disponible.

7.1.2 Magnitud de la Necesidad. (Especifique las cantidades demandadas del bien o servicio y la oferta del mismo).

DEMANDA Y OFERTA DEL BIEN				
TIPO DE ANALISIS	**AÑO**	**OFERTA**	**DEMANDA**	**DEFICIT**
HISTORICO	**2022**	**0**	**10**	**10**
	2023	**0**	**10**	**10**
	2024	**0**	**10**	**10**
PROYECTADO	**2025**	**0**	**10**	**10**
	2026	**1**	**10**	**9**
	2027	**1**	**9**	**8**
	2028	**0**	**8**	**8**
	2029	**0**	**8**	**8**
	2030	**0**	**8**	**8**

7.2 ANÁLISIS DE RIESGOS. (Identifique y Analice los posibles riesgos de su proyecto, tenga en cuenta que estos deben ir relacionados al objetivo general, productos y actividades).

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL MALECÓN EN EL SECTOR PUENTE INTERNACIONAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
1-Propósito: Ampliar y construir la infraestructura física para la oferta turística del municipio de Arauca					
TIPO DE RIESGO	**DESCRIPCION DEL RIESGO**	**PROBABILIDAD**	**IMPACTO**	**EFECTO**	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN**
Financieros	Aumento de los materiales	3. Moderado	Mayor	Retrasos del inicio de las actividades	Adelantar procesos de compras programadas conforme al cronograma y flujo de fondos del proyecto.
2-Componente (Producto: Servicio de apoyo financiero para la competitividad turística (Producto principal del proyecto))					
TIPO DE RIESGO	**DESCRIPCION DEL RIESGO**	**PROBABILIDAD**	**IMPACTO**	**EFECTO**	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN**
Financieros	Generación de costos adicionales derivados de ajustes o modificaciones requeridas durante la ejecución de la infraestructura turística como consecuencia de situaciones no previstas inicialmente	3. Moderado	Moderado	Aumento de los costos de ejecución y posible afectación del presupuesto y alcance del proyecto. Posibles suspensiones o conflictos sociales	Realizar una adecuada estructuración técnica y presupuestal del proyecto, identificar previamente las condiciones del área de intervención, verificar cantidades de obra y realizar seguimiento técnico y financiero durante la ejecución.
Legales	Acciones judiciales por parte de los habitantes del sector.	3. Moderado	Mayor	Posibles suspensiones	Socialización previa del proyecto y acuerdos comunitarios.
3-Actividad Rehabilitación y modernización del malecón turístico					
TIPO DE RIESGO	**DESCRIPCION DEL RIESGO**	**PROBABILIDAD**	**IMPACTO**	**EFECTO**	**MEDIDAS DE MITIGACIÓN**

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales	Movimientos en masa o erosión en la rivera del rio	3. Moderado	Mayor	Daños estructurales en la obra y necesidades de rediseño	Estudios geotécnicos previos y obras de estabilización
Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales	Inundaciones o lluvias intensas retrasan la obra.	3. Moderado	Mayor	Afecta cronograma y costos.	Planificación de obra según temporadas y seguros de riesgo climático.
Legales	Reclamos de comunidades o actores por uso del espacio público.	3. Moderado	Moderado	Posibles suspensiones o conflictos sociales.	Socialización previa del proyecto y acuerdos comunitarios.

NOTA:

- **Probabilidad:** Indique la probabilidad de ocurrencia del Riesgo (Ej. Raro, Improbable, Moderado, Probable y Casi seguro).
- **Impacto:** Indique el nivel de impacto que tendría el riesgo si llegara a ocurrir (Ej. Insignificante, Menor, Moderado, Mayor y Catastrófico).

8 CADENA DE VALOR, INGRESOS Y BENEFICIOS

8.1 CADENA DE VALOR – ALTERNATIVA

Objetivo específico: Mejorar la infraestructura turística		
Actividades	**Componentes e insumos**	**Año 1**
Producto Objetivo específico:	Equipamiento turístico construido	
Cantidad		**(1)**
PERMISOS AMBIENTALES		**50.000.000,00**
LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO		**111.072.211,62**
1	**PRELIMINARES**	
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL**
1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO EDIFICACION	**94.412.026,20**

1,2	TALA ARBOLES MEDIANO PORTE INCLUYE RETIRO DE RAMAS	**9.838.608,00**
1,3	TALA DE ARBOLES GRAN PORTE CON EXTRACCION DE RAIZ	**6.965.892,00**
1,4	PODA DE ARBOL PEQUEÑO PORTE	**1.058.115,00**
1,5	PODA DE ARBOL DE MEDIANO PORTE	**4.461.780,00**
1,6	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIAL VEGETAL	**746.460,00**
1,7	DEMOLICION DE PLACAS DE PISO EN CONCRETO E=0.10 M.	**86.729.202,90**
1,8	DEMOLICION DE MURO EN LADRILLO A LA VISTA	**843.903,36**
1,9	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS	**12.368.737,80**
1,1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	**92.638.306,08**
1,11	EMPRADIZACIÓN CON GRAMA NATIVA DE LA REGION - INCLUYE TIERRA NEGRA E INSTALACIÓN	**191.442.846,00**
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 1	**501.505.877,34**
2	**CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION**	
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL**
2,1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	**52.155.180,00**
2,2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	**39.275.280,00**
2,3	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA	**125.099.480,00**
2,4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	**14.994.320,00**
2,5	ACERO FY=60000 PSI-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	**228.888.000,00**
2,6	CONCRETO DE 4000 PSI PARA MURO - INCLUYE FORMALETA Y CONSTRUCCION	**658.087.123,10**
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 2	**$ 1.118.499.383,10**
3	**ESTRUCTURA DE CONCRETO ESTAMPADO, CONSTRUCCION DE SENDEROS ESTAMPADOS, BORDILLOS DE CONFINAMIENTO, ZONAS DE TRANSITO Y PARQUEADEROS**	
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL**
3,1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	**11.397.487,29**
3,2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	**8.582.838,84**
3,3	BORDILLO EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.35*0.10 M.-CONSTRUIDO	**343.912.885,68**
3,4	SUBBASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA INCLUYE TOPOGRAFIA	**82.014.081,82**
3,5	ANDEN EN CONCRETO 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA ESTAMPADO EN COLORES E=0.12 M.	**914.287.117,50**
3,6	LOSETA DE CONCRETO 6 RALLAS 0,40*0,40*0,06 M.-INCLUYE INSTALACION	**108.246.110,48**
3,7	CORTE PLACA DE CONCRETO (ANDEN) E=0.08 M	**12.872.075,58**
3,8	DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZACION A NIVEL-INSTALADA	**14.652.290,17**

3,9	TRITURADO REGADO A MANO Y COMPACTADO CON CON PISON E=0.10 M.	**5.068.474,56**
3,1	ARENA DE RIO INSTALADA MECANICAMENTE	**1.059.989,02**
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 3	**1.502.093.350,94**
4	**CONSTRUCION DE PLACA, CIMENTACION PARA LAS UNIDADES FUNCIONALES Y CASETAS DE EMPRENDIMIENTOS**	
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL**
4,1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	**19.859.270,13**
4,2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	**14.954.955,48**
4,3	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA	**142.903.410,54**
4,4	ZAPATA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI 1.00*1.00*0.30 M.INCLUYE SOLADO E=0.05 M.	**17.430.840,00**
4,5	VIGA DE CIMENTACION DE 0.30*0.30 M. CONCRETO 3000 PSI REFORZADO	**139.773.404,20**
4,6	PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.-CONSTRUIDA	**336.434.815,38**
4,7	PEDESTAL EN CONCRETO REFORZADO 3500 PSI 0.35*0.35 M	**8.903.784,00**
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 4	**680.260.479,73**
5	**MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURAS DE CONFINAMIENTO CON SUS VIGAS DE CUBIERTA**	
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL**
5,1	MURO EN BLOQUE Nº 5- E=0.10 M.-INCLUYE CONSTRUCCION	**38.913.954,90**
5,2	MURO EN LADRILLO A LA VISTA 1 CARA E=0.12 M.-INCLUYE CONSTRUCCIÓN	**30.849.296,00**
5,3	COLUMNA EN CONCRETO DE 3000 PSI REFORZADO 0.15*0.20 M.	**39.476.595,30**
5,4	COLUMNA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.15*0.30 M.	**2.517.156,00**
5,5	COLUMNA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI DE 0,15 X 0,15 M	**3.231.551,76**
5,6	COLUMNA DE 0.15X0.25 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	**2.032.047,43**
5,7	VIGA AEREA DE 0.15*0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	**70.010.775,84**
5,8	CORREA METALICA PERFIL 160*60*20*1.50MM	**34.867.425,78**
5,9	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO E: 0,02M. - INCLUYE APLICACIÓN	**68.640.647,79**
5,1	ESTUCO PARA INTERIORES - INCLUYE APLICACIÓN	**14.319.635,20**
5,11	ESTUCO PLASTICO PARA FACHADAS - INCLUYE APLICACIÓN	**15.850.147,12**
5,12	PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE 57.5*57.5 CMS-INCLUYE INSTALACIÓN	**21.244.870,50**
5,13	GUARDAESCOBA EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE	**9.117.662,74**
5,14	PINTURA DE MURO EXTERIOR EN VINILO H=< DE 3.00 M.-INCLUYE APLICACION	**15.439.448,64**
5,15	PINTURA EN SIKA TRANSPARENTE SOBRE MURO EN LADRILLO-INCLUYE APLICACION	**10.588.713,59**

5,16	COLUMNA EN TUBERIA METALICA ESTRUCTURAL DE 100*100*3MM. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA E INSTALACION	**12.306.336,00**
5,17	COCINA DE LEÑA DE 2,43 m x 0,80 m EN LADRILLO A LA VISTA INCLUYE (4 FOGONES, CHIMINEA E INSTALACION)	**45.022.356,00**
5,18	MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.06 M. INCLUYE ENCHAPE Y CONSTRUCCIÓN	**3.886.466,04**
5,19	MURALES PAISAJISTICOS CON RELACION FAUNA DE LA REGION	**36.706.257,60**
5,2	CUBIERTA TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM-INCLUYE INSTALACION	**118.520.581,00**
5,21	PANEL ACANALADO 3D EN WPC INCLUYE INSTALACION	**57.208.279,31**
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 5	**650.750.204,54**
6	**CONSTRUCCION DE LAS CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICAS Y TEJA TIPO ARQUITECTONICA**	
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL**
6,1	COLUMNA METALICA 0.25X0.25 >1+1/2X3/16 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**31.535.294,40**
6,2	CORREA EN PERFIL PHR CAJON 60*160*1.5 MM.INCLUYE INSTALACION	**165.770.722,72**
6,3	PERLIN METAL. CAJON PHR-C 220X80X3 MM.	**109.839.937,45**
6,4	CORTAVIENTO EN VARILLA ACERO 1/2pulg.	**4.536.082,65**
6,5	CANAL PVC-TIPO AMAZONAS O SIMILAR	**7.596.957,60**
6,6	BAJANTE EN PVC TIPO AMAZONAS OSIMILAR 3 PULG.	**10.203.832,00**
6,7	CUBIERTA TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM-INCLUYE INSTALACION	**158.744.023,10**
6,8	COLUMNA EN TUBERIA METALICA ESTRUCTURAL DE 100*100*3MM. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA E INSTALACION	**17.800.236,00**
6,9	CORREA METALICA PERFIL 160*60*20*1.50MM	**8.916.360,00**
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 6	**514.943.445,92**
7	**CONSTRUCCION DE BAÑOS MUJERES. HOMBRES Y MOVILIDAD REDUCIDAPARA ZONAS COMUNES CON CUBIERTA TEJA TIPO ARQUITECTONICA**	
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL**
7,1	VIGA AEREA DE 0,15X0,2 EN CONCRETO 3000 PSI	**11.734.414,32**
7,2	COLUMNA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI DE 0,15 X 0,20 M	**6.615.450,00**
7,3	MURO EN BLOQUE Nº 5- E=0.10 M.-INCLUYE CONSTRUCCION	**11.212.565,40**
7,4	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO E: 0,02M. - INCLUYE APLICACIÓN	**17.499.299,40**
7,5	ESTUCO PARA INTERIORES - INCLUYE APLICACIÓN	**2.821.983,84**
7,6	ESTUCO PLASTICO PARA FACHADAS - INCLUYE APLICACIÓN	**2.742.379,68**
7,7	PINTURA EN VINILO SOBRE PAÑETE O ESTUCO A 3 MANOS - INCLUYE APLICACIÓN	**5.001.917,55**
7,8	PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE 57,5X57,5 - INCLUYE INSTALACIÓN	**3.450.053,10**
7,9	ENCHAPE PARA MUROS EN CERAMICA-INCLUYE INSTALACION	**6.333.056,25**

7,1	MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.06 M. INCLUYE ENCHAPE Y CONSTRUCCIÓN	481.900,95
7,11	CUBIERTA TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM-INCLUYE INSTALACION	12.316.157,90
7,12	PERFIL PHR-C1 150*50*3 MM.PARA CUBIERTA INSLTACION	6.820.500,00
7,13	CANAL PVC-TIPO AMAZONAS O SIMILAR	1.547.528,40
7,14	BAJANTE EN PVC TIPO AMAZONAS OSIMILAR 3 PULG.	494.962,00
7,15	CIELORRASO EN LAMINA PVC CON ESTRUCTURA DE SOPORTEDE 1" CAL. 26 INCLUYE CORNIZA E INSTALACION	3.462.239,98
7,16	VIGA DE CIMENTACION DE 0.30*0.30 M. CONCRETO 3000 PSI REFORZADO	13.752.885,40
7,17	COLUMNA EN CONCRETO DE 3000 PSI REFORZADO 0.15*0.20 M.	2.284.535,40
7,18	DIVISION PARA BAÑO EN ALUMINIO CON LAMINA ACRILICA INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	7.739.596,40
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 7	**116.311.425,97**
8	**INSTALACIÓN DE JUEGOS MULTIDISCIPLINARIOS PARA NIÑOS**	
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL**
8,1	PARQUE INFANTIL TIPO BOSQUE ENCANTADO INCLUYE INSTALACION	48.105.334,00
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 8	**48.105.334,00**
9	**MOBILIARIOS EN CONCRETO**	
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL**
9,1	MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.06 M.-INCLUYE ENCHAPE Y CONSTRUCCIÓN	62.516.880,00
9,2	BANCA EN CONCRETO PREFABRICADA TIPO IDU M-33A-INCLUYE INSTALACION	109.495.400,00
9,3	TEMATIZADA DE BANCAS Y MESAS COMEDOR IMITACION TIPO MADERA	105.000.000,00
9,4	TEMATIZACIÓN COLUMNAS PRINCIPALES	15.000.000,00
9,5	ARTE MONUMENTOS INSIGNIAS DE LOS MOCULOS (GABAN, CHIGUIERE, TONINA, COROCORA) SE PLANTEA REALIZAR EN YESO, RESINAS	43.500.000,00
9,6	CANECA PARA BASURA REF. IDU M.121	51.162.750,00
9,7	TEMATIZACIÓN DE COLUMNAS COCINA	27.000.000,00
9,8	BANCA FORMA DE ANIMAL	74.000.000,00
9,9	FIGURAS DE ANIMALES	30.000.000,00
9,1	RELIEVES EN PISO	13.800.000,00
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 9	**531.475.030,00**
10	**ADECUACIONES DE REDES INTERNAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL**	
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL**
10.1	**APARATOS SANITARIOS**	
10.1.1	SANITARIO BLANCO DE UNA SOLA PIEZA-TAPA CIERRE LENTO-AHORRADOR DE AGUA-INCLUYE INSTALACION	7.931.434,00
10.1.2	LAVAMANOS CUADRADO DE SOBREPONER CON GRIFERIA-INCLUYE INSTALACION	18.922.081,00

10.1.3	KIT SANITARIO DISCAPACITADOS-INCLUYE INSTALACION	**2.420.689,00**
10.1.4	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE DE 1.20*0.60 M. CON UNA POCETA Y ESCURRIDERA Y GRIFERIA- INCLUYE INSTALACION	**12.043.128,00**
10.1.5	LLAVE TERMINAL DE 1/2 PULG. INCLUYE INSTALACION	**180.063,00**
10.1.6	GRIFERIA PARA LAVAMANOS TIPO PUSH-INCLUYE INSTALACION	**202.184,00**
	SUBTOTAL APARATOS SANITARIOS	**41.699.579,00**
10.2	**LOCALIZACION, EXCAVACIONES Y RELLENOS**	
10.2.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO EDIFICACION	**10.912.310,20**
10.2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	**31.367.389,62**
10.2.3	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA-INCLUYE COLOCACION	**13.967.981,63**
10.2.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTADO CON VIBROCOMPACTADOR T. SALTARIN	**23.498.315,96**
10.2.5	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO E=0.12 M INCLUYE CORTE CON DISCO Y TRASIEGO LOCAL	**406.611,50**
10.2.6	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	**23.805.580,32**
	SUBTOTAL LOCALIZACION, EXCAVACIONES Y RELLENOS	**103.958.189,23**
10.3	**RED DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE**	
10.3.1	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 13.5 315 PSI 1/2 PULG.	**8.797.287,80**
10.3.2	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 3/4 PULG.	**111.051,72**
10.3.3	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 1 PULG.-INSTALADA	**3.309.844,50**
10.3.4	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 21 - PN 200PSI - Ø1-1/4" (Incluye instalación)	**5.467.257,39**
10.3.5	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 1 +1/2 PULG.	**1.148.216,94**
10.3.6	TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 2 PULG. U. MECANICA	**1.019.862,39**
10.3.7	ACCESORIOS PVC PRESION Ø1/2"-Ø1.1/2"	**5.218.750,00**
10.3.8	PUNTO HIDRAULICO EN TUBERIA PVC RDE 13.5 315 PSI 1/2 PULG.	**4.130.349,00**
10.3.9	PUNTO HIDRÁULICO CABALLETE DE CONTROL Ø1-1/2"	**437.350,00**
10.3.10	PUNTO HIDRÁULICO CABALLETE DE CONTROL Ø2"	**594.200,00**
10.3.11	PRUEBA HIDROSTATICA	**1.233.121,00**
10.3.12	CONEXIÓN A RED PUBLICA DE ACUEDUCTO, INCLUYE ACCESORIOS	**3.712.994,00**
10.3.13	CAJA DE 4 MEDIDORES EN PARED	**3.089.600,00**
10.3.14	CAJA DE 5 MEDIDORES EN PARED	**1.907.700,00**
10.3.15	KIT DE MEDIDOR CLASE - C- O SIMILAR-INSTALADO	**3.706.287,00**
	SUBTOTAL RED DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	**43.883.871,74**
10.4	**RED DE DESAGUE DE AGUAS RESIDUALES**	
10.4.1	TUBERIA PVC-SANITARIA 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**4.256.416,13**
10.4.2	TUBERIA PVC-SANITARIA 3 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**3.605.980,56**
10.4.3	TUBERIA PVC-SANITARIA 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**24.888.361,08**
10.4.4	TUBERIA PVC-SANITARIA 6 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**1.587.425,10**
10.4.5	TUBERIA PVC VENTILACION DE 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**597.996,00**
10.4.6	PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**2.810.742,00**

10.4.7	PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 3 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**1.411.464,00**
10.4.8	PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**1.134.176,00**
10.4.9	BUJE SOLDADO PVC SANITARIO 4X2 PULG.-INSTALADO	**166.384,00**
10.4.10	CODO 45° PVC SANITARIO 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**608.980,00**
10.4.11	CODO 45° CXC PVC SANITARIO 3 PULG.-INSTALADO	**223.326,00**
10.4.12	CODO 45° PVC SANITARIO 4 PULG.CXC-INSTALADO	**154.344,00**
10.4.13	CODO 90° PVC SANITARIO 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**500.004,00**
10.4.14	CODO 90° PVC SANITARIO 4 PULG.CXC-INSTALADO	**214.254,00**
10.4.15	CODO PVC REVENTILADO 4*2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**1.767.726,00**
10.4.16	SIFON PVC-SANITARIO 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**226.230,00**
10.4.17	SIFON DE 3 PULG.INCLUYE INSTALACION	**661.056,00**
10.4.18	TAPON DE 3 PULG. PVC-INSTALADO	**1.262.712,00**
10.4.19	TAPON 4 PULG. HD JH PVC-INSTALADO	**231.795,00**
10.4.20	TEE PVC SANITARIA DE 3 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**637.428,00**
10.4.21	YEE PVC SANITARIO Ø2"	**183.600,00**
10.4.22	YEE PVC SANITARIA DE 4*4*4 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**547.310,00**
10.4.23	YEE PVC SANITARIO Ø4*2"	**1.062.500,00**
10.4.24	YEE REDUCIDA PVC SANITARIA DE 4*3 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**1.067.664,00**
10.4.25	YEE PVC SANITARIA DOBLE 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**484.080,00**
10.4.26	YEE PVC SANITARIO DOBLE Ø4X2X2"	**205.800,00**
10.4.27	CAJA DE INSPECCION EN LADRILLO TOLETE DE 0.50*0.50*0.70 M. CON TAPA	**32.639.378,00**
10.4.28	CONEXIÓN DE REDES PUBLICAS EXISTENTES DE ALCANTARILLADO A REDES PROYECTADAS	**468.850,00**
	SUBTOTAL RED DE DESAGUE DE AGUAS RESIDUALES	**$ 83.605.981,87**
10.5	**RED DE DESAGUE DE AGUAS LLUVIAS**	
10.5.1	TUBERIA DRENAJE AGUAS LLUVIAS PVC 4 PULG.INCLUYE INSTALACION	**1.960.381,50**
10.5.2	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 6 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**2.203.492,50**
10.5.3	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS TUBERIA PVC 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**1.703.788,80**
10.5.4	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERIA PVC 6 PULG.-INCLUYE INSTALACION	**1.973.126,40**
10.5.5	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 18 0.40*0.30 M.INCLUYE INSTALACION	**6.255.396,00**
10.5.6	CANAL PVC-TIPO AMAZONAS O SIMILAR	**11.489.226,00**
10.5.7	CODO 45° PVC SANITARIO 4 PULG.CXC-INSTALADO	**1.440.544,00**
10.5.8	CODO 45° PVC SANIT. 6 PULG. C*C -INSTALADO	**1.589.100,00**
10.5.9	TEE PVC SANITARIO Ø4"X3"	**592.200,00**
10.5.10	TEE PVC SANITARIA 6 PULG.-INSTALADA	**957.282,00**
10.5.11	TAPON PVC RDE 21 4 PULG.-INSTALADO	**844.928,00**
10.5.12	TAPON DE INSPECCION PVC SANITARIO Ø4X6"	**292.500,00**
	SUBTOTAL RED DE DESAGUE DE AGUAS LLUVIAS	**$ 31.301.965,20**
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 10	**$ 304.449.587,04**
11	**INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO**	
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL**

11,1	REPLANTEO ELÉCTRICO TIPO I	**1.356.796,10**
11,2	APOYO DE CONCRETO SOPORTE INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO V (incluye hincada y plomada)	**16.460.835,00**
11,3	APOYO DE CONCRETO SOPORTE INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO VI (incluye hincada y plomada)	**14.914.988,00**
11,4	APOYO DE CONCRETO SOPORTE INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO VII (incluye hincada y plomada)	**8.333.294,00**
11,5	APOYO METÁLICO SOPORTE INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO I (incluye instalación)	**202.035.629,00**
11,6	APOYO TRASLÚCIDO CON ILUMINACIÓN RGBW PROGRAMABLE (incluye instalación)	**484.314.336,00**
11,7	ESTRUCTURA DE PASO RED SEMIAISLADA MT (incluye instalación)	**2.615.722,00**
11,8	ESTRUCTURA CONTROL, PROTECCIÓN MT (incluye instalación)	**13.877.707,00**
11,9	ESTRUCTURA RED SEMIAISLADA NIVEL II TIPO V (ESMTV) (incluye instalación)	**5.396.130,00**
11,1	ESTRUCTURA RED SEMIAISLADA NIVEL II TIPO I (ESMTI) (incluye instalación)	**4.149.183,00**
11,11	ESTRUCTURA RED SEMIAISLADA NIVEL II TIPO IV (ESMTIV) (incluye instalación)	**2.590.857,00**
11,12	ELEMENTO PARA ASEGURAR LA SEPARACIÓN ENTRE FASES TIPO I (EASFI) (incluye instalación)	**25.164.612,00**
11,13	RED ÁEREA SEMIAISLADA NIVEL II (incluye instalación)	**24.259.818,88**
11,14	RED DE APANTALLAMIENTO TIPO I(incluye instalación)	**3.743.440,93**
11,15	SISTEMA PUESTA A TIERRA EN MT TIPO I (incluye instalación)	**7.477.472,00**
11,16	EXCAVACIÓN PARA REDES ELÉCTRICAS TIPO I	**59.931.855,90**
11,17	RELLENO EN ARCILLA DE CANTERA COMPACTADA ZONAS TIPO I	**62.746.361,80**
11,18	RED SUBTERRÁNEA TIPO II (incluye instalación)	**136.706.348,00**
11,19	RED SUBTERRÁNEA TIPO III (incluye instalación)	**58.843.723,50**
11,2	RED SUBTERRÁNEA TIPO IV (incluye instalación)	**118.616.181,30**
11,21	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA TIPO I BAJA TENSIÓN (incluye instalación)	**97.843.138,00**
11,22	CANALIZACIÓN TIPO I 2 [1/2"] (incluye instalación)	**9.131.184,96**
11,23	CANALIZACIÓN TIPO II 2 [3/4"] (incluye instalación)	**29.043.670,29**
11,24	CANALIZACIÓN TIPO III 2 [1"] (incluye instalación)	**35.028.586,89**
11,25	EMPALME SUMERGIBLE DE DERIVACIÓN EN GEL (incluye instalación)	**44.846.046,00**
11,26	CANALIZACIÓN EXTERIOR TIPO I 2 [3/4 "] (incluye instalación)	**14.886.514,44**
11,27	CAJA ELÉCTRICA ANTIVANDÁLICA TIPO II (incluye construcción)	**292.268.613,00**
11,28	CAJA ELÉCTRICA ANTIVANDÁLICA TIPO V (incluye construcción)	**19.379.422,00**
11,29	LUMINARIA FAROL CARTAGENA LED (incluye instalación)	**216.583.888,00**
11,3	REFLECTOR 50W. RGB INCLUYE INSTALACION	**19.595.112,00**
11,31	LUMINARIAS PANEL LED CIRCULAR 30W (incluye instalación)	**28.085.000,00**
11,32	LUMINARIAS LED LINEAL PLAZOLETAS 40 W (incluye instalación)	**8.397.816,00**
11,33	DESMONTE INFRAESTRUCTURA BAJA TENSIÓN TIPO I	**5.364.888,00**
11,34	DESMONTE RED ABIERTA BAJA TENSIÓN 2H	**2.007.508,18**
11,35	SUBESTACIÓN AÉREA TRIFÁSICA 30 KVA RELACIÓN 13200/208-120 V (incluye instalación)	**30.366.186,00**

11,36	TRANSICIÓN AÉREA SUBTERRANEA EN BAJA TENSIÓN (incluye instalación)	**4.731.618,00**
11,37	GABINETE CON MEDIDA TIPO I-INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS E INSTALACION	**34.453.927,00**
11,38	MEDIDOR CON CAJA TIPO I (incluye instalación)	**27.676.692,00**
11,39	TABLERO MONOFASICO DE 2 CIRCUITOS (incluye instalación)	**960.550,00**
11,4	TABLERO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS (incluye instalación)	**3.469.843,00**
11,41	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE CON CAJA (Incluye instalación)	**932.042,00**
11,42	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE GFCI CON CAJA (Incluye instalación)	**2.587.968,00**
11,43	CAJA OCTAGONAL CONDUIT PVC (incluye instalación)	**1.269.983,00**
11,44	INTERRUPTOR DOBLE BLANCO (incluye instalación)	**832.258,00**
11,45	INTERRUPTOR SENCILLO BLANCO (incluye instalación)	**336.287,00**
11,46	CAJA OCTAGONAL GALVANIZADA (incluye instalación)	**193.080,00**
11,47	CUADRILLA DE TRABAJOS CON TENSIÓN ESPECIALIZADOS	**13.046.493,00**
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 11	**$ 2.196.853.606,17**
12	**CARPINTERIA METALICA, SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA, VENTANAS, PERSIANA EN ALUMINIO Y REJAS ENROLLABLE**	
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR TOTAL**
12.1	MARCO LAMINA CAL.18 DE 2.00*1.00M. INCLUYE INSTALACION	**4.909.785,00**
12.2	PUERTA LAMINAD DOBLADA CALIBRE 18 CON ANTICORROSIVO Y CERRADURA-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	**14.443.530,00**
12.3	VENTANA EN LAMINA METALICA CAL. 18 -INCLUYE REJA PROTECTORA Y ANTICORROSIVO-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	**4.478.136,00**
12.4	PUERTA ENROLLABLE CON SU RESPECTIVO MARCO	**60.350.000,00**
12.5	VENTANA ALUMINIO TIPO PERSIANA-INCLUYE INSTALACION	**14.328.009,00**
12.6	ESCALERA METALICA A=1.30 M.	**1.071.644,00**
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 12	**$ 99.581.104,00**
	SUBTOTAL OBRA FISICA	**$ 8.264.828.828,75**
	IMPLEMENTACIÓN CERTIFICADO RETIE	**$ 25.000.000,00**
	IMPLEMENTACIÓN CERTIFICADO RETILAP	**$ 26.000.000,00**
	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL	**$ 50.000.000,00**
	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	**$ 88.176.250,00**
	IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	**$ 90.011.200,00**
	TOTAL OBRA FISICA	**$ 8.544.016.278,75**

8.2 INGRESOS Y BENEFICIOS

8.2.1 Descripción del beneficio: Incremento de ingresos

Tipo: Beneficio
Unidad de Medida: Numero
Bien producido: Otros
Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80
Descripción de la cantidad: Se refiere al aumento de visitantes al año

- **Base actual:** 3,5 turistas por día → 1262 turistas al año.
- **Proyección futura:** El objetivo del proyecto es incrementar progresivamente la entrada de turistas gracias a la adecuación del malecón y las campañas de promoción.
    - **Escenario conservador:** crecimiento del 10% anual en el flujo de turistas.
    - **Escenario optimista:** crecimiento del 15% anual.
    - **Ejemplo:** en 10 años, con un crecimiento del 10% anual, se pasaría de 1262 turistas/año a más de 3273 turistas/año.

Descripción Valor Unitario: Valor promedio de ingresos proyectado por turista.

Se estima que cada turista realice el siguiente gasto diario:

- Alimentación: $45.000
- Transporte: $10.000
- Actividades culturales y recreativas: $20.000

Total, gasto diario por turista: $75.000 COP Total gasto de 30 días: $2.250.000 × 12 = $27.000.000 COP

Para **3,5 turistas** (base actual):

$$75.000 \times 360 = 27.000.000$$
$$\$\ 75..000\ por\ visita$$

Este valor será la **base de consumo turístico** sobre la cual se proyectan el servicio a 10 años.

No	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
0	1.262,00	$ 75.000,00	$ 94.650.000,00
1	1.388,00	$ 80.000,00	$ 111.040.000,00
2	1.527,00	$ 85.000,00	$ 129.795.000,00

3	1.680,00	$ 90.000,00	$ 151.200.000,00
4	1.848,00	$ 95.000,00	$ 175.560.000,00
5	2.032,00	$ 100.000,00	$ 203.200.000,00
6	2.236,00	$ 105.000,00	$ 234.780.000,00
7	2.459,00	$ 110.000,00	$ 270.490.000,00
8	2.705,00	$ 115.000,00	$ 311.075.000,00
9	2.976,00	$ 120.000,00	$ 357.120.000,00
10	1.262,00	$ 75.000,00	$ 94.650.000,00
		Valor total	**$ 2.038.910.000,00**

*8.2.2 **Descripción del beneficio:** Aumento de los ingresos de los emprendedores del sector*

Tipo: Beneficio
Unidad de Medida: Numero
Bien producido: Otros
Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80
Descripción de la cantidad: Se refiere al aumento de los ingresos que perciben los emprendedores del sector en el año.

- **Base actual:** 30 Emprendedores/ negocios. = Ingresos anuales en el año $30.000.000 millones.
- **Proyección futura:** El objetivo del proyecto es **incrementar progresivamente los ingresos** producto de la adecuación del malecón
    - **Escenario conservador:** crecimiento del 7% anual de ingresos.
    - **Escenario optimista:** crecimiento del 10% anual.
    - **Ejemplo:** en 10 años, con un crecimiento del 10% anual, se pasaría de $ 30.000.000 millones de ingresos a $59.014.541

Descripción Valor Unitario: Valor promedio de ingresos proyectado por emprendedor.

Periodo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
0	30	$ 30.000.000	$ 900.000.000
1	30	$ 32.100.000	$ 963.000.000
2	30	$ 34.347.000	$ 1.030.410.000
3	30	$ 36.751.290	$ 1.102.538.700
4	30	$ 39.323.880	$ 1.179.716.400
5	30	$ 42.076.552	$ 1.262.296.560
6	30	$ 45.021.911	$ 1.350.657.330

7	30	$ 48.173.444	$ 1.445.203.320
8	30	$ 51.545.585	$ 1.546.367.580
9	30	$ 55.153.776	$ 1.654.613.280
10	30	$ 55.153.776	$ 1.770.436.230
		Valor total	**$ 14.205.239.400**

9 DISEÑO TECNICO DEL PROYECTO

9.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO COMPONENTE Y ACTIVIDADES A REALIZAR

El proyecto contempla la adecuación de la infraestructura turística existente en el sector Puente Internacional del Malecón del municipio de Arauca, mediante un conjunto de intervenciones físicas orientadas a mejorar las condiciones de funcionamiento, accesibilidad, seguridad, comodidad y atractivo turístico del espacio.

Las intervenciones comprenden la adecuación y recuperación del sendero peatonal existente, la generación y/o adecuación de zonas de permanencia y descanso, la instalación de mobiliario turístico, el mejoramiento de la iluminación y la incorporación de elementos de accesibilidad. De igual manera, se contempla el mejoramiento paisajístico del sector y la implementación o adecuación de obras para el manejo de aguas lluvias, con el propósito de proteger la infraestructura y garantizar su adecuado funcionamiento.

De acuerdo con los estudios y diseños definitivos, se podrán incorporar áreas destinadas al desarrollo de actividades recreativas, comerciales y gastronómicas, buscando una distribución funcional y organizada del espacio. Las intervenciones serán definidas técnicamente a partir del diagnóstico del área, levantamiento de las condiciones existentes, estudios requeridos, diseños arquitectónicos, urbanísticos y de ingeniería, especificaciones técnicas y presupuesto de obra.

Con estas actuaciones se busca transformar las condiciones actuales del sector, pasando de una infraestructura peatonal limitada y en condiciones deficientes a un espacio turístico con condiciones adecuadas para la circulación, permanencia, recreación, contemplación paisajística y desarrollo de actividades asociadas a la oferta turística del municipio de Arauca

9.1.1 COMPONENTE 1: CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL MALECÓN EN EL SECTOR PUENTE INTERNACIONAL

Contempla la construcción, ampliación y optimización de la infraestructura física existente, así como la incorporación de obras complementarias que permitan mejorar las condiciones de uso turístico del sector.

Las intervenciones estarán orientadas a mejorar la transitabilidad, accesibilidad, seguridad, funcionalidad y comodidad para residentes y visitantes, mediante la recuperación de las áreas peatonales y la implementación de elementos complementarios como zonas de permanencia y descanso, mobiliario, señalización, iluminación, accesibilidad, paisajismo y demás obras requeridas para el adecuado funcionamiento del espacio, de acuerdo con los estudios y diseños definitivos.

Este componente aporta directamente al cumplimiento del objetivo del proyecto al fortalecer la infraestructura física disponible para la oferta turística, permitiendo aprovechar de manera más adecuada el potencial paisajístico y recreativo del sector Puente Internacional. Asimismo, genera mejores condiciones para el desarrollo de actividades de esparcimiento, contemplación, integración comunitaria, recreación y otras actividades asociadas al turismo.

En consecuencia, el componente contribuye al mejoramiento de la experiencia de los visitantes, la apropiación del espacio por parte de la comunidad y el fortalecimiento del Malecón como atractivo turístico del municipio de Arauca, además de generar condiciones favorables para la dinamización de actividades económicas vinculadas al turismo

9.1.2 Actividad 1. Preliminares

La actividad de Preliminares comprende el conjunto de trabajos necesarios para preparar, organizar, delimitar y acondicionar el área donde se ejecutarán las obras de adecuación de la infraestructura turística del Malecón en el sector Puente Internacional.

Dentro de esta actividad se contempla la localización y replanteo topográfico de las áreas de intervención, mediante la materialización en campo de ejes, niveles, alineamientos y puntos de referencia definidos en los estudios y diseños del proyecto.

Como parte de la preparación del terreno se ejecutarán las actividades de tala y poda de árboles, únicamente en aquellos individuos que se encuentren contemplados dentro del alcance del proyecto y cuenten con las autorizaciones ambientales correspondientes. Se incluyen árboles de mediano porte y de gran porte con extracción de raíz, así como poda de árboles pequeños y medianos. Los residuos vegetales generados serán objeto de cargue y transporte de material vegetal hacia los sitios autorizados.

También se contemplan las actividades de demolición de placas de piso en concreto de 0,10 m de espesor y demolición de muros en ladrillo a la vista, necesarias para liberar las áreas donde se desarrollarán las nuevas intervenciones. Los residuos producto de estas actividades serán objeto de cargue manual, transporte y disposición final de escombros en sitios autorizados, de acuerdo con la normativa vigente.

Posteriormente, donde los diseños lo requieran, se ejecutará relleno con material seleccionado compactado con vibro compactador tipo rana, con el propósito de alcanzar los niveles y condiciones de soporte requeridos para las obras posteriores.
Finalmente, se contempla la empradización con grama nativa de la región, incluyendo suministro e instalación de tierra negra, en las áreas definidas en los diseños paisajísticos y de recuperación del entorno.

Las actividades deberán ejecutarse conforme a los planos, estudios, especificaciones técnicas, diseños aprobados, permisos requeridos y normativa ambiental, de seguridad y salud en el trabajo aplicable.

9.1.3 Actividad 2. Construcción de muro de contención

La actividad comprende la construcción de un muro de contención destinado a garantizar la estabilidad y protección del área donde se desarrolla la infraestructura turística del Malecón, de acuerdo con los estudios, diseños estructurales, topográficos y geotécnicos definidos para el proyecto.

Las actividades iniciarán con la excavación manual en material común entre 0 y 2 m de profundidad, incluyendo el control y verificación topográfica de los niveles, ejes y dimensiones establecidos en los diseños. El material sobrante y los residuos derivados de la ejecución serán objeto de cargue manual, transporte y disposición final en sitios autorizados.

Posteriormente, se realizará la conformación de la subbase granular, mediante suministro, extendido, nivelación y compactación con vibro compactador tipo rana, incluyendo los controles topográficos necesarios para garantizar las cotas y condiciones de soporte requeridas.

La construcción del elemento estructural comprenderá el suministro, corte, figurado y colocación del acero de refuerzo FY=60.000 PSI, incluyendo las actividades de amarre y disposición de acuerdo con los planos estructurales.

Posteriormente se ejecutará el concreto de 4.000 PSI para el muro, incluyendo formaleta, colocación, vibrado, acabado y demás actividades necesarias para garantizar la adecuada conformación y resistencia del elemento estructural.
Como parte de las obras complementarias se instalará tubería metálica para aguas negras de 2 pulgadas, en los sitios y condiciones establecidos en los diseños, con el propósito de permitir el manejo adecuado de las aguas y contribuir al funcionamiento de la estructura.

La ejecución de la actividad deberá cumplir con las especificaciones técnicas, planos estructurales, recomendaciones del estudio geotécnico, controles de calidad de materiales y normativa aplicable.

9.1.4 Actividad 3. ESTRUCTURA DE CONCRETO ESTAMPADO, CONSTRUCCION DE SENDEROS ESTAMPADOS, BORDILLOS DE CONFINAMIENTO, ZONAS DE TRANSITO Y PARQUEADEROS

La actividad comprende la construcción y adecuación de las superficies destinadas a senderos peatonales estampados, zonas de tránsito, áreas de parqueadero y elementos de confinamiento, de acuerdo con los planos, diseños arquitectónicos, estructurales y especificaciones técnicas del proyecto.

Los trabajos iniciarán con la excavación manual en material común entre 0 y 2 m de profundidad, incluyendo el control topográfico de niveles, ejes y cotas requeridas. El material sobrante y los residuos producto de las excavaciones serán objeto de cargue, transporte y disposición final en sitios autorizados.

Posteriormente se realizará la preparación de la estructura de soporte mediante la colocación, extendido y compactación de subbase granular con vibro compactador tipo rana, incluyendo los controles topográficos correspondientes para garantizar espesores, pendientes y niveles establecidos en los diseños.

Se construirán bordillos de confinamiento en concreto de 3.000 PSI de 0,35 x 0,10 m, destinados a delimitar y contener las áreas de circulación y las diferentes superficies proyectadas, garantizando estabilidad y una adecuada terminación de las zonas intervenidas.

Para los senderos y áreas de circulación peatonal se ejecutarán andenes en concreto de 3.000 PSI, con malla electrosoldada, estampados en colores y espesor de 0,12 m. El acabado estampado permitirá generar una superficie con características estéticas acordes con el carácter turístico del proyecto y contribuirá a la integración paisajística del Malecón.
Se contempla igualmente la instalación de loseta de concreto de seis ralllas de 0,40 x 0,40 x 0,06 m, donde así lo definan los diseños, como parte de las superficies y acabados complementarios de las áreas peatonales.

En las zonas existentes o proyectadas que requieran intervención sobre superficies de concreto se ejecutarán cortes de placa de concreto, de acuerdo con los detalles constructivos, para controlar juntas y facilitar la conformación de los diferentes paños.
Se ejecutarán las dilataciones en poliuretano con impermeabilización a nivel, garantizando el adecuado comportamiento y protección de las superficies de concreto frente a cambios de temperatura, movimientos y presencia de humedad.

En las áreas que así lo requieran se realizará la colocación de triturado, regado a mano y compactado con pisón, conformando capas con el espesor definido en los diseños, así como la instalación mecánica de arena de río en las zonas establecidas dentro del proyecto.

Todas las actividades deberán ejecutarse garantizando pendientes, niveles, espesores, alineamientos, compactación, resistencia del concreto, juntas y acabados establecidos en las especificaciones técnicas.

9.1.5 Actividad 4. CONSTRUCION DE PLACA, CIMENTACION PARA LAS UNIDADES FUNCIONALES Y CASETAS DE EMPRENDIMIENTOS

La actividad comprende la ejecución de las obras de cimentación y placa de contrapiso necesarias para soportar las unidades funcionales y casetas de emprendimientos contempladas dentro del proyecto de adecuación de la infraestructura turística del Malecón Ecoturístico, sector Puente Internacional.

Los trabajos iniciarán con la excavación manual en material común entre 0 y 2 m de profundidad, incluyendo el control topográfico de ejes, niveles y dimensiones establecidos en los planos estructurales y arquitectónicos. El material sobrante y los residuos generados serán objeto de cargue, transporte y disposición final en los sitios autorizados.

Posteriormente se realizará la preparación de la superficie mediante la colocación, extendido y compactación de subbase granular con vibro compactador tipo rana, incluyendo la verificación topográfica de niveles, pendientes y espesores definidos en los diseños.

Como parte de la cimentación se ejecutarán zapatas en concreto reforzado de 3.000 PSI, de 1,00 × 1,00 × 0,30 m, incluyendo solado de concreto de 0,05 m, de acuerdo con las dimensiones, ubicación y detalles establecidos en los diseños estructurales.

Así mismo, se construirán vigas de cimentación de 0,30 × 0,30 m en concreto reforzado de 3.000 PSI, destinadas a conectar y transmitir adecuadamente las cargas de las estructuras hacia la cimentación y garantizar la estabilidad de las unidades funcionales y casetas.

Posteriormente se ejecutará la placa de contrapiso de 0,12 m de espesor en concreto de 3.000 PSI, reforzada con malla electrosoldada de 6 mm cada 15 × 15 cm, garantizando la correcta preparación, nivelación, colocación del acero, fundida, vibrado, acabado y curado del concreto. Finalmente, se construirán pedestales en concreto reforzado de 3.500 PSI de 0,35 × 0,35 m, ubicados conforme a los diseños estructurales y destinados a proporcionar los puntos de apoyo necesarios para las estructuras superiores de las unidades funcionales y casetas.

Todas las actividades deberán ejecutarse conforme a los planos estructurales y arquitectónicos, especificaciones técnicas, estudios de suelo y demás documentos técnicos del proyecto, garantizando la calidad, estabilidad y durabilidad de las estructuras.

9.1.6 Actividad 5. MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURAS DE CONFINAMIENTO CON SUS VIGAS DE CUBIERTA

Esta actividad comprende la construcción de los cerramientos, elementos verticales de confinamiento, acabados arquitectónicos, elementos funcionales y estructura de cubierta de las unidades funcionales y casetas de emprendimientos contempladas en el proyecto.
Inicialmente se ejecutarán los muros en bloque No. 5 de 0,10 m de espesor y los muros en ladrillo a la vista de una cara de 0,12 m de espesor, de acuerdo con los planos arquitectónicos y detalles constructivos. Estos elementos conformarán los cerramientos y divisiones de las unidades funcionales.

Para garantizar la estabilidad de la mampostería se construirán los elementos de confinamiento vertical mediante columnas en concreto reforzado de 3.000 PSI, en las diferentes dimensiones establecidas en los diseños: 0,15 × 0,20 m, 0,15 × 0,30 m, 0,15 × 0,15 m y 0,15 × 0,25 m.

Asimismo, se ejecutarán las vigas aéreas de 0,15 × 0,20 m en concreto de 3.000 PSI, destinadas a conformar el sistema de confinamiento y soporte superior de los muros.

La estructura de cubierta incluirá la instalación de correas metálicas en perfil 160 × 60 × 20 × 1,50 mm, complementadas con columnas en tubería metálica estructural de 100 × 100 × 3 mm, incluyendo aplicación de anticorrosivo, pintura e instalación. Estos elementos conformarán el soporte requerido para la cubierta.

La cobertura superior se ejecutará mediante teja sin traslapo tipo Standing Seam, incluyendo suministro e instalación, garantizando protección frente a las condiciones climáticas y adecuado comportamiento del sistema de cubierta. Como complemento arquitectónico se instalarán paneles acanalados 3D en WPC, de acuerdo con los diseños y criterios de acabado establecidos.

En cuanto a los acabados de los espacios, se ejecutará pañete liso impermeabilizado de 0,02 m de espesor, estuco para interiores y estuco plástico para fachadas. Posteriormente se aplicarán los acabados de pintura correspondientes, incluyendo pintura de muros exteriores en vinilo y pintura con Sika transparente sobre muros de ladrillo, con el propósito de proteger las superficies y mejorar su apariencia.
Los pisos interiores se conformarán mediante la instalación de cerámica antideslizante de 57,5 × 57,5 cm, incluyendo la ejecución de guarda escobas en cerámica antideslizante, buscando garantizar condiciones apropiadas de higiene, seguridad y mantenimiento.

Como parte de la dotación funcional de las casetas se contempla la construcción de cocinas de leña de 2,43 × 0,80 m en ladrillo a la vista, incluyendo cuatro fogones, chimenea e instalación, así como la construcción de mesones en concreto de 3.000 PSI de 0,06 m de espesor, incluyendo enchape y construcción.

Adicionalmente, se incorporarán murales paisajísticos relacionados con la fauna de la región, como elemento de integración cultural y paisajística, orientado a fortalecer la identidad local y el atractivo turístico de las unidades funcionales.

Todas las actividades deberán ejecutarse conforme a los planos arquitectónicos y estructurales, especificaciones técnicas, detalles de acabados, recomendaciones de los diseños y normativa aplicable.

9.1.7 Actividad 6. CONSTRUCCION DE LAS CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICAS Y TEJA TIPO ARQUITECTONICA.

La actividad comprende el suministro, fabricación, montaje e instalación de las estructuras metálicas y elementos arquitectónicos necesarios para la construcción de las cubiertas, de acuerdo con los planos estructurales y arquitectónicos, especificaciones técnicas y detalles constructivos del proyecto.

Inicialmente se realizará la instalación de las columnas metálicas de 0,25 × 0,25 m, con perfil superior a 1 1/2 × 3/16 de pulgada, incluyendo su montaje, aplome, fijación y demás elementos requeridos para garantizar su estabilidad.

Se instalarán las correas en perfil PHR tipo cajón de 60 × 160 × 1,5 mm y los perlines metálicos tipo cajón PHR-C de 220 × 80 × 3 mm, conformando la estructura secundaria de soporte de la cubierta. Los elementos deberán quedar correctamente alineados, nivelados y fijados conforme a los diseños.

Como elementos de estabilidad y control de esfuerzos se instalarán cortavientos en varilla de acero de 1/2 pulgada, ubicados en los sectores definidos en los planos estructurales.

El sistema de manejo de aguas lluvias estará conformado por canales en PVC tipo Amazonas o similar y bajantes en PVC de 3 pulgadas, garantizando la adecuada evacuación de las aguas provenientes de la cubierta y evitando descargas que puedan afectar las áreas peatonales o la infraestructura construida.

La cubierta principal se ejecutará mediante la instalación de teja sin traslapo tipo Standing Seam, de acuerdo con las dimensiones y pendientes establecidas en los diseños. Su instalación deberá garantizar una adecuada fijación, estanqueidad y resistencia frente a las condiciones climáticas de la zona.

También se contempla la instalación de columnas en tubería metálica estructural de 100 × 100 × 3 mm, incluyendo tratamiento anticorrosivo, pintura e instalación, como elementos complementarios de soporte de la cubierta.

Como parte del tratamiento arquitectónico y paisajístico del proyecto se instalará recubrimiento con simulación de hoja de palma en PETG de alta resistencia para exteriores, con el propósito de generar una imagen asociada al entorno natural y cultural del municipio y reforzar el carácter turístico del Malecón.

Adicionalmente, se instalarán correas metálicas en perfil 160 × 60 × 20 × 1,50 mm, según las necesidades estructurales y arquitectónicas definidas en los diseños.

Todos los elementos metálicos deberán recibir los tratamientos de protección especificados y las uniones deberán ejecutarse de acuerdo con los procedimientos constructivos establecidos, garantizando la estabilidad, durabilidad y seguridad de la estructura.

9.1.8 Actividad 7. CONSTRUCCION DE BAÑOS MUJERES, HOMBRES Y MOVILIDAD REDUCIDA PARA ZONAS COMUNES CON CUBIERTA TEJA TIPO ARQUITECTONICA.

La ejecución comprende la construcción de los elementos estructurales y arquitectónicos necesarios para conformar los módulos sanitarios, de acuerdo con los planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios y eléctricos del proyecto.

Inicialmente se ejecutará la viga de cimentación de 0,30 × 0,30 m en concreto reforzado de 3.000 PSI, destinada a garantizar la estabilidad de los muros y elementos superiores. Posteriormente se construirán las columnas en concreto reforzado de 3.000 PSI de 0,15 × 0,20 m y las vigas aéreas de 0,15 × 0,20 m en concreto de 3.000 PSI, conformando el sistema estructural de confinamiento de la edificación.

Los cerramientos se ejecutarán mediante muros en bloque No. 5 de 0,10 m de espesor, construidos conforme a los detalles arquitectónicos y estructurales.

Sobre las superficies de mampostería se realizará pañete liso impermeabilizado de 0,02 m, seguido de la aplicación de estuco para interiores y estuco plástico para fachadas, de acuerdo con el acabado requerido. Posteriormente se aplicará pintura en vinilo sobre pañete o estuco a tres manos, garantizando una superficie uniforme, protegida y de fácil mantenimiento.

En los pisos se instalará cerámica antideslizante de 57,5 × 57,5 cm, buscando reducir riesgos de deslizamiento en un espacio expuesto permanentemente a humedad. Los muros de las zonas requeridas contarán con enchape en cerámica, facilitando las condiciones de higiene, limpieza y mantenimiento.

Se construirán mesones en concreto de 3.000 PSI de 0,06 m de espesor, incluyendo enchape y construcción, en los sectores definidos en los diseños arquitectónicos.

La cubierta será construida mediante teja sin traslapo tipo Standing Seam, soportada en perfil PHR-C de 150 × 50 × 3 mm, garantizando protección frente a las condiciones climáticas del sector. El sistema de cubierta incluirá canales en PVC tipo Amazonas o similar y bajantes en PVC de 3 pulgadas, destinados a la adecuada recolección y evacuación de aguas lluvias.
En el interior se instalará cielorraso en lámina de PVC, con estructura de soporte de 1" calibre 26, incluyendo cornisa e instalación, con el fin de mejorar las condiciones de acabado, higiene y confort de los espacios.

Finalmente, se instalarán las divisiones para baños en aluminio con lámina acrílica, incluyendo ornamentación e instalación, permitiendo organizar los diferentes aparatos sanitarios y garantizar privacidad a los usuarios.

La distribución definitiva de las baterías sanitarias deberá contemplar espacios diferenciados para mujeres y hombres, así como un espacio accesible para personas con movilidad reducida, con dimensiones, circulaciones y elementos de apoyo conforme a los diseños y a las disposiciones técnicas y normativas aplicables.

9.1.9 Actividad 8. INSTALACIÓN DE JUEGOS MULTIDISCIPLINARIOS PARA NIÑOS

La actividad comprende el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un parque infantil tipo "Bosque Encantado", concebido como un espacio de recreación y juego para niños dentro de la infraestructura turística del Malecón.

El parque infantil deberá estar conformado por juegos multidisciplinarios y elementos recreativos que permitan desarrollar actividades de juego, exploración, coordinación, equilibrio, interacción y recreación infantil. La configuración definitiva corresponderá a las especificaciones técnicas y características del sistema suministrado.

La instalación comprenderá el transporte, armado, montaje, fijación y puesta en servicio del parque, incluyendo todos los elementos, accesorios y sistemas de anclaje requeridos para garantizar su estabilidad y funcionamiento.

La ubicación del parque se definirá de acuerdo con los planos y diseños del proyecto, procurando una adecuada integración con las demás áreas del Malecón y garantizando zonas de circulación, acceso y seguridad alrededor de los juegos.

Los equipos deberán ser instalados sobre una superficie apropiada y cumplir con los requerimientos de seguridad establecidos para juegos infantiles, incluyendo condiciones adecuadas de separación entre elementos, superficies de protección, ausencia de bordes o elementos peligrosos y estabilidad estructural.

Durante la instalación deberán verificarse los puntos de fijación, nivelación, estabilidad, uniones y condiciones generales de seguridad de cada uno de los componentes.
Una vez finalizado el montaje, se realizará una inspección de funcionamiento y seguridad, verificando que los elementos instalados sean aptos para el uso previsto y que el área quede limpia y libre de materiales o elementos que puedan representar riesgo para los usuarios.

9.1.10 Actividad 9. MOVILIARIOS EN CONCRETO

La actividad comprende el suministro, construcción, instalación y tematización del mobiliario urbano, turístico y ornamental requerido para complementar las áreas de permanencia, recreación y contemplación del Malecón Ecoturístico.

Se contempla la construcción de mesones en concreto de 3.000 PSI de 0,06 m de espesor, incluyendo enchape y construcción, destinados a complementar las zonas de permanencia y descanso de los usuarios.

Se instalarán bancas prefabricadas en concreto tipo IDU M-33A, incluyendo su instalación y ubicación en los espacios definidos en los diseños. Adicionalmente, se incorporarán bancas con formas de animales y elementos de tematización que permitan generar una experiencia turística diferenciada.

Como parte del mobiliario temático se realizará la tematización de bancas y mesas comedor con imitación de madera, buscando generar una integración visual con el carácter natural y paisajístico del Malecón. También se contempla la tematización de columnas en los elementos definidos por los diseños arquitectónicos y paisajísticos.

La actividad incorpora elementos artísticos y ornamentales relacionados con la fauna representativa de la región, incluyendo la elaboración e instalación de figuras y monumentos alusivos al gaban, chigüire, tonina y corocora, mediante materiales como yeso, resinas u otros definidos en las especificaciones técnicas.

Se instalarán canecas para basura de referencia IDU M-121, ubicadas estratégicamente en las áreas de circulación y permanencia para facilitar el manejo adecuado de residuos y contribuir a mantener condiciones apropiadas de limpieza.

Asimismo, se instalarán figuras de animales, relieves en piso y elementos escultóricos y ornamentales, de acuerdo con los diseños paisajísticos y arquitectónicos del proyecto.

Como elemento representativo del sector se contempla la construcción e instalación de un monumento relacionado con la fauna y un letrero de identificación de "Arauca", de acuerdo con el diseño definido para el proyecto. Estos elementos tendrán una función ornamental, cultural y de identificación, contribuyendo a fortalecer la imagen del Malecón como atractivo turístico.

La ubicación de cada elemento deberá permitir una adecuada circulación peatonal, accesibilidad, visibilidad y seguridad, evitando obstáculos y garantizando su integración con las demás áreas del proyecto.

9.1.11 Actividad 10. ADECUACIONES DE REDES INTERNAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL

La actividad comprende la adecuación y construcción de las redes internas de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial requeridas para el funcionamiento de las unidades funcionales, baterías sanitarias, casetas de emprendimientos y demás espacios contemplados en el proyecto.

Las intervenciones se desarrollarán de acuerdo con los diseños hidrosanitarios, arquitectónicos y demás documentos técnicos aprobados, teniendo en cuenta las condiciones existentes de las redes y los puntos de conexión disponibles en el sector.

Se ejecutarán las actividades necesarias para garantizar el suministro y distribución de agua potable hacia los espacios que requieran el servicio, incluyendo las unidades funcionales, baterías sanitarias, cocinas y demás puntos hidráulicos contemplados en los diseños.

Las redes serán instaladas con las tuberías, accesorios, válvulas, uniones y elementos complementarios especificados en los diseños. Se realizarán las pruebas hidráulicas y verificaciones necesarias para comprobar la estanqueidad y correcto funcionamiento de la red antes de su puesta en servicio.

Se ejecutarán las redes necesarias para la recolección y conducción de aguas residuales domésticas provenientes principalmente de los baños, lavamanos, cocinas y demás puntos sanitarios del proyecto.

Las redes deberán contar con las pendientes, diámetros, cajas de inspección, accesorios y demás elementos definidos en los diseños hidrosanitarios, garantizando el adecuado flujo por gravedad y evitando obstrucciones, fugas o retornos.

Una vez instaladas las redes se realizarán las pruebas y verificaciones correspondientes para garantizar su correcto funcionamiento y conexión con el sistema receptor autorizado.

Se ejecutarán las obras requeridas para la recolección, conducción y evacuación de aguas lluvias provenientes principalmente de cubiertas, zonas pavimentadas, senderos y demás superficies impermeables intervenidas.

La red podrá incluir sumideros, rejillas, cajas, tuberías, canales y bajantes, de acuerdo con los diseños del proyecto. Se garantizará la correcta conformación de pendientes y puntos de captación para evitar acumulaciones de agua y afectaciones sobre senderos, parqueaderos, unidades funcionales y demás infraestructura.

Las aguas lluvias deberán conducirse hacia los puntos de entrega definidos en los diseños y autorizados para tal fin.

Durante la ejecución se deberá verificar la compatibilidad de las nuevas redes con las redes existentes, evitando interferencias y garantizando que las conexiones se realicen de manera técnica y segura.

9.1.12 Actividad 11. INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO

El diseño eléctrico deberá establecer, de acuerdo con las condiciones del proyecto, la ubicación y características de luminarias, postes o estructuras de soporte, circuitos, canalizaciones, conductores, tableros, sistemas de protección, puesta a tierra, controles y demás componentes requeridos para el funcionamiento de la instalación.

La intervención contemplará la instalación de luminarias para alumbrado público en senderos, zonas de permanencia, áreas recreativas, parqueaderos, zonas comerciales y demás espacios definidos en los diseños, buscando garantizar niveles adecuados de iluminación y una distribución uniforme de la luz.

Se ejecutará la instalación de los elementos de soporte y conducción eléctrica, incluyendo postes, cajas, canalizaciones, tuberías, cableado, accesorios, tableros y dispositivos de protección, de acuerdo con las especificaciones técnicas y diseños aprobados.

El sistema deberá contemplar las medidas necesarias para la protección contra contactos eléctricos, sobre corrientes, cortocircuitos y demás riesgos asociados a la operación de las instalaciones, incluyendo la implementación de sistemas de puesta a tierra y demás elementos de protección definidos en el diseño.

Se realizarán las conexiones correspondientes a la fuente de alimentación definida para el proyecto, cumpliendo con los requisitos establecidos por el operador de red y las disposiciones técnicas aplicables.

Una vez finalizada la instalación se ejecutarán las pruebas de continuidad, aislamiento, puesta a tierra, funcionamiento de luminarias y demás verificaciones requeridas, con el fin de garantizar la correcta operación del sistema antes de su puesta en servicio.

El diseño y ejecución deberán cumplir con la normativa eléctrica y de alumbrado público aplicable, incluyendo las disposiciones vigentes del RETIE y RETILAP, así como los requisitos del operador de red y las especificaciones particulares del proyecto.

9.1.13 Actividad 12. CARPINTERIA METALICA, SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA, VENTANAS, PERSIANA EN ALUMINIO Y REJAS ENROLLABLE

La actividad comprende el suministro, fabricación, transporte e instalación de elementos de carpintería metálica y aluminio requeridos para garantizar el cerramiento, acceso, ventilación, iluminación y seguridad de las unidades funcionales y casetas de emprendimientos.
Inicialmente se realizará el suministro e instalación de marcos en lámina calibre 18 de 2,00 × 1,00 m, destinados a conformar los elementos de soporte de las puertas y ventanas, de acuerdo con las dimensiones establecidas en los planos arquitectónicos.

Se instalarán puertas en lámina doblada calibre 18, incluyendo tratamiento anticorrosivo, cerradura, ornamentación e instalación. Estos elementos permitirán controlar el acceso a las unidades y garantizar condiciones adecuadas de seguridad para los usuarios y bienes ubicados en su interior.

Las ventanas en lámina metálica calibre 18 serán suministradas e instaladas incluyendo rejas protectoras, tratamiento anticorrosivo, ornamentación y demás elementos de fijación, proporcionando iluminación y ventilación natural y, al mismo tiempo, protección del espacio.
Para las áreas que requieran cierre y protección adicional se instalarán puertas enrollables con sus respectivos marcos, permitiendo facilitar la apertura y cierre de los establecimientos y controlar el acceso durante los horarios en los cuales no se encuentren en funcionamiento.

Así mismo, se instalarán ventanas en aluminio tipo persiana, buscando mejorar la ventilación natural y el control de la entrada de aire y luz en las unidades funcionales y casetas, de acuerdo con los requerimientos de cada espacio.

Como elemento complementario se contempla la instalación de escalera metálica de 1,30 m de ancho, en el sitio definido por los diseños, garantizando condiciones adecuadas de estabilidad, acceso y seguridad para los usuarios y personal autorizado.

Todos los elementos metálicos deberán contar con los tratamientos de protección especificados, incluyendo anticorrosivo y acabados de pintura cuando corresponda, y deberán quedar adecuadamente fijados, nivelados, aplomados y funcionales.

9.1.14 IMPLEMENTACIÓN CERTIFICADO RETIE

Comprende el cumplimiento de los requisitos técnicos y de seguridad aplicables a las instalaciones eléctricas, garantizando su calidad, confiabilidad y protección de las personas y bienes, conforme a la normativa RETIE vigente.

9.1.15 IMPLEMENTACIÓN CERTIFICADO RETILAP

Comprende el cumplimiento de los requisitos técnicos establecidos para garantizar la calidad, seguridad, eficiencia y adecuado funcionamiento de los sistemas de iluminación, conforme a la normativa RETILAP vigente.

9.1.16 IMPLEMENTACION DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL

Comprende el desarrollo de procesos y prácticas que ayudan a las organizaciones, entidades o empresas, a reducir su impacto ambiental, cumplir con las regulaciones y mejorar su desempeño.

9.1.17 IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

La implementación del Plan de Manejo de Tránsito es un conjunto de medidas que se aplican para garantizar la fluidez y seguridad del tráfico en áreas cercanas a un proyecto de construcción o cualquier actividad que implique alteraciones en el tránsito habitual. Este plan debe considerar la señalización adecuada, el control de desvíos, la información a la comunidad, y la coordinación con autoridades de tránsito. Su objetivo es minimizar los impactos negativos sobre el tránsito y las personas, garantizando la seguridad de los trabajadores y usuarios de las vías.

9.1.18 IMPLEMENTACIÓN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La implementación del Plan de Manejo de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) implica la adopción de medidas preventivas, correctivas y protectoras en el entorno laboral con

el fin de asegurar la integridad física y mental de los trabajadores. Esto incluye la identificación y evaluación de riesgos, la capacitación continua en prácticas de seguridad, el uso de equipos de protección personal, la provisión de primeros auxilios, la señalización adecuada en las áreas de trabajo y la implementación de medidas de emergencia. El objetivo principal es prevenir accidentes y enfermedades laborales, promoviendo un ambiente seguro y saludable para los empleados.

9.1.19 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVO Y FINANCIERA

La interventoría constituye un mecanismo fundamental en los proyectos de obra pública, pues garantiza la correcta ejecución de los contratos mediante la supervisión técnica, ambiental, administrativa y jurídica. Su importancia radica en que actúa como garante de la transparencia, la eficiencia y la calidad en la inversión de los recursos públicos, asegurando que las obras se desarrollen conforme a lo pactado y en beneficio de la comunidad. En proyectos de inversión pública, la interventoría se convierte en un instrumento clave para mitigar riesgos, verificar el cumplimiento normativo y asegurar que los resultados respondan a las necesidades sociales, económicas y ambientales del territorio.

En este contexto, la componente del servicio de Interventoría Técnica, Ambiental, Administrativa y Jurídica, tiene como propósito garantizar que las actividades de mejoramiento y adecuación de esta infraestructura estratégica se ejecuten bajo criterios de calidad, sostenibilidad y legalidad. La interventoría, en representación del municipio de Arauca, será responsable de supervisar, controlar y verificar de manera integral el cumplimiento de las obligaciones contractuales, las especificaciones técnicas, el presupuesto, el cronograma y la normativa aplicable.

El alcance de la interventoría comprende una vigilancia general, permanente y detallada de todas las actividades ejecutadas por el contratista de la obra, asegurando la correcta aplicación de los recursos, la calidad técnica de las obras, el cumplimiento de las disposiciones ambientales y la observancia de los aspectos jurídicos.

Garantizar, mediante la interventoría técnica, ambiental y jurídica, que el proceso de mejoramiento y adecuación del malecón turístico del municipio de Arauca se ejecute conforme a las especificaciones contractuales, técnicas, ambientales y legales establecidas, asegurando la calidad, seguridad, eficiencia y transparencia en la obra, con el fin de consolidar esta infraestructura como un espacio estratégico para el desarrollo turístico, cultural y social de la región.

Garantizar, mediante la interventoría técnica, ambiental y jurídica, que el proceso de mejoramiento y adecuación del malecón turístico del municipio de Arauca se ejecute conforme a las especificaciones contractuales, técnicas, ambientales y legales establecidas, asegurando la calidad, seguridad, eficiencia y transparencia en la obra, con el fin de consolidar esta infraestructura como un espacio estratégico para el desarrollo turístico, cultural y social de la región.

OBLIGACIONES GENERALES DE LA INTERVENTORÍA

La Interventoría implica una posición imparcial, por lo tanto, en la interpretación del contrato y en la toma
de decisiones, debe ser consecuente en sus objetivos principales destinados a:

1. Controlar: Este objetivo es el más importante y se logra por medio de una labor de inspección, asesoría, supervisión, comprobación y evaluación, labor planeada y ejecutada de manera permanente sobre todas las etapas del desarrollo del contrato, con el fin de establecer si la ejecución se ajusta a lo pactado.

2. Solicitar: Esta facultad se materializa cuando el Interventor pide al Contratista, oportunamente, que subsane de manera inmediata Incorrecciones que no afecten la validez del contrato o la ejecución del mismo.

3. Exigir: En la medida que la Interventoría encuentre que en el desarrollo de la relación contractual no se está cumpliendo estrictamente con las cláusulas pactadas, adquiere la obligación, no la facultad, de exigir a la parte morosa la exacta satisfacción de lo prometido, utilizando como herramienta el contenido del acuerdo de voluntades y las garantías ofrecidas para garantizar el cumplimiento.

4. Colaborar: La Interventoría y el Contratista (Constructor/ Consultor / Proveedor) conforman un grupo de trabajo de profesionales idóneos en cuya labor de conjunto se presentan dificultades que se resuelven con razones de orden técnico y lógico. El Interventor en consecuencia desarrollará mejor su función integrándose a dicho equipo, sin que ello signifique renuncia al ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades específicas, o pérdida de su autonomía e independencia frente al Contratista.

5. Absolver: En cuanto a este objetivo, la Interventoría, en virtud del principio de inmediación, como instrumento de consulta, encargada de resolver las dudas que se presentan en el desarrollo de los contratos.

6. Prevenir: El mayor aporte de este ejercicio consiste en establecer que el control no está destinado exclusivamente a sancionar las faltas cometidas, sino a corregir los conceptos erróneos, impidiendo que se desvié el objeto del contrato o el incumplimiento de las obligaciones adquiridas. Para que la Interventoría logre este objetivo se hace necesario que extienda su labor a una evaluación previa a la ejecución del contrato.

7. Verificar: Cada uno de los objetivos enunciados se cumplen mediante el control de la ejecución del contrato para poder establecer su situación y nivel de cumplimiento, esta realidad se concreta mediante la aplicación de correctivos, la exigencia del cumplimiento de lo pactado, la solución de los problemas y la absolución: de dudas, teniendo como principio básico las relaciones en el trabajo. Para ello la interventoría no deberá desconocer los límites de sus atribuciones, evitando entrometerse en campos donde los Contratistas sean autónomos, además se apersonará con diligencia de las solicitudes que le hagan y que esté en la obligación de atender.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE LA INTERVENTORÍA

1. Tener conocimiento completo y detallado de los estudios previos, pliego de condiciones, Anexo Técnico, propuesta presentada por el contratista, contratos, cronogramas de ejecución y cualquier otro documento que haga parte del objeto contractual.
2. El interventor deberá revisar y aprobar actas parciales, informes parciales y finales, suspensiones, reinicios, prorrogas y demás informes elaborados por el contratista, con el visto bueno y firma del Interventor, del director de Interventoría (cuando aplique) y residente de Interventoría, y profesional competente y realizar la respectiva remisión para visto bueno de la supervisión.
3. Verificar y aprobar los ítems de obra ejecutados y llevar la cuantificación de la obra ejecutada y recibida a satisfacción de acuerdo con lo descrito en el Anexo Técnico.
4. Presentar reportes de avance y recibo de obra e informes mensuales y final de acuerdo con lo establecido por la entidad, además de cualquier otro que solicite la entidad respecto al estado de los avances de las actividades objeto del contrato, problemas presentados, soluciones, determinaciones, y actividades desarrolladas por la Interventoría, en forma tal que permita una visión clara y completa del estado de los trabajos.
5. Verificar el cumplimiento de las metas contractuales del contratista, logrando que se desarrolle el contrato de obra dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.
6. Verificar el cumplimiento del personal exigido según lo establecido en el Anexo Técnico, revisar y aprobar las hojas de vida entregadas por el contratista, controlar la vinculación del personal durante el tiempo de ejecución de los contratos, solicitar los cambios que fuesen necesarios para el normal desarrollo del contrato. Se debe remitir la documentación para la verificación y visto bueno de la supervisión.
7. Verificar físicamente que se cumplan las actividades y procesos constructivos con los procedimientos técnicos, especificaciones técnicas y materiales establecidos con calidad.
8. Responder ante la entidad por las demoras y atrasos en que incurran el contratista, identificando oportunamente la responsabilidad del atraso, generando los correctivos para su solución o generando los informes para iniciar los procesos sancionatorios cuando haya lugar a ello.
9. Replantear, revisar, inspeccionar y aprobar las obras civiles, en función de los diseños aprobados.
10. Verificar el cumplimiento del programa de trabajo aprobado por la Interventoría, de las actividades y metas propuestas a efecto de lograr el correcto desarrollo de los trabajos, y de ser necesario solicitar al contratista las modificaciones que sean requeridas para el cumplimiento de los plazos acordados.
11. Tomar las decisiones técnicas que se requieran en campo, en materia de mantenimientos correctivos y preventivos, las cuales deberán ser debidamente sustentadas y soportadas en el informe mensual de actividades.
12. Atender los problemas que se presenten en la ejecución de las actividades de manera oportuna y eficaz sin afectar a terceros o comprometer a la entidad, asegurando el

cumplimiento de las metas contractuales, logrando que se desarrolle el contrato dentro de los presupuestos de tiempo e inversión previstos originalmente.

13. Evaluar y presentar con su correspondiente justificación ante la entidad, cualquier modificación o adición que afecte el desarrollo de los contratos de obra y comunicar en forma inmediata las determinaciones sobre cambios presentados en el desarrollo de los trabajos realizados y enviarle una copia de todas las comunicaciones u órdenes dirigidas a los contratistas.
14. Rechazar total o parcialmente los trabajos que no se ajusten a las especificaciones técnicas o no reúnan las condiciones de calidad requeridas por la entidad, ordenando por escrito su correspondiente cambio o arreglo, sin reconocer el pago de la actividad realizada en forma incorrecta e informar la situación a la entidad.
15. Coordinar la suspensión de actividades no contempladas en el desarrollo del contrato o que no estén encaminadas al cumplimiento del objeto del contrato.
16. En caso de ser necesario deberá analizar y aprobar la creación de nuevos Ítems utilizando para ello el análisis de precios unitarios (APU) los valores determinados por la Entidad para los insumos constitutivos de los APU del proceso licitatorio. previo visto bueno de la supervisión.
17. Atender las reclamaciones, sugerencias y demás solicitudes elevadas por el contratista, resolviendo aquéllas que sean de su competencia adjuntando su respectivo concepto y dando traslado a la entidad en forma inmediata. En los asuntos que no sean de su competencia deberá dar traslado inmediatamente a la Entidad.
18. La Interventoría debe verificar el cumplimiento de todas las licencias Y permisos a que haya lugar, antes de la iniciación de las actividades de obra.
19. El interventor se obliga a dar contestación a todos y cada uno de los requerimientos hechos por la Administración Municipal, en la forma y plazos fijados por este en cada uno de los requerimientos, con el fin de dar pronta y oportuna respuesta a los peticionarios y entes de control, para lo cual dispondrá de un correo electrónico para dichos requerimientos con el fin de imprimir agilidad y eficacia a dichos tramites, el cual deberá ser consultado diariamente por el contratista, dicho correo electrónico será proporcionado antes de la suscripción del acta de inicio de manera formal a la entidad.
20. El interventor se obliga a vincular al, personal con los respectivos contratos de trabajo, de conformidad con la propuesta económica presentada, y con el factor multiplicador debidamente diligenciado y presentado, de igual forma para el caso de estructuras plurales la respectiva vinculación deberá hacerse por parte de los integrantes de la misma y nunca a través del consorcio o unión temporal.

9.1.20 Apoyo a la supervisión

Los valores establecidos para este ítem estarán soportados en el acto administrativo expedido por el despacho del alcalde vigencia 2026, por medio de la cual se fija la escala de valores a reconocer por concepto de honorarios a particulares que presten sus servicios al Municipio de Arauca a través de Contratos de Prestación de Servicios.

En este capítulo se contempla el recurso necesario para desarrollar las actividades de supervisión de las obras por parte del Municipio, las funciones del supervisor corresponden por regla general a la entidad contratante a través de uno o varios funcionarios, o de ser ejecutada por un profesional idóneo externo por medio de un contrato de prestación de servicios, para el caso de la Secretaría de Infraestructura, tal responsabilidad estaría a cargo del funcionario delegado como Supervisor del proyecto. El accionar administrativo, lleva implícito la puesta en marcha de procedimientos y actuaciones que posibilitan el funcionamiento de la entidad; ahora bien, tratándose de un ente territorial como el municipio de Arauca que se ocupa de múltiples asuntos de acuerdo a la distribución de tareas en sus dependencias, de ahí que sea necesario contar con el recurso humano que apoye la oportuna y diligente puesta en marcha de los procedimientos propios de la entidad.

De conformidad con lo establecido por el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, el objetivo de la supervisión en los contratos estatales es proteger la moralidad administrativa, con el fin de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y tutelar la transparencia de la actividad contractual.

La supervisión contractual implica el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligacional por la entidad contratante sobre las obligaciones a cargo del contratista, y que de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1737 de 1998, articulo 3, modificado por el artículo 1 del Decreto 2209 de 1998, el personal de planta no es suficiente para prestar apoyo en la supervisión del presente proyecto por lo tanto, se hace necesario vincular de manera temporal a personal que brinde apoyo en el desarrollo de las actividades requeridas para la normal ejecución de dicho proyecto y el cumplimiento oportuno de las normas y procedimientos establecidos para Entidades Territoriales que tienen a sus cargo ejecución de proyectos financiados a través del Sistema General de Regalías-SGR.

Ahora bien, teniendo en cuenta lo anterior se hace necesario contar con los servicios de un profesional idóneo para tal fin, para la cual, se deberá contratar por prestación de servicios a un profesional en ingeniería civil, el cual cuente como mínimo con los siguientes requisitos; uno o más títulos de posgrado en áreas de la construcción y/o interventoría de obras y proyectos, adicional a esto, el profesional deberá contar con una experiencia profesional general superior a cuatro (04) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y una experiencia especifica de más de dos (02) años en cargos como apoyo a la supervisión de contratos y/o proyectos de inversión pública, en los cuales se soporte su idoneidad técnica y administrativa que satisfaga los requerimientos exigidos por la administración y el DNP a través de su aplicativo GESPROY 3.0, al momento de ejecutar el seguimiento y control técnico, administrativo y financiero del proyecto.

El profesional a contratar como apoyo a la supervisión deberá desarrollar las siguientes actividades:

1. Prestar Asistencia Técnica al ejecutor en el cumplimiento del manual de Supervisión y demás normatividad vigente.

2. Apoyar y brindar acompañamiento profesional a la unidad ejecutora en la etapa contractual hasta la terminación del proyecto y durante la etapa de preparación de la liquidación y cierre del proyecto.

3. Apoyar a la Supervisión en la elaboración, revisión y ajustes técnicos de documentos que se generen durante la ejecución de los contratos que se derivan del proyecto prestando asesoría en el área administrativa.

4. Prestar asistencia técnica y administrativa al Supervisor, en tareas de verificación y control de cantidades, calidad de las obras y demás condiciones y características de los elementos, bienes y/o servicios que sean entregados en el marco del Objeto contractual, brindando acompañamiento a visitas técnicas y comités.

5. Apoyar a la supervisión ante la Secretaría de Planeación en la aplicación de las disposiciones establecidas en los acuerdos y demás disposiciones vigentes a proyectos aprobados dentro del SGR, para efectuar modificaciones, ajustes o cualquier trámite que requiera el proyecto.

6. Apoyar el cargue y reporte de información veraz, oportuna e idónea del proyecto financiado con recursos del SGR, requerida por el SMSCE – SGR en los aplicativos PIIP, SGR y GESPROY.

7. Apoyar la elaboración de documentos soporte para la presentación de ajustes que requiera el proyecto de inversión de acuerdo a las disposiciones internas del Sistema General de Regalías-SGR entre otras en beneficio del objeto contractual del proyecto.

8. Brindar acompañamiento y asesoría durante las visitas y mesas técnicas de Monitoreo, Seguimiento y Control que realiza el DNP o demás entidades del estado en cumplimiento de sus funciones a proyectos financiados con el SGR.

9. Realizar los desplazamientos para brindar asistencia técnica en las diferentes mesas técnicas y/o visitas cuando sea requerido por la supervisión en el ejercicio de su función, respecto a la ejecución del proyecto.

10. Prestar apoyo logístico, desplazamientos para brindar la asistencia y asesoría técnica a la supervisión del proyecto.

12.Todas aquellas demás actividades que le sean afines al objeto del contrato y que sean designados por el supervisor.

De lo anterior se entiende que el deber ser de la supervisión (municipio de Arauca) es buscar realizar seguimiento a los contratos realizados, de tal manera, que se logre cumplir su objeto contractual de manera adecuada y satisfactoria.

En resumen, aunque el objeto o finalidad de la supervisión podría verse similar al objeto o finalidad de la interventoría en contratos, su diferencia radica en el requerimiento de conocimientos específicos y especializados en la materia del objeto para con ello, conseguir un mejor y adecuado control y vigilancia del mismo

10 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

10.1 Argumentos Políticos y Jurídicos:

Categoría	Norma	Articulado aplicable
Constitucional	Constitución Política de Colombia	Arts. 2, 8, 52, 63, 79 y 82
Turismo	Ley 300 de 1996 – Ley General de Turismo	Arts. 1, 2, 3, 13, 26, 32, 61 y 62
Turismo	Ley 1558 de 2012	Arts. 1, 2, 3, 4, 5 y 6
Turismo	Ley 2068 de 2020	Arts. 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 10
Ordenamiento territorial	Ley 388 de 1997	Arts. 1, 2, 3, 8, 10, 11, 15, 18 y 19
Desarrollo urbano y espacio público	Ley 9 de 1989	Arts. 5, 6 y 7
Licencias urbanísticas y construcción	Decreto 1077 de 2015	Título 6 de la Parte 2 del Libro 2 y disposiciones sobre licencias urbanísticas, espacio público y aprovechamiento del suelo
Construcción sismorresistente	Ley 400 de 1997	Arts. 1, 2, 3 y 4
Reglamento de construcción sismorresistente	Decreto 926 de 2010 – NSR-10	Títulos A, B, C, D, E, F, G, H, I y J, según alcance de las obras
Accesibilidad	Ley 1618 de 2013	Arts. 5, 6, 7, 14 y 17
Medio ambiente	Ley 99 de 1993	Arts. 1, 2, 3, 49, 50 y 66
Gestión ambiental	Decreto 1076 de 2015	Disposiciones aplicables de los títulos sobre licenciamiento ambiental, aprovechamiento forestal, recurso hídrico y manejo de residuos

Protección de recursos naturales	Decreto-Ley 2811 de 1974 – Código Nacional de Recursos Naturales	Arts. 1, 8, 9, 83 y 84
Aprovechamiento forestal / tala y poda	Decreto 1076 de 2015	Arts. 2.2.1.1.4.1 y siguientes, según el tipo de intervención
Residuos de construcción y demolición – RCD	Resolución 472 de 2017	Arts. 4, 5, 6, 7, 9 y 10
Modificación de gestión de RCD	Resolución 1257 de 2021	Articulado modificatorio de la Resolución 472 de 2017
Seguridad y salud en el trabajo	Ley 1562 de 2012	Arts. 1, 2 y 13
SG-SST	Decreto 1072 de 2015	Arts. 2.2.4.6.1 a 2.2.4.6.37
Estándares mínimos SG-SST	Resolución 0312 de 2019	Arts. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 16, según tamaño y nivel de riesgo
Trabajo y protección social	Código Sustantivo del Trabajo	Arts. 22, 23, 56, 57, 348 y demás aplicables
Contratación pública	Ley 80 de 1993	Arts. 3, 23, 24, 25, 26, 30, 32 y 40
Contratación estatal	Ley 1150 de 2007	Arts. 1, 2, 4, 5 y 6
Reglamentación contractual	Decreto 1082 de 2015	Disposiciones aplicables al Sistema de Compras y Contratación Pública
Sistema General de Regalías / inversión pública	Ley 2056 de 2020	Arts. 4, 5, 6, 27, 28, 30, 31 y disposiciones aplicables a proyectos de inversión
Instalaciones eléctricas	Ley 9 de 1979	Arts. 90, 91 y 92, en lo aplicable
Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE	Reglamento RETIE vigente y sus modificaciones	Articulado y requisitos técnicos aplicables al proyecto eléctrico
Alumbrado público – RETILAP	Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público vigente	Requisitos aplicables a diseño, construcción, operación y mantenimiento del alumbrado público
Gestión del riesgo de desastres	Ley 1523 de 2012	Arts. 1, 3, 4, 32 y 42
Participación ciudadana	Ley 1757 de 2015	Arts. 1, 2, 3, 60 y siguientes, según mecanismos aplicables

10.2 Argumentos técnicos:

- **Diagnóstico del estado actual del Malecón, sector Puente Internacional**: Identificar las condiciones existentes, necesidades y problemáticas que justifican la intervención.
- **Levantamiento topográfico:** Determinar cotas, niveles, pendientes, dimensiones, ubicación de elementos existentes y área de intervención.
- **Estudio de suelos y estudio geotécnico:** Establecer las características del terreno y los parámetros necesarios para el diseño de cimentaciones y estructuras.

- **Diseño arquitectónico:** Definir la distribución, funcionalidad, circulaciones, espacios turísticos, zonas de permanencia, casetas, baños, mobiliario y demás elementos arquitectónicos.
- **Diseño estructural:** Definir cimentaciones, zapatas, vigas, columnas, placas, muros de contención, estructuras metálicas y demás elementos estructurales.
- **Memorias de cálculo:** Sustentar técnicamente el dimensionamiento y comportamiento de los elementos estructurales proyectados.
- **Diseño hidrosanitario:** Definir las redes internas de acueducto, alcantarillado sanitario y manejo de aguas lluvias.
- **Diseño de drenaje y manejo de aguas lluvias:** Garantizar la adecuada evacuación de escorrentías y protección de la infraestructura
- **Diseño eléctrico y de alumbrado público:** Determinar las redes, luminarias, canalizaciones, protecciones y demás componentes eléctricos del proyecto.
- **Diseño paisajístico y urbanístico**: Definir la integración de las obras con el entorno, zonas verdes, mobiliario, elementos temáticos y tratamiento paisajístico.
- **Especificaciones técnicas de construcción:** Establecer procedimientos, materiales, características y condiciones de ejecución de cada actividad.
- **Presupuesto detallado de obra:** Determinar los costos de cada actividad, insumos, mano de obra, equipos y demás componentes.
- **Análisis de precios unitarios – APU:** Sustentar los costos unitarios utilizados en el presupuesto.
- **Cronograma de ejecución de obra**: Establecer la programación y duración de las actividades del proyecto.
- **IMPLEMENTACIÓN PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL:** Establecer medidas para prevenir, mitigar, corregir y controlar los impactos ambientales de la ejecución.
- **Plan de manejo de tránsito – PMT**: Establecer las medidas para garantizar la movilidad y seguridad durante la ejecución de las obras
- **Análisis de riesgos del proyecto:** Identificar riesgos técnicos, ambientales, sociales, financieros y operacionales y establecer medidas de manejo.
- **Plan de Seguridad Industrial y Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Establecer las medidas de prevención, control y protección para los trabajadores y demás personas expuestas durante la ejecución de las obras

- **Planos constructivos**: Representar gráficamente las soluciones arquitectónicas, estructurales, hidrosanitarias, eléctricas y demás especialidades.

10.3 Componentes, actividades, metas de resultado y de producto del plan de desarrollo municipal para el proyecto

INDICADOR DE BIENESTAR	META DE PRODUCTO	ITEM	DESCRIPCION
Establecimientos de alojamiento turísticos en el ERT	Equipamientos turísticos construidos	PERMISOS AMBIENTALES	
		LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	
		1.	COMPONENTE 1: **CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL MALECÓN EN EL SECTOR PUENTE INTERNACIONAL**
		1.1	Actividad 1. Preliminares
		1.2	Actividad 2. Construcción de muro de contención
		1.3	Actividad 3. Estructura de concreto estampado, construcción de senderos estampados, bordillos de confinamiento, zonas de tránsito y parqueaderos
		1.4	Actividad 4. construcción de placa, cimentación para las unidades funcionales y casetas de emprendimiento
		1.5	Actividad 5. Mampostería y estructuras de confinamiento con sus vigas de cubierta
		1.6	Actividad 6. Construcción de las cubiertas en estructura metálicas y teja tipo arquitectónica
		1.7	Actividad 7. Construcción de baños mujeres, hombres y movilidad reducida para zonas comunes con cubierta teja tipo arquitectónica
		1.8	Actividad 8. Instalación de juegos multidisciplinarios para niños
		1.9	Actividad 9. Mobiliarios en concreto
		1.10	Actividad 10. Adecuaciones de redes internas de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial
		1.11	Actividad 11. Instalación de alumbrado publico
		1.12	Actividad 12. Carpintería metálica, suministro e instalación de puerta, ventanas, persiana en aluminio y rejas enrollable
		IMPLEMENTACIÓN CERTIFICADO RETIE	
		IMPLEMENTACIÓN CERTIFICADO RETILAP	
		IMPLEMENTACIÓN PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL	

INDICADOR DE BIENESTAR	META DE PRODUCTO	ITEM	DESCRIPCION
		IMPLEMENTACIÓN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
		IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	
		INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y JURIDICA AL PROYECTO CUYO OBJETO ES EL MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL MALECÓN COMO INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL MUNICIPIO DE ARAUCA	
		APOYO A LA SUPERVISIÓN	

10.4 Argumentos Ambientales:

El proyecto deberá desarrollarse bajo criterios de prevención, mitigación, manejo y compensación de los impactos ambientales que puedan generarse durante las etapas de construcción y operación. Debido a que las obras contemplan actividades de tala y poda, remoción de cobertura vegetal, demolición de elementos existentes, generación de residuos de construcción y demolición, excavaciones, construcción de un muro de contención, adecuación de redes hidrosanitarias y desarrollo de infraestructura próxima al entorno del río Arauca, será necesario implementar las medidas ambientales y obtener los permisos, autorizaciones o conceptos que correspondan.

De manera particular, las actividades de tala y poda de árboles deberán estar soportadas en el inventario forestal o diagnóstico correspondiente y contar con la autorización de la autoridad ambiental competente cuando esta sea exigible. Los residuos vegetales y RCD deberán ser manejados, transportados, aprovechados y/o dispuestos de conformidad con la normativa aplicable.

Igualmente, el manejo de aguas lluvias y residuales deberá desarrollarse de acuerdo con los diseños hidrosanitarios y las autorizaciones que correspondan, evitando afectaciones al recurso hídrico y al entorno del río Arauca. Durante la ejecución se deberán implementar medidas para prevenir la contaminación del suelo y agua, controlar material particulado, ruido, residuos y posibles derrames de combustibles o sustancias contaminantes.

La intervención deberá procurar además la protección de la vegetación existente, la fauna y los valores paisajísticos del sector, buscando que las nuevas obras se integren de manera adecuada al entorno natural y reduzcan las afectaciones ambientales asociadas a la construcción.

Finalmente, el proyecto deberá incorporar la implementación plan de adaptación de la guia ambiental o los instrumentos ambientales que determine la autoridad competente, junto con los programas de manejo de residuos, control de emisiones, manejo de aguas, manejo de flora y fauna, recuperación de áreas intervenidas y seguimiento ambiental.

10.5 **Argumentos de equidad de Género aplicables al proyecto:**

El proyecto incorpora el enfoque de equidad de género mediante la generación de condiciones de acceso, uso y aprovechamiento igualitario de la infraestructura turística por parte de mujeres y hombres. Las intervenciones previstas en el Malecón Ecoturístico, sector Puente Internacional, contemplarán criterios de seguridad, iluminación, accesibilidad, circulación y permanencia que permitan un uso incluyente del espacio. De igual manera, las unidades funcionales y casetas de emprendimientos podrán contribuir a la generación de oportunidades económicas para mujeres y hombres vinculados a actividades comerciales, gastronómicas y turísticas, promoviendo condiciones de igualdad y no discriminación. Durante la ejecución del proyecto se garantizará la igualdad de oportunidades laborales, la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor y la prevención de cualquier forma de discriminación, acoso o violencia basada en género, de conformidad con la normativa vigente.

10.6 Argumentos Económicos:

La adecuación de la infraestructura turística del Malecón en el sector Puente Internacional del municipio de Arauca constituye una inversión con potencial para dinamizar la economía local mediante el aprovechamiento de un espacio estratégico para el turismo y la recreación. La mejora de la infraestructura puede incrementar la llegada y permanencia de visitantes, estimular el consumo de bienes y servicios locales y generar oportunidades de empleo e ingresos para comerciantes, emprendedores y prestadores de servicios turísticos. Asimismo, el proyecto puede contribuir a consolidar una oferta turística más competitiva y diversificada, favoreciendo la atracción de nuevas inversiones y el desarrollo de actividades económicas asociadas a la gastronomía, cultura, comercio, transporte y entretenimiento. En este sentido, la inversión no solo representa una mejora física del espacio público, sino una estrategia para generar actividad económica, fortalecer el turismo y aprovechar el potencial estratégico del municipio de Arauca como territorio fronterizo.

Para determinar el valor de las actividades del componente 1 la administración tuvo en cuenta su base de datos que determinan los precios unitarios.

11 ANALISIS DE COMPETENCIAS

11.1 Planeación del desarrollo municipal

El municipio tiene competencia para formular y ejecutar los instrumentos de planificación y desarrollo territorial, incorporando proyectos que respondan a las necesidades y potencialidades de la población.

En este contexto, el fortalecimiento de la infraestructura física del Malecón puede articularse con las políticas, programas y proyectos establecidos en el **Plan de Desarrollo Municipal**, el instrumento de ordenamiento territorial vigente y los demás instrumentos de planificación aplicables.

11.2 Promoción del desarrollo turístico

El municipio puede desarrollar acciones encaminadas a fortalecer el turismo dentro de su jurisdicción, aprovechando los atractivos naturales, culturales y paisajísticos existentes.
Para el caso del Malecón, esta competencia permite impulsar acciones destinadas a:

- Fortalecer la infraestructura turística.
- Promover los atractivos del municipio.
- Apoyar actividades culturales y turísticas.
- Fortalecer la gastronomía y los emprendimientos locales.
- Mejorar la experiencia de los visitantes.
- Promover el municipio como destino turístico.

11.3 Gestión y ejecución de proyectos de infraestructura

La Administración Municipal puede formular y gestionar proyectos de inversión pública destinados a atender necesidades de infraestructura de interés colectivo, siempre que se encuentren dentro de sus competencias y cumplan los requisitos técnicos, jurídicos, ambientales y presupuestales correspondientes.

En este sentido, el proyecto del Malecón puede estructurarse como una intervención de infraestructura orientada al **fortalecimiento de la actividad turística del municipio.**

11.4 Gestión de recursos

El municipio puede gestionar recursos provenientes de diferentes fuentes para financiar proyectos de inversión, de acuerdo con la naturaleza y alcance de cada iniciativa.
Entre las alternativas pueden encontrarse:

- Recursos propios.
- Sistema General de Participaciones, cuando resulte aplicable.
- Sistema General de Regalías, conforme a los requisitos correspondientes.
- Cofinanciación departamental.
- Cofinanciación nacional.
- Recursos de entidades del sector turismo.
- Convenios interadministrativos.
- Otras fuentes legalmente disponibles.

La fuente de financiación deberá determinarse de acuerdo con la estructuración definitiva del proyecto y las condiciones establecidas por la normativa vigente.

11.5 Contratación pública

Cuando corresponda a la ejecución mediante recursos públicos, el municipio podrá adelantar los procesos de contratación requeridos para la elaboración de estudios y diseños, construcción, interventoría, suministro, mantenimiento u otras actividades necesarias para desarrollar el proyecto, de conformidad con el régimen de contratación estatal aplicable.

11.6 Administración, operación y mantenimiento

Una vez ejecutada la infraestructura, el municipio deberá definir el esquema institucional y operativo que permita garantizar su adecuada conservación, mantenimiento y funcionamiento. Esto resulta especialmente importante para evitar que la infraestructura turística vuelva a presentar deterioro y para garantizar que los espacios construidos puedan mantenerse disponibles para residentes, turistas y visitantes.

11.7 Articulación institucional

El municipio podrá coordinar acciones con entidades departamentales, nacionales, ambientales, culturales y turísticas cuando las características del proyecto así lo requieran.
Esta articulación permitirá gestionar aspectos relacionados con:

- Turismo.
- Cultura.
- Ambiente.
- Infraestructura.
- Gestión del riesgo.
- Seguridad.
- Movilidad.
- Promoción turística.
- Protección de recursos naturales.

11.8 Promoción de la participación comunitaria

El municipio también tiene responsabilidad en promover mecanismos de participación ciudadana dentro de los procesos de planeación y desarrollo de proyectos que tengan incidencia sobre la comunidad.
Para el proyecto del Malecón resulta conveniente involucrar a:

- Habitantes del sector.
- Comerciantes.
- Prestadores de servicios turísticos.
- Emprendedores.
- Organizaciones culturales.
- Sector gastronómico.
- Comunidades relacionadas con las actividades del Malecón.
- Visitantes y usuarios.

La participación permitirá identificar necesidades reales y favorecer la apropiación y sostenibilidad del proyecto.

El municipio de Arauca cuenta con competencias para promover el desarrollo turístico, planificar su territorio, formular y gestionar proyectos de inversión y ejecutar acciones destinadas al fortalecimiento de la infraestructura turística, dentro del marco de sus atribuciones constitucionales y legales.

En consecuencia, la intervención de la infraestructura física del Malecón resulta compatible con las funciones municipales relacionadas con el desarrollo territorial, turístico, económico, cultural y social. No obstante, la ejecución del proyecto deberá estar condicionada al cumplimiento de los requisitos de planificación, disponibilidad presupuestal, viabilidad técnica, estudios y diseños, permisos y autorizaciones ambientales, así como las demás disposiciones legales aplicables.

12 PRESUPUESTO DETALLADO DEL PROYECTO

12.1 Presupuesto total detallado por componentes y/o actividades del proyecto por fuentes de financiación.

COMPONENTE 1: CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL MALECÓN EN EL SECTOR PUENTE INTERNACIONAL

				PERMISOS AMBIENTALES	**$ 50.000.000,00**
				LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	**$ 111.072.211,62**
1	**PRELIMINARES**				
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO EDIFICACION	M2	9.812,10	9.622,00	**94.412.026,20**
1,2	TALA ARBOLES MEDIANO PORTE INCLUYE RETIRO DE RAMAS	UND	24,00	409.942,00	**9.838.608,00**
1,3	TALA DE ARBOLES GRAN PORTE CON EXTRACCION DE RAIZ	UND	6,00	1.160.982,00	**6.965.892,00**
1,4	PODA DE ARBOL PEQUEÑO PORTE	UND	15,00	70.541,00	**1.058.115,00**

1,5	PODA DE ARBOL DE MEDIANO PORTE	UND	5,00	892.356,00	**4.461.780,00**
1,6	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIAL VEGETAL	M3	30,00	24.882,00	**746.460,00**
1,7	DEMOLICION DE PLACAS DE PISO EN CONCRETO E=0.10 M.	M2	2.026,62	42.795,00	**86.729.202,90**
1,8	DEMOLICION DE MURO EN LADRILLO A LA VISTA	M2	51,84	16.279,00	**843.903,36**
1,9	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS	M3	207,85	59.508,00	**12.368.737,80**
1,10	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA	M3	817,76	113.283,00	**92.638.306,08**
1,11	EMPRADIZACIÓN CON GRAMA NATIVA DE LA REGION - INCLUYE TIERRA NEGRA E INSTALACIÓN	M2	4.749,5	40.308,00	**191.442.846,00**
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 1	**501.505.877,34**
2	**CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION**				
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2,1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	M3	660,00	79.023,00	**52.155.180,00**
2,2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	660,00	59.508,00	**39.275.280,00**
2,3	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA	M3	220,00	568.634,00	**125.099.480,00**
2,4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	M3	220	68.156,00	**14.994.320,00**
2,5	ACERO FY=60000 PSI-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	18.000	12.716,00	**228.888.000,00**

2,6	CONCRETO DE 4000 PSI PARA MURO - INCLUYE FORMALETA Y CONSTRUCCION	M3	333,85	1.971.206,00	**658.087.123,10**
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 2	**1.118.499.383,10**
3	**ESTRUCTURA DE CONCRETO ESTAMPADO, CONSTRUCCION DE SENDEROS ESTAMPADOS, BORDILLOS DE CONFINAMIENTO, ZONAS DE TRANSITO Y PARQUEADEROS**				
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3,1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	M3	144,23	79.023,00	**11.397.487,29**
3,2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	144,23	59.508,00	**8.582.838,84**
3,3	BORDILLO EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.35*0.10 M.-CONSTRUIDO	M	2.951,13	116.536,00	**343.912.885,68**
3,4	SUBBASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA INCLUYE TOPOGRAFIA	M3	144,23	568.634,00	**82.014.081,82**
3,5	ANDEN EN CONCRETO 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA ESTAMPADO EN COLORES E=0.12 M.	M2	2.391,70	382.275,00	**914.287.117,50**
3,6	LOSETA DE CONCRETO 6 RALLAS 0,40*0,40*0,06 M.-INCLUYE INSTALACION	M2	502,61	215.368,00	**108.246.110,48**
3,7	CORTE PLACA DE CONCRETO (ANDEN) E=0.08 M	M	797,23	16.146,00	**12.872.075,58**
3,8	DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZACION A NIVEL-INSTALADA	M	797,23	18.379,00	**14.652.290,17**
3,9	TRITURADO REGADO A MANO Y COMPACTADO CON CON PISON E=0.10 M.	M2	58,32	86.908,00	**5.068.474,56**
3,10	ARENA DE RIO INSTALADA MECANICAMENTE	M3	17,14	61.843,00	**1.059.989,02**
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 3	**1.502.093.350,94**
4	**CONSTRUCION DE PLACA, CIMENTACION PARA LAS UNIDADES FUNCIONALES Y CASETAS DE EMPRENDIMIENTOS**				
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**

4,1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	M3	251,31	79.023,00	**19.859.270,13**
4,2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	251,31	59.508,00	**14.954.955,48**
4,3	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA	M3	251,31	568.634,00	**142.903.410,54**
4,4	ZAPATA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI 1.00*1.00*0.30 M.INCLUYE SOLADO E=0.05 M.	UND	24,00	726.285,00	**17.430.840,00**
4,5	VIGA DE CIMENTACION DE 0.30*0.30 M. CONCRETO 3000 PSI REFORZADO	M	592,21	236.020,00	**139.773.404,20**
4,6	PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.-CONSTRUIDA	M2	1256,54	267.747,00	**336.434.815,38**
4,7	PEDESTAL EN CONCRETO REFORZADO 3500 PSI 0.35*0.35 M	M	24,00	370.991,00	**8.903.784,00**
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 4	**680.260.479,73**
5	**MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURAS DE CONFINAMIENTO CON SUS VIGAS DE CUBIERTA**				
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
5,1	MURO EN BLOQUE Nº 5- E=0.10 M.-INCLUYE CONSTRUCCION	M2	471,65	82.506,00	**38.913.954,90**
5,2	MURO EN LADRILLO A LA VISTA 1 CARA E=0.12 M.-INCLUYE CONSTRUCCIÓN	M2	150,40	205.115,00	**30.849.296,00**
5,3	COLUMNA EN CONCRETO DE 3000 PSI REFORZADO 0.15*0.20 M.	M	268,53	147.010,00	**39.476.595,30**
5,4	COLUMNA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.15*0.30 M.	M	18,00	139.842,00	**2.517.156,00**
5,5	COLUMNA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI DE 0,15 X 0,15 M	M	23,12	139.773,00	**3.231.551,76**
5,6	COLUMNA DE 0.15X0.25 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	18,97	107.119,00	**2.032.047,43**
5,7	VIGA AEREA DE 0.15*0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI	M	608,62	115.032,00	**70.010.775,84**

5,8	CORREA METALICA PERFIL 160*60*20*1.50MM	M	469,26	74.303,00	**34.867.425,78**
5,9	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO E: 0,02M. - INCLUYE APLICACIÓN	M2	1.066,13	64.383,00	**68.640.647,79**
5,10	ESTUCO PARA INTERIORES - INCLUYE APLICACIÓN	M2	631,60	22.672,00	**14.319.635,20**
5,11	ESTUCO PLASTICO PARA FACHADAS - INCLUYE APLICACIÓN	M2	439,72	36.046,00	**15.850.147,12**
5,12	PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE 57.5*57.5 CMS-INCLUYE INSTALACIÓN	M2	231,35	91.830,00	**21.244.870,50**
5,13	GUARDAESCOBA EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE	M	283,21	32.194,00	**9.117.662,74**
5,14	PINTURA DE MURO EXTERIOR EN VINILO H=< DE 3.00 M.-INCLUYE APLICACION	M2	439,72	35.112,00	**15.439.448,64**
5,15	PINTURA EN SIKA TRANSPARENTE SOBRE MURO EN LADRILLO-INCLUYE APLICACION	M2	150,41	70.399,00	**10.588.713,59**
5,16	COLUMNA EN TUBERIA METALICA ESTRUCTURAL DE 100*100*3MM. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA E INSTALACION	M	44,80	274.695,00	**12.306.336,00**
5,17	COCINA DE LEÑA DE 2,43 m x 0,80 m EN LADRILLO A LA VISTA INCLUYE (4 FOGONES, CHIMINEA E INSTALACION)	UND	12,00	3.751.863,00	**45.022.356,00**
5,18	MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.06 M. INCLUYE ENCHAPE Y CONSTRUCCIÓN	M2	14,92	260.487,00	**3.886.466,04**
5,19	MURALES PAISAJISTICOS CON RELACION FAUNA DE LA REGION	M2	151,95	241.568,00	**36.706.257,60**
5,20	CUBIERTA TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM-INCLUYE INSTALACION	M2	541,40	218.915,00	**118.520.581,00**
5,21	PANEL ACANALADO 3D EN WPC INCLUYE INSTALACION	M2	395,99	144.469,00	**57.208.279,31**
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 5	**650.750.204,54**

6	**CONSTRUCCION DE LAS CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICAS Y TEJA TIPO ARQUITECTONICA**				
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**

6,1	COLUMNA METALICA 0.25X0.25 >1+1/2X3/16 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M	97,56	323.240,00	**31.535.294,40**
6,2	CORREA EN PERFIL PHR CAJON 60*160*1.5 MM.INCLUYE INSTALACION	M	937,84	176.758,00	**165.770.722,72**
6,3	PERLIN METAL. CAJON PHR-C 220X80X3 MM.	M	332,39	330.455,00	**109.839.937,45**
6,4	CORTAVIENTO EN VARILLA ACERO 1/2pulg.	KG	312,51	14.515,00	**4.536.082,65**
6,5	CANAL PVC-TIPO AMAZONAS O SIMILAR	M	64,80	117.237,00	**7.596.957,60**
6,6	BAJANTE EN PVC TIPO AMAZONAS OSIMILAR 3 PULG.	M	134,00	76.148,00	**10.203.832,00**
6,7	CUBIERTA TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM-INCLUYE INSTALACION	M2	725,14	218.915,00	**158.744.023,10**
6,8	COLUMNA EN TUBERIA METALICA ESTRUCTURAL DE 100*100*3MM. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA E INSTALACION	M	64,80	274.695,00	**17.800.236,00**
6,9	CORREA METALICA PERFIL 160*60*20*1.50MM	M	120	74.303,00	**8.916.360,00**
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 6	**514.943.445,92**

7	**CONSTRUCCION DE BAÑOS MUJERES. HOMBRES Y MOVILIDAD REDUCIDAPARA ZONAS COMUNES CON CUBIERTA TEJA TIPO ARQUITECTONICA**				
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
7,1	VIGA AEREA DE 0,15X0,2 EN CONCRETO 3000 PSI	M	102,01	115.032,00	**11.734.414,32**
7,2	COLUMNA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI DE 0,15 X 0,20 M	M	45,00	147.010,00	**6.615.450,00**
7,3	MURO EN BLOQUE Nº 5- E=0.10 M.-INCLUYE CONSTRUCCION	M2	135,90	82.506,00	**11.212.565,40**
7,4	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO E: 0,02M. - INCLUYE APLICACIÓN	M2	271,80	64.383,00	**17.499.299,40**
7,5	ESTUCO PARA INTERIORES - INCLUYE APLICACIÓN	M2	124,47	22.672,00	**2.821.983,84**
7,6	ESTUCO PLASTICO PARA FACHADAS - INCLUYE APLICACIÓN	M2	76,08	36.046,00	**2.742.379,68**

7,7	PINTURA EN VINILO SOBRE PAÑETE O ESTUCO A 3 MANOS - INCLUYE APLICACIÓN	M2	200,55	24.941,00	**5.001.917,55**
7,8	PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE 57,5X57,5 - INCLUYE INSTALACIÓN	M2	37,57	91.830,00	**3.450.053,10**
7,9	ENCHAPE PARA MUROS EN CERAMICA-INCLUYE INSTALACION	M2	71,25	88.885,00	**6.333.056,25**
7,10	MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.06 M. INCLUYE ENCHAPE Y CONSTRUCCIÓN	M2	1,85	260.487,00	**481.900,95**
7,11	CUBIERTA TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM-INCLUYE INSTALACION	M2	56,26	218.915,00	**12.316.157,90**
7,12	PERFIL PHR-C1 150*50*3 MM.PARA CUBIERTA INSLTACION	M	62,50	109.128,00	**6.820.500,00**
7,13	CANAL PVC-TIPO AMAZONAS O SIMILAR	M	13,20	117.237,00	**1.547.528,40**
7,14	BAJANTE EN PVC TIPO AMAZONAS OSIMILAR 3 PULG.	M	6,50	76.148,00	**494.962,00**
7,15	CIELORRASO EN LAMINA PVC CON ESTRUCTURA DE SOPORTEDE 1" CAL. 26 INCLUYE CORNIZA E INSTALACION	M2	32,26	107.323,00	**3.462.239,98**
7,16	VIGA DE CIMENTACION DE 0.30*0.30 M. CONCRETO 3000 PSI REFORZADO	M	58,27	236.020,00	**13.752.885,40**
7,17	COLUMNA EN CONCRETO DE 3000 PSI REFORZADO 0.15*0.20 M.	M	15,54	147.010,00	**2.284.535,40**
7,18	DIVISION PARA BAÑO EN ALUMINIO CON LAMINA ACRILICA INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	M2	28,40	272.521,00	**7.739.596,40**
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 7	**116.311.425,97**
8	**INSTALACIÓN DE JUEGOS MULTIDISCIPLINARIOS PARA NIÑOS**				
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
8,1	PARQUE INFANTIL TIPO BOSQUE ENCANTADO INCLUYE INSTALACION	UND	1,00	48.105.334,00	**48.105.334,00**
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 8	**48.105.334,00**

9	MOBILIARIOS EN CONCRETO				
ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
9,1	MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.06 M.-INCLUYE ENCHAPE Y CONSTRUCCIÓN	M2	240,00	260.487,00	**62.516.880,00**
9,2	BANCA EN CONCRETO PREFABRICADA TIPO IDU M-33A-INCLUYE INSTALACION	UND	175,00	625.688,00	**109.495.400,00**
9,3	TEMATIZADA DE BANCAS Y MESAS COMEDOR IMITACION TIPO MADERA	UND	60,00	1.750.000,00	**105.000.000,00**
9,4	TEMATIZACIÓN COLUMNAS PRINCIPALES	UND	6,00	2.500.000,00	**15.000.000,00**
9,5	ARTE MONUMENTOS INSIGNIAS DE LOS MOCULOS (GABAN, CHIGUIERE, TONINA, COROCORA) SE PLANTEA REALIZAR EN YESO, RESINAS	UND	1,00	43.500.000,00	**43.500.000,00**
9,6	CANECA PARA BASURA REF. IDU M.121	UND	30,00	1.705.425,00	**51.162.750,00**
9,7	TEMATIZACIÓN DE COLUMNAS COCINA	UND	18,00	1.500.000,00	**27.000.000,00**
9,8	BANCA FORMA DE ANIMAL	UND	20,00	3.700.000,00	**74.000.000,00**
9,9	FIGURAS DE ANIMALES	UND	6,00	5.000.000,00	**30.000.000,00**
9,10	RELIEVES EN PISO	UND	3,00	4.600.000,00	**13.800.000,00**
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 9	**531.475.030,00**
10	**ADECUACIONES DE REDES INTERNAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL**				
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
10.1	**APARATOS SANITARIOS**				
10.1.1	SANITARIO BLANCO DE UNA SOLA PIEZA-TAPA CIERRE LENTO-AHORRADOR DE AGUA-INCLUYE INSTALACION	UND	7	1.133.062,00	**7.931.434,00**

10.1.2	LAVAMANOS CUADRADO DE SOBREPONER CON GRIFERIA-INCLUYE INSTALACION	UND	19	995.899,00	**18.922.081,00**
10.1.3	KIT SANITARIO DISCAPACITADOS-INCLUYE INSTALACION	UND	1,00	2.420.689,00	**2.420.689,00**
10.1.4	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE DE 1.20*0.60 M. CON UNA POCETA Y ESCURRIDERA Y GRIFERIA- INCLUYE INSTALACION	UND	12,00	1.003.594,00	**12.043.128,00**
10.1.5	LLAVE TERMINAL DE 1/2 PULG. INCLUYE INSTALACION	UND	3,00	60.021,00	**180.063,00**
10.1.6	GRIFERIA PARA LAVAMANOS TIPO PUSH-INCLUYE INSTALACION	UND	1,00	202.184,00	**202.184,00**
				SUBTOTAL APARATOS SANITARIOS	**41.699.579,00**
10.2	**LOCALIZACION, EXCAVACIONES Y RELLENOS**				
10.2.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO EDIFICACION	M2	1.134,10	9.622,00	**10.912.310,20**
10.2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	M3	396,94	79.023,00	**31.367.389,62**
10.2.3	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA-INCLUYE COLOCACION	M3	166,07	84.109,00	**13.967.981,63**
10.2.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTADO CON VIBROCOMPACTADOR T. SALTARIN	M3	230,86	101.786,00	**23.498.315,96**
10.2.5	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO E=0.12 M INCLUYE CORTE CON DISCO Y TRASIEGO LOCAL	M2	15,50	26.233,00	**406.611,50**
10.2.6	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS	M3	400,04	59.508,00	**23.805.580,32**
				SUBTOTAL LOCALIZACION, EXCAVACIONES Y RELLENOS	**103.958.189,23**
10.3	**RED DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE**				
10.3.1	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 13.5 315 PSI 1/2 PULG.	M	347,17	25.340,00	**8.797.287,80**
10.3.2	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 3/4 PULG.	M	3,89	28.548,00	**111.051,72**

10.3.3	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 1 PULG.-INSTALADA	M	113,25	29.226,00	**3.309.844,50**
10.3.4	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 21 - PN 200PSI - Ø1-1/4" (Incluye instalación)	M	130,63	41.853,00	**5.467.257,39**
10.3.5	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 1 +1/2 PULG.	M	23,53	48.798,00	**1.148.216,94**
10.3.6	TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 2 PULG. U.MECANICA	M	29,39	34.701,00	**1.019.862,39**
10.3.7	ACCESORIOS PVC PRESION Ø1/2"-Ø1.1/2"	UND	167,00	31.250,00	**5.218.750,00**
10.3.8	PUNTO HIDRAULICO EN TUBERIA PVC RDE 13.5 315 PSI 1/2 PULG.	UND	67,00	61.647,00	**4.130.349,00**
10.3.9	PUNTO HIDRÁULICO CABALLETE DE CONTROL Ø1-1/2"	UND	1,00	437.350,00	**437.350,00**
10.3.10	PUNTO HIDRÁULICO CABALLETE DE CONTROL Ø2"	UND	1,00	594.200,00	**594.200,00**
10.3.11	PRUEBA HIDROSTATICA	UND	1,00	1.233.121,00	**1.233.121,00**
10.3.12	CONEXIÓN A RED PUBLICA DE ACUEDUCTO, INCLUYE ACCESORIOS	UND	1,00	3.712.994,00	**3.712.994,00**
10.3.13	CAJA DE 4 MEDIDORES EN PARED	UND	2,00	1.544.800,00	**3.089.600,00**
10.3.14	CAJA DE 5 MEDIDORES EN PARED	UND	1,00	1.907.700,00	**1.907.700,00**
10.3.15	KIT DE MEDIDOR CLASE - C- O SIMILAR-INSTALADO	UND	13,00	285.099,00	**3.706.287,00**
				SUBTOTAL RED DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	**43.883.871,74**
10.4	**RED DE DESAGUE DE AGUAS RESIDUALES**				
10.4.1	TUBERIA PVC-SANITARIA 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M	66,41	64.093,00	**4.256.416,13**
10.4.2	TUBERIA PVC-SANITARIA 3 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M	54,96	65.611,00	**3.605.980,56**
10.4.3	TUBERIA PVC-SANITARIA 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M	286,62	86.834,00	**24.888.361,08**

10.4.4	TUBERIA PVC-SANITARIA 6 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M	10,65	149.054,00	**1.587.425,10**
10.4.5	TUBERIA PVC VENTILACION DE 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M	12,60	47.460,00	**597.996,00**
10.4.6	PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	33,00	85.174,00	**2.810.742,00**
10.4.7	PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 3 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	12,00	117.622,00	**1.411.464,00**
10.4.8	PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	8,00	141.772,00	**1.134.176,00**
10.4.9	BUJE SOLDADO PVC SANITARIO 4X2 PULG.-INSTALADO	UND	4,00	41.596,00	**166.384,00**
10.4.10	CODO 45° PVC SANITARIO 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	20,00	30.449,00	**608.980,00**
10.4.11	CODO 45° CXC PVC SANITARIO 3 PULG.-INSTALADO	UND	6,00	37.221,00	**223.326,00**
10.4.12	CODO 45° PVC SANITARIO 4 PULG.CXC-INSTALADO	UND	3,00	51.448,00	**154.344,00**
10.4.13	CODO 90° PVC SANITARIO 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	17,00	29.412,00	**500.004,00**
10.4.14	CODO 90° PVC SANITARIO 4 PULG.CXC-INSTALADO	UND	3,00	71.418,00	**214.254,00**
10.4.15	CODO PVC REVENTILADO 4*2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	18,00	98.207,00	**1.767.726,00**
10.4.16	SIFON PVC-SANITARIO 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	5,00	45.246,00	**226.230,00**
10.4.17	SIFON DE 3 PULG.INCLUYE INSTALACION	UND	12,00	55.088,00	**661.056,00**
10.4.18	TAPON DE 3 PULG. PVC-INSTALADO	UND	12,00	105.226,00	**1.262.712,00**
10.4.19	TAPON 4 PULG. HD JH PVC-INSTALADO	UND	1,00	231.795,00	**231.795,00**
10.4.20	TEE PVC SANITARIA DE 3 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	12,00	53.119,00	**637.428,00**
10.4.21	YEE PVC SANITARIO Ø2"	UND	4,00	45.900,00	**183.600,00**

10.4.22	YEE PVC SANITARIA DE 4*4*4 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	5,00	109.462,00	**547.310,00**
10.4.23	YEE PVC SANITARIO Ø4*2"	UND	17,00	62.500,00	**1.062.500,00**
10.4.24	YEE REDUCIDA PVC SANITARIA DE 4*3 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	12,00	88.972,00	**1.067.664,00**
10.4.25	YEE PVC SANITARIA DOBLE 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION	UND	3,00	161.360,00	**484.080,00**
10.4.26	YEE PVC SANITARIO DOBLE Ø4X2X2"	UND	2,00	102.900,00	**205.800,00**
10.4.27	CAJA DE INSPECCION EN LADRILLO TOLETE DE 0.50*0.50*0.70 M. CON TAPA	UND	19,00	1.717.862,00	**32.639.378,00**
10.4.28	CONEXIÓN DE REDES PUBLICAS EXISTENTES DE ALCANTARILLADO A REDES PROYECTADAS	UND	1,00	468.850,00	**468.850,00**
				SUBTOTAL RED DE DESAGUE DE AGUAS RESIDUALES	**83.605.981,87**
10.5	**RED DE DESAGUE DE AGUAS LLUVIAS**				
10.5.1	TUBERIA DRENAJE AGUAS LLUVIAS PVC 4 PULG.INCLUYE INSTALACION	M	38,50	50.919,00	**1.960.381,50**
10.5.2	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 6 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M	16,50	133.545,00	**2.203.492,50**
10.5.3	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS TUBERIA PVC 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M	22,40	76.062,00	**1.703.788,80**
10.5.4	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERIA PVC 6 PULG.-INCLUYE INSTALACION	M	9,60	205.534,00	**1.973.126,40**
10.5.5	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 18 0.40*0.30 M.INCLUYE INSTALACION	M	42,00	148.938,00	**6.255.396,00**
10.5.6	CANAL PVC-TIPO AMAZONAS O SIMILAR	M	98,00	117.237,00	**11.489.226,00**
10.5.7	CODO 45° PVC SANITARIO 4 PULG.CXC-INSTALADO	UND	28,00	51.448,00	**1.440.544,00**
10.5.8	CODO 45° PVC SANIT. 6 PULG. C*C -INSTALADO	UND	12,00	132.425,00	**1.589.100,00**
10.5.9	TEE PVC SANITARIO Ø4"X3"	UND	7,00	84.600,00	**592.200,00**

10.5.10	TEE PVC SANITARIA 6 PULG.-INSTALADA	UND	3,00	319.094,00	**957.282,00**
10.5.11	TAPON PVC RDE 21 4 PULG.-INSTALADO	UND	7,00	120.704,00	**844.928,00**
10.5.12	TAPON DE INSPECCION PVC SANITARIO Ø4X6"	UND	3,00	97.500,00	**292.500,00**
				SUBTOTAL RED DE DESAGUE DE AGUAS LLUVIAS	**31.301.965,20**
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 10	**304.449.587,04**
11	**INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO**				
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
11,1	REPLANTEO ELÉCTRICO TIPO I	KM	0,55	2.466.902,00	**1.356.796,10**
11,2	APOYO DE CONCRETO SOPORTE INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO V (incluye hincada y plomada)	UND	3,00	5.486.945,00	**16.460.835,00**
11,3	APOYO DE CONCRETO SOPORTE INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO VI (incluye hincada y plomada)	UND	2,00	7.457.494,00	**14.914.988,00**
11,4	APOYO DE CONCRETO SOPORTE INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO VII (incluye hincada y plomada)	UND	1,00	8.333.294,00	**8.333.294,00**
11,5	APOYO METÁLICO SOPORTE INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO I (incluye instalación)	UND	43,00	4.698.503,00	**202.035.629,00**
11,6	APOYO TRASLÚCIDO CON ILUMINACIÓN RGBW PROGRAMABLE (incluye instalación)	UND	33,00	14.676.192,00	**484.314.336,00**
11,7	ESTRUCTURA DE PASO RED SEMIAISLADA MT (incluye instalación)	UND	1,00	2.615.722,00	**2.615.722,00**
11,8	ESTRUCTURA CONTROL, PROTECCIÓN MT (incluye instalación)	UND	1,00	13.877.707,00	**13.877.707,00**
11,9	ESTRUCTURA RED SEMIAISLADA NIVEL II TIPO V (ESMTV) (incluye instalación)	UND	1,00	5.396.130,00	**5.396.130,00**
11,10	ESTRUCTURA RED SEMIAISLADA NIVEL II TIPO I (ESMTI) (incluye instalación)	UND	3,00	1.383.061,00	**4.149.183,00**

11,11	ESTRUCTURA RED SEMIAISLADA NIVEL II TIPO IV (ESMTIV) (incluye instalación)	UND	1,00	2.590.857,00	**2.590.857,00**
11,12	ELEMENTO PARA ASEGURAR LA SEPARACIÓN ENTRE FASES TIPO I (EASFI) (incluye instalación)	UND	44,00	571.923,00	**25.164.612,00**
11,13	RED ÁEREA SEMIAISLADA NIVEL II (incluye instalación)	KM	0,88	27.567.976,00	**24.259.818,88**
11,14	RED DE APANTALLAMIENTO TIPO I(incluye instalación)	KM	0,29	12.908.417,00	**3.743.440,93**
11,15	SISTEMA PUESTA A TIERRA EN MT TIPO I (incluye instalación)	UND	4,00	1.869.368,00	**7.477.472,00**
11,16	EXCAVACIÓN PARA REDES ELÉCTRICAS TIPO I	M3	590,45	101.502,00	**59.931.855,90**
11,17	RELLENO EN ARCILLA DE CANTERA COMPACTADA ZONAS TIPO I	M3	571,70	109.754,00	**62.746.361,80**
11,18	RED SUBTERRÁNEA TIPO II (incluye instalación)	KM	4,00	34.176.587,00	**136.706.348,00**
11,19	RED SUBTERRÁNEA TIPO III (incluye instalación)	KM	1,50	39.229.149,00	**58.843.723,50**
11,20	RED SUBTERRÁNEA TIPO IV (incluye instalación)	KM	2,70	43.931.919,00	**118.616.181,30**
11,21	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA TIPO I BAJA TENSIÓN (incluye instalación)	UND	41,00	2.386.418,00	**97.843.138,00**
11,22	CANALIZACIÓN TIPO I 2 [1/2"] (incluye instalación)	KM	0,32	28.534.953,00	**9.131.184,96**
11,23	CANALIZACIÓN TIPO II 2 [3/4"] (incluye instalación)	KM	0,93	31.229.753,00	**29.043.670,29**
11,24	CANALIZACIÓN TIPO III 2 [1"] (incluye instalación)	KM	0,99	35.382.411,00	**35.028.586,89**
11,25	EMPALME SUMERGIBLE DE DERIVACIÓN EN GEL (incluye instalación)	UND	123,00	364.602,00	**44.846.046,00**
11,26	CANALIZACIÓN EXTERIOR TIPO I 2 [3/4 "] (incluye instalación)	KM	0,09	165.405.716,00	**14.886.514,44**
11,27	CAJA ELÉCTRICA ANTIVANDÁLICA TIPO II (incluye construcción)	UND	39,00	7.494.067,00	**292.268.613,00**
11,28	CAJA ELÉCTRICA ANTIVANDÁLICA TIPO V (incluye construcción)	UND	2,00	9.689.711,00	**19.379.422,00**

11,29	LUMINARIA FAROL CARTAGENA LED (incluye instalación)	UND	76,00	2.849.788,00	**216.583.888,00**
11,30	REFLECTOR 50W. RGB INCLUYE INSTALACION	UND	8,00	2.449.389,00	**19.595.112,00**
11,31	LUMINARIAS PANEL LED CIRCULAR 30W (incluye instalación)	UND	100,00	280.850,00	**28.085.000,00**
11,32	LUMINARIAS LED LINEAL PLAZOLETAS 40 W (incluye instalación)	UND	12,00	699.818,00	**8.397.816,00**
11,33	DESMONTE INFRAESTRUCTURA BAJA TENSIÓN TIPO I	UND	12,00	447.074,00	**5.364.888,00**
11,34	DESMONTE RED ABIERTA BAJA TENSIÓN 2H	KM	0,47	4.271.294,00	**2.007.508,18**
11,35	SUBESTACIÓN AÉREA TRIFÁSICA 30 KVA RELACIÓN 13200/208-120 V (incluye instalación)	UND	1,00	30.366.186,00	**30.366.186,00**
11,36	TRANSICIÓN AÉREA SUBTERRANEA EN BAJA TENSIÓN (incluye instalación)	UND	1,00	4.731.618,00	**4.731.618,00**
11,37	GABINETE CON MEDIDA TIPO I-INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS E INSTALACION	UND	1,00	34.453.927,00	**34.453.927,00**
11,38	MEDIDOR CON CAJA TIPO I (incluye instalación)	UND	18,00	1.537.594,00	**27.676.692,00**
11,39	TABLERO MONOFASICO DE 2 CIRCUITOS (incluye instalación)	UND	5,00	192.110,00	**960.550,00**
11,40	TABLERO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS (incluye instalación)	UND	13,00	266.911,00	**3.469.843,00**
11,41	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE CON CAJA (Incluye instalación)	UND	34,00	27.413,00	**932.042,00**
11,42	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE GFCI CON CAJA (Incluye instalación)	UND	36,00	71.888,00	**2.587.968,00**
11,43	CAJA OCTAGONAL CONDUIT PVC (incluye instalación)	UND	107,00	11.869,00	**1.269.983,00**
11,44	INTERRUPTOR DOBLE BLANCO (incluye instalación)	UND	14,00	59.447,00	**832.258,00**
11,45	INTERRUPTOR SENCILLO BLANCO (incluye instalación)	UND	7,00	48.041,00	**336.287,00**
11,46	CAJA OCTAGONAL GALVANIZADA (incluye instalación)	UND	15,00	12.872,00	**193.080,00**

11,47	CUADRILLA DE TRABAJOS CON TENSIÓN ESPECIALIZADOS	UND	1	13.046.493,00	**13.046.493,00**
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 11	**$ 2.196.853.606,17**
12	**CARPINTERIA METALICA, SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA, VENTANAS, PERSIANA EN ALUMINIO Y REJAS ENROLLABLE**				
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
12.1	MARCO LAMINA CAL.18 DE 2.00*1.00M. INCLUYE INSTALACION	UND	15,00	327.319,00	**$ 4.909.785,00**
12.2	PUERTA LAMINAD DOBLADA CALIBRE 18 CON ANTICORROSIVO Y CERRADURA-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	M2	30,00	481.451,00	**$ 14.443.530,00**
12.3	VENTANA EN LAMINA METALICA CAL. 18 -INCLUYE REJA PROTECTORA Y ANTICORROSIVO-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	M2	12,48	358.825,00	**$ 4.478.136,00**
12.4	PUERTA ENROLLABLE CON SU RESPECTIVO MARCO	M2	71,00	850.000,00	**$ 60.350.000,00**
12.5	VENTANA ALUMINIO TIPO PERSIANA-INCLUYE INSTALACION	M2	27,00	530.667,00	**$ 14.328.009,00**
12.6	ESCALERA METALICA A=1.30 M.	M	2,00	535.822,00	**$ 1.071.644,00**
				SUBTOTAL ACTIVIDAD 12	**$ 99.581.104,00**
				SUBTOTAL OBRA FISICA	**$ 8.264.828.828,75**
				IMPLEMENTACIÓN CERTIFICADO RETIE	**$ 25.000.000,00**
				IMPLEMENTACIÓN CERTIFICADO RETILAP	**$ 26.000.000,00**
				IMPLEMENTACIÓN PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL	**$ 50.000.000,00**
				IMPLEMENTACIÓN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	**$ 88.176.250,00**
				IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	**$ 90.011.200,00**
				TOTAL OBRA FISICA	**$ 8.544.016.278,75**

INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y JURIDICA AL PROYECTO CUYO OBJETO ES EL MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL MALECÓN COMO INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL MUNICIPIO DE ARAUCA	$	598.736.600,00
APOYO A LA SUPERVISIÓN	$	50.400.000,00
VALOR TOTAL PROYECTO	$	9.354.225.090,37

Presupuesto interventoría

INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y JURIDICA AL PROYECTO CUYO OBJETO ES CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TURISTICA DEL MALECON EN EL SECTOR PUENTE INTERNACIONAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA					
TERMINO DE EJECUCIÓN DE LA INTERVENTORIA (MESES)		11			
1. COSTOS DIRECTOS					
PERSONAL					
CANTIDAD	DESCRIPCION DEL CARGO	DEDICACIÓN MES	SALARIO MENSUAL	PLAZO CONSTRUCCION	CANTIDAD DE PERSONAL / DEDICACION/SALARIO / PLAZO/ = A * B * C * D
A		C	D	D	
1.1 PERSONAL PROFESIONAL Y ESPECIALISTAS					
1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	50%	$ 6.000.000,00	11	$ 33.000.000,00
Perfil:		Profesional universitario en ingeniería civil o arquitectura, con postgrado y 5 años de experiencia general			
1	PROFESIONAL EN OBRAS CIVILES	100%	$ 4.500.000,00	11	$ 49.500.000,00
Perfil:		Profesional universitario en ingeniería civil con 3 años de experiencia laboral general			
1	PROFESIONAL AMBIENTAL	50%	$ 4.000.000,00	11	$ 22.000.000,00

Perfil:		Profesional universitario en ingeniería ambiental con 3 años de experiencia laboral general			
1	**PROFESIONAL ELECTRICO**	50%	$ 4.000.000,00	11	$ 22.000.000,00
Perfil:		Profesional universitario en ingeniería eléctrica con 3 años de experiencia laboral general			
1	**SUPERVISOR SST**	100%	$ 3.200.000,00	11	$ 35.200.000,00
Perfil:		Profesional universitario en seguridad y salud en el trabajo con 3 años de experiencia laboral general			
				SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 161.700.000,00**
				FACTOR MULTIPLICADOR	**2,20**
				TOTAL, COSTOS DIRECTOS	**$ 355.740.000,00**

2. COSTOS INDIRECTOS

1.4-GASTOS DE OFICINA-ADMINISTRATIVOS

CAMPAMENTO

DESCRIPCION	AREA (M2)	COSTO ($/M2.MES)	COSTO MES	DURACION MESES	VALOR ($)
Oficina para personal y atención al público, incluye servicios públicos provisionales	60,00	58.333,33	$ 3.500.000,00	11	$ 38.500.000,00

1.5 OTROS GASTOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO MES	CANTIDAD/ DEDICACION	DURACION MESES	
Comisión topográfica (incluye topógrafo, cadeneros, equipo topográfico y movilización)	1	$ 15.000.000,00	50%	11	$ 82.500.000,00
Ensayos de labortatorio (Incluye todos los ensayos y diseños necesarios para la correcta ejecución de la verificación de la resistencia de los materiales)	1	$ 1.400.000,00	100%	11	$ 15.400.000,00

Papeleria, registro fotográfico (videos, informes) y demás archivos administrativos	1	$ 1.000.000,00	100%	11	$ 11.000.000,00
SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES					
				SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 147.400.000,00**
				SUBTOTAL INTERVENTORIA	**$ 503.140.000,00**
				IVA 19%	**$ 95.596.600,00**
				SUBTOTAL INTERVENTORIA	**$ 598.736.600,00**

APOYO A LA SUPERVISIÓN					
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1,1	APOYO A LA SUPERVISIÓN DEL PROYECTO MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL MALECÓN COMO INFRAESTRUCTURA TURISTICA DEL MUNICIPIO DE ARAUCA	UNIDAD	12	$ 4.200.000,00	$ 50.400.000,00
				TOTAL, APOYO A LA SUPERVISIÓN	**$ 50.400.000,00**

12 PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

OBJETO	CONSTRUCCION, AMPLIACION Y OPTIMIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA TURISTICA DEL MALECON EN EL SECTOR PUENTE INTERNACIONAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

COMPONENTE 1: CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL MALECÓN EN EL SECTOR PUENTE INTERNACIONAL

DESCRIPCIÓN	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15
PERMISOS AMBIENTALES															
PROCESO CONTRACTUAL LICITACIÓN															
PROCESO CONTRACTUAL INTERVENTORIA															
PROCESO CONTRACTUAL APOYO A LA SUPERVISIÓN															
LICENCIA DE INTERVENCIÓN Y OCUPACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO															

1	PRELIMINARES															
ITEMS	DESCRIPCIÓN	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15
1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO EDIFICACION															
1.2	TALA DE ARBOLES MEDIANO PORTE INCLUYE RETIRO DE RAMAS															
1,3	TALA DE ARBOLES GRAN PORTE CON EXTRACCION DE RAIZ															
1,4	PODA DE ARBOL PEQUEÑO PORTE															
1,5	PODA DE ARBOL DE MEDIANO PORTE															
1,6	CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIAL VEGETAL															
1,7	DEMOLICION DE PLACAS DE PISO EN CONCRETO E=0.10 M.															
1,8	DEMOLICION DE MURO EN LADRILLO A LA VISTA															
1,9	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS															
1,10	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO COMPACTADO CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA															
1,11	EMPRADIZACIÓN CON GRAMA NATIVA DE LA REGION - INCLUYE TIERRA NEGRA E INSTALACIÓN															

2	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCION															
ITEMS	DESCRIPCIÓN	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15
2,1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA															
2,2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS															
2,3	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA															
2,4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD															

2,5	ACERO FY=60000 PSI-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE																
2,6	CONCRETO DE 4000 PSI PARA MURO - INCLUYE FORMALETA Y CONSTRUCCION																
3	**ESTRUCTURA DE CONCRETO ESTAMPADO, CONSTRUCCION DE SENDEROS ESTAMPADOS, BORDILLOS DE CONFINAMIENTO, ZONAS DE TRANSITO Y PARQUEADEROS**																
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**MES 13**	**MES 14**	**MES 15**	
3,1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA																
3,2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS																
3,3	BORDILLO EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.35*0.10 M.-CONSTRUIDO																
3,4	SUBBASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA INCLUYE TOPOGRAFIA																
3,5	ANDEN EN CONCRETO 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA ESTAMPADO EN COLORES E=0.12 M.																
3,6	LOSETA DE CONCRETO 6 RALLAS 0,40*0,40*0,06 M.-INCLUYE INSTALACION																
3,7	CORTE PLACA DE CONCRETO (ANDEN) E=0.08 M																
3,8	DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZACION A NIVEL-INSTALADA																
3,9	TRITURADO REGADO A MANO Y COMPACTADO CON CON PISON E=0.10 M.																
3,10	ARENA DE RIO INSTALADA MECANICAMENTE																
4	**CONSTRUCION DE PLACA, CIMENTACION PARA LAS UNIDADES FUNCIONALES Y CASETAS DE EMPRENDIMIENTOS**																
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**MES 13**	**MES 14**	**MES 15**	
4,1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA																
4,2	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS																
4,3	SUB BASE GRANULAR EXTENDIDA Y COMPACTADA CON VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA-INCLUYE TOPOGRAFIA																
4,4	ZAPATA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI 1.00*1.00*0.30 M.INCLUYE SOLADO E=0.05 M.																
4,5	VIGA DE CIMENTACION DE 0.30*0.30 M. CONCRETO 3000 PSI REFORZADO																
4,6	PLACA DE CONTRAPISO E=0.12 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 MM.*15*15 CMS.-CONSTRUIDA																

4,7	PEDESTAL EN CONCRETO REFORZADO 3500 PSI 0.35*0.35 M																
5	**MAMPOSTERIA Y ESTRUCTURAS DE CONFINAMIENTO CON SUS VIGAS DE CUBIERTA**																
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**MES 13**	**MES 14**	**MES 15**	
5,1	MURO EN BLOQUE N° 5- E=0.10 M.-INCLUYE CONSTRUCCION																
5,2	MURO EN LADRILLO A LA VISTA 1 CARA E=0.12 M.-INCLUYE CONSTRUCCIÓN																
5,3	COLUMNA EN CONCRETO DE 3000 PSI REFORZADO 0.15*0.20 M.																
5,4	COLUMNA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0.15*0.30 M.																
5,5	COLUMNA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI DE 0,15 X 0,15 M																
5,6	COLUMNA DE 0.15X0.25 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI																
5,7	VIGA AEREA DE 0.15*0.20 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI																
5,8	CORREA METALICA PERFIL 160*60*20*1.50MM																
5,9	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO E: 0,02M. - INCLUYE APLICACIÓN																
5,10	ESTUCO PARA INTERIORES - INCLUYE APLICACIÓN																
5,11	ESTUCO PLASTICO PARA FACHADAS - INCLUYE APLICACIÓN																
5,12	PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE 57.5*57.5 CMS-INCLUYE INSTALACIÓN																
5,13	GUARDAESCOBA EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE																
5,14	PINTURA DE MURO EXTERIOR EN VINILO H=< DE 3.00 M.-INCLUYE APLICACION																
5,15	PINTURA EN SIKA TRANSPARENTE SOBRE MURO EN LADRILLO-INCLUYE APLICACION																
5,16	COLUMNA EN TUBERIA METALICA ESTRUCTURAL DE 100*100*3MM. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA E INSTALACION																
5,17	COCINA DE LEÑA DE 2,43 m x 0,80 m EN LADRILLO A LA VISTA INCLUYE (4 FOGONES, CHIMINEA E INSTALACION)																
5,18	MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.06 M. INCLUYE ENCHAPE Y CONSTRUCCIÓN																
5,19	MURALES PAISAJISTICOS CON RELACION FAUNA DE LA REGION																
5,20	CUBIERTA TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM-INCLUYE INSTALACION																
5,21	PANEL ACANALADO 3D EN WPC INCLUYE INSTALACION																
6	**CONSTRUCCION DE LAS CUBIERTAS EN ESTRUCTURA METALICAS Y TEJA TIPO ARQUITECTONICA**																
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**MES 13**	**MES 14**	**MES 15**	
6,1	COLUMNA METALICA 0.25X0.25 >1+1/2X3/16 PULG.-INCLUYE INSTALACION																

6,2	CORREA EN PERFIL PHR CAJON 60*160*1.5 MM.INCLUYE INSTALACION															
6,3	PERLIN METAL. CAJON PHR-C 220X80X3 MM.															
6,4	CORTAVIENTO EN VARILLA ACERO 1/2pulg.															
6,5	CANAL PVC-TIPO AMAZONAS O SIMILAR															
6,6	BAJANTE EN PVC TIPO AMAZONAS OSIMILAR 3 PULG.															
6,7	CUBIERTA TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM-INCLUYE INSTALACION															
6,8	COLUMNA EN TUBERIA METALICA ESTRUCTURAL DE 100*100*3MM. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA E INSTALACION															
6,9	RECUBRIMIENTO EN SIMULACIÓN DE HOJA DE PALMA EN PETG, ALTA RESISTENCIA A EXTERIORES															
6,10	CORREA METALICA PERFIL 160*60*20*1.50MM															
7	**CONSTRUCCION DE BAÑOS MUJERES. HOMBRES Y MOVILIDAD REDUCIDA PARA ZONAS COMUNES CON CUBIERTA TEJA TIPO ARQUITECTONICA**															
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**MES 13**	**MES 14**	**MES 15**
7,1	VIGA AEREA DE 0,15X0,2 EN CONCRETO 3000 PSI															
7,2	COLUMNA EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI DE 0,15 X 0,20 M															
7,3	MURO EN BLOQUE N° 5- E=0.10 M.-INCLUYE CONSTRUCCION															
7,4	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO E: 0,02M. - INCLUYE APLICACIÓN															
7,5	ESTUCO PARA INTERIORES - INCLUYE APLICACIÓN															
7,6	ESTUCO PLASTICO PARA FACHADAS - INCLUYE APLICACIÓN															
7,7	PINTURA EN VINILO SOBRE PAÑETE O ESTUCO A 3 MANOS - INCLUYE APLICACIÓN															
7,8	PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE 57,5X57,5 - INCLUYE INSTALACIÓN															
7,9	ENCHAPE PARA MUROS EN CERAMICA-INCLUYE INSTALACION															
7,10	MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.06 M. INCLUYE ENCHAPE Y CONSTRUCCIÓN															
7,11	CUBIERTA TEJA SINTRASLAPO TIPO STANDING SEAM-INCLUYE INSTALACION															
7,12	PERFIL PHR-C 150*50*3 MM.PARA CUBIERTA															
7,13	CANAL PVC-TIPO AMAZONAS O SIMILAR															
7,14	BAJANTE EN PVC TIPO AMAZONAS OSIMILAR 3 PULG.															
7,15	CIELORRASO EN LAMINA PVC CON ESTRUCTURA DE SOPORTEDE 1" CAL. 26 INCLUYE CORNIZA E INSTALACION															
7,16	VIGA DE CIMENTACION DE 0.30*0.30 M. CONCRETO 3000 PSI REFORZADO															

7,17	COLUMNA EN CONCRETO DE 3000 PSI REFORZADO 0.15*0.20 M.															
7,18	DIVISIÓN PARA BAÑO EN ALUMINIO CON LAMINA ACRILICA INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION															
8	**INSTALACIÓN DE JUEGOS MULTIDISCIPLINARIOS PARA NIÑOS**															
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**MES 13**	**MES 14**	**MES 15**
8,1	PARQUE INFANTIL TIPO BOSQUE ENCANTADO INCLUYE INSTALACION															
9	**MOVILIARIOS EN CONCRETO**															
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**MES 13**	**MES 14**	**MES 15**
9,1	MESON EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.06 M.-INCLUYE ENCHAPE Y CONSTRUCCIÓN															
9,2	BANCA EN CONCRETO PREFABRICADA TIPO IDU M-33A-INCLUYE INSTALACION															
9,3	TEMATIZADA DE BANCAS Y MESAS COMEDOR IMITACION TIPO MADERA															
9,4	TEMATIZACIÓN COLUMNA															
9,5	ARTE MONUMENTOS INSIGNIAS DE LOS MOCULOS (GABAN, CHIGUIERE, TONINA, COROCORA)SE PLANTEA REALIZAR EN YESO, RESINAS															
9,6	CANECA PARA BASURA REF. IDU M.121															
9,7	TEMATIZACIÓN COLUMNAS															
9,8	BANCA FORMA DE ANIMAL															
9,9	FIGURAS DE ANIMALES															
9,10	RELIEVES EN PISO															
9,11	MONUMENTO DE FAUNA Y LETRERO DE ARAUCA SEGÚN DISEÑO AVES															
10	**ADECUACIONES DE REDES INTERNAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL**															
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**MES 13**	**MES 14**	**MES 15**
10.1	**APARATOS SANITARIOS**															
10.1.1	SANITARIO BLANCO DE UNA SOLA PIEZA-TAPA CIERRE LENTO-AHORRADOR DE AGUA-INCLUYE INSTALACION															
10.1.2	LAVAMANOS CUADRADO DE SOBREPONER CON GRIFERIA-INCLUYE INSTALACION															
10.1.3	KIT SANITARIO DISCAPACITADOS-INCLUYE INSTALACION															
10.1.4	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE DE 1.20*0.60 M. CON UNA POCETA Y ESCURRIDERA Y GRIFERIA- INCLUYE INSTALACION															
10.1.5	LLAVE TERMINAL DE 1/2 PULG. INCLUYE INSTALACION															

10.1.6	GRIFERIA PARA LAVAMANOS TIPO PUSH-INCLUYE INSTALACION																
10.2	**LOCALIZACION, EXCAVACIONES Y RELLENOS**																
10.2.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO LINEAL																
10.2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA																
10.2.3	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA-INCLUYE COLOCACION																
10.2.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTADO CON VIBROCOMPACTADOR T. SALTARIN																
10.2.5	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO E=0.12 M INCLUYE CORTE CON DISCO Y TRASIEGO LOCAL																
10.2.6	CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS																
10.3	**RED DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE**																
10.3.1	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 13.5 315 PSI 1/2 PULG.																
10.3.2	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 3/4 PULG.																
10.3.3	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 1 PULG.-INSTALADA																
10.3.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PRESIÓN UNIÓN SOLDADA, RDE 21 - PN 200PSI - Ø1-1/4"																
10.3.5	RED DE DISTRIBUCION EN TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 1 +1/2 PULG.																
10.3.6	TUBERIA PVC RDE 21 200 PSI 2 PULG. U.MECANICA																
10.3.7	ACCESORIOS PVC PRESION Ø1/2"-Ø1.1/2"																
10.3.8	PUNTO HIDRAULICO EN TUBERIA PVC RDE 13.5 315 PSI 1/2 PULG.																
10.3.9	PUNTO HIDRÁULICO CABALLETE DE CONTROL Ø1-1/2"																
10.3.10	PUNTO HIDRÁULICO CABALLETE DE CONTROL Ø2"																
10.3.11	PRUEBA HIDROSTATICA																
10.3.12	CONEXIÓN A RED PUBLICA DE ACUEDUCTO, INCLUYE ACCESORIOS																
10.3.13	CAJA DE 4 MEDIDORES EN PARED																
10.3.14	CAJA DE 5 MEDIDORES EN PARED																
10.3.15	KIT DE MEDIDOR CLASE - C- O SIMILAR-INSTALADO																
10.4	**RED DE DESAGUE DE AGUAS RESIDUALES**																
10.4.1	TUBERIA PVC-SANITARIA 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION																
10.4.2	TUBERIA PVC-SANITARIA 3 PULG.-INCLUYE INSTALACION																
10.4.3	TUBERIA PVC-SANITARIA 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION																
10.4.4	TUBERIA PVC-SANITARIA 6 PULG.-INCLUYE INSTALACION																
10.4.5	TUBERIA PVC VENTILACION DE 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION																

10.4.6	PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.4.7	PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 3 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.4.8	PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.4.9	BUJE SOLDADO PVC SANITARIO 4X2 PULG.-INSTALADO															
10.4.10	CODO 45° PVC SANITARIO 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.4.11	CODO 45° CXC PVC SANITARIO 3 PULG.-INSTALADO															
10.4.12	CODO 45° PVC SANITARIO 4 PULG.CXC-INSTALADO															
10.4.13	CODO 90° PVC SANITARIO 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.4.14	CODO 90° PVC SANITARIO 4 PULG.CXC-INSTALADO															
10.4.15	CODO PVC REVENTILADO 4*2 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.4.16	SIFON PVC-SANITARIO 2 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.4.17	SIFON DE 3 PULG.INCLUYE INSTALACION															
10.4.18	TAPON DE 3 PULG. PVC-INSTALADO															
10.4.19	TAPON 4 PULG. HD JH PVC-INSTALADO															
10.4.20	TEE PVC SANITARIA DE 3 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.4.21	YEE PVC SANITARIO Ø2"															
10.4.22	YEE PVC SANITARIA DE 4*4*4 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.4.23	YEE PVC SANITARIO Ø4*2"															
10.4.24	YEE REDUCIDA PVC SANITARIA DE 4*3 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.4.25	YEE PVC SANITARIA DOBLE 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.4.26	YEE PVC SANITARIO DOBLE Ø4X2X2"															
10.4.27	CAJA DE INSPECCION EN LADRILLO TOLETE DE 0.50*0.50*0.70 M. CON TAPA															
10.4.28	CONEXIÓN DE REDES PUBLICAS EXISTENTES DE ALCANTARILLADOA REDES PROYECTADAS															
10.5	**RED DE DESAGUE DE AGUAS LLUVIAS**															
10.5.1	TUBERIA DRENAJE AGUAS LLUVIAS PVC 4 PULG.INCLUYE INSTALACION															
10.5.2	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 6 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.5.3	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS TUBERIA PVC 4 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.5.4	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERIA PVC 6 PULG.-INCLUYE INSTALACION															
10.5.5	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 18 0.40*0.30 M.INCLUYE INSTALACION															
10.5.6	CANAL PVC-TIPO AMAZONAS O SIMILAR															
10.5.7	CODO 45° PVC SANITARIO 4 PULG.CXC-INSTALADO															
10.5.8	CODO 45° PVC SANIT. 6 PULG. C*C -INSTALADO															
10.5.9	TEE PVC SANITARIO Ø4"X3"															

10.5.10	TEE PVC SANITARIA 6 PULG.-INSTALADA															
10.5.11	TAPON PVC RDE 21 4 PULG.-INSTALADO															
10.5.12	TAPON DE INSPECCION PVC SANITARIO Ø4X6"															
11	**INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PUBLICO**															
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**MES 13**	**MES 14**	**MES 15**
11,1	REPLANTEO ELÉCTRICO TIPO I															
11,2	APOYO DE CONCRETO SOPORTE INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO V (incluye hincada y plomada)															
11,3	APOYO DE CONCRETO SOPORTE INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO VI (incluye hincada y plomada)															
11,4	APOYO DE CONCRETO SOPORTE INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO VII (incluye hincada y plomada)															
11,5	APOYO METÁLICO SOPORTE INFRAESTRUCTURA DE ALUMBRADO PÚBLICO TIPO I (incluye instalación)															
11,6	APOYO TRASLÚCIDO CON ILUMINACIÓN RGBW PROGRAMABLE (incluye instalación)															
11,7	ESTRUCTURA DE PASO RED SEMIAISLADA MT (incluye instalación)															
11,8	ESTRUCTURA CONTROL, PROTECCIÓN MT (incluye instalación)															
11,9	ESTRUCTURA RED SEMIAISLADA NIVEL II TIPO V (ESMTV) (incluye instalación)															
11,10	ESTRUCTURA RED SEMIAISLADA NIVEL II TIPO I (ESMTI) (incluye instalación)															
11,11	ESTRUCTURA RED SEMIAISLADA NIVEL II TIPO IV (ESMTIV) (incluye instalación)															
11,12	ELEMENTO PARA ASEGURAR LA SEPARACIÓN ENTRE FASES TIPO I (EASFI) (incluye instalación)															
11,13	RED ÁEREA SEMIAISLADA NIVEL II (incluye instalación)															
11,14	RED DE APANTALLAMIENTO TIPO I(incluye instalación)															
11,15	SISTEMA PUESTA A TIERRA EN MT TIPO I (incluye instalación)															
11,16	EXCAVACIÓN PARA REDES ELÉCTRICAS TIPO I															
11,17	RELLENO EN ARCILLA DE CANTERA COMPACTADA ZONAS TIPO I															
11,18	RED SUBTERRÁNEA TIPO II (incluye instalación)															
11,19	RED SUBTERRÁNEA TIPO III (incluye instalación)															
11,20	RED SUBTERRÁNEA TIPO IV (incluye instalación)															
11,21	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA TIPO I BAJA TENSIÓN (incluye instalación)															
11,22	CANALIZACIÓN TIPO I 2 [1/2"] (incluye instalación)															
11,23	CANALIZACIÓN TIPO II 2 [3/4"] (incluye instalación)															
11,24	CANALIZACIÓN TIPO III 2 [1"] (incluye instalación)															

11,25	EMPALME SUMERGIBLE DE DERIVACIÓN EN GEL (incluye instalación)																
11,26	CANALIZACIÓN EXTERIOR TIPO I 2 [3/4 "] (incluye instalación)																
11,27	CAJA ELÉCTRICA ANTIVANDÁLICA TIPO II (incluye construcción)																
11,28	CAJA ELÉCTRICA ANTIVANDÁLICA TIPO V (incluye construcción)																
11,29	LUMINARIA FAROL CARTAGENA LED (incluye instalación)																
11,30	REFLECTOR 50W. RGB INCLUYE INSTALACION																
11,31	LUMINARIAS PANEL LED CIRCULAR 30W (incluye instalación)																
11,32	LUMINARIAS LED LINEAL PLAZOLETAS 40 W (incluye instalación)																
11,33	DESMONTE INRAESTRUCTURA BAJA TENSIÓN TIPO I																
11,34	DESMONTE RED ABIERTA BAJA TENSIÓN 2H																
11,35	SUBESTACIÓN AÉREA TRIFÁSICA 30 KVA RELACIÓN 13200/220-127 V (incluye instalación)																
11,36	TRANSICIÓN AÉREA SUBTERRANEA EN BAJA TENSIÓN (incluye instalación)																
11,37	GABINETE CON MEDIDA TIPO I-INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS E INSTALACION																
11,38	MEDIDOR CON CAJA TIPO I (incluye instalación)																
11,39	TABLERO MONOFASICO DE 2 CIRCUITOS (incluye instalación)																
11,40	TABLERO MONOFASICO DE 4 CIRCUITOS (incluye instalación)																
11,41	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE CON CAJA (Incluye instalación)																
11,42	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE GFCI CON CAJA (Incluye instalación)																
11,43	CAJA OCTAGONAL CONDUIT PVC (incluye instalación)																
11,44	INTERRUPTOR DOBLE BLANCO (incluye instalación)																
11,45	INTERRUPTOR SENCILLO BLANCO (incluye instalación)																
11,46	CAJA OCTAGONAL GALVANIZADA (incluye instalación)																
11,47	CUADRILLA DE TRABAJOS CON TENSIÓN ESPECIALIZADOS																

12	**CARPINTERIA METALICA, SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA, VENTANAS, PERSIANA EN ALUMINIO Y REJAS ENROLLABLE**																
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**MES 13**	**MES 14**	**MES 15**
12.1	MARCO LAMINA CAL.18 DE 2.00*1.00M. INCLUYE INSTALACION															
12.2	PUERTA EN LAMINA DOBLADA CALIBRE 18 CON ANTICORROSIVO Y CERRADURA-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION															
12.3	VENTANA EN LAMINA METALICA CAL. 18 -INCLUYE REJA PROTECTORA Y ANTICORROSIVO-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION															
12.4	PUERTA ENROLLABLE CON SU RESPECTIVO MARCO															
12.5	VENTANA ALUMINIO TIPO PERSIANA-INCLUYE INSTALACION															

12.6	ESCALERA METALICA A=1.30 M.															
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**MES 13**	**MES 14**	**MES 15**
IMPLEMENTACIÓN CERTIFICADO RETIE																
IMPLEMENTACIÓN CERTIFICADO RETILAP																
IMPLEMENTACIÓN PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL																
IMPLEMENTACIÓN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																
IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO																
INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA Y JURIDICA AL PROYECTO CUYO OBJETO ES EL MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL MALECÓN COMO INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL MUNICIPIO DE ARAUCA																
APOYO A LA SUPERVISIÓN																
LIQUIDACIÓN																

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA DEL MALECÓN EN EL SECTOR PUENTE INTERNACIONAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

VIABILIDAD Y ELEGIBILIDAD DEL PROYECTO

Con el fin de ejecutar el proyecto, se presenta ante la secretaria de Planeación Municipal según formato de viabilidad No. 001 del 01 de septiembre del 2026

Valor total de proyecto:	9.354.225.090,37
Fuente:	Sistema General de Regalías
Sector de inversión:	Comercio, industria y turismo
Tiempo de Ejecución Física	11 meses
Tiempo de Ejecución Financiera	15 meses

Atentamente,

PEDRO NEL REINA TUPANTEVE
Secretario de Agricultura, desarrollo económico y sostenible municipal

LISSETH TATIANA PÁEZ RINCÓN
Secretaria de Infraestructura municipal

Revisó: HUGO MAURICIO DIAZ PARALES
Cargo: Profesional Universitario secretaria de Infraestructura del Municipio de Arauca