**DOCUMENTO TÉCNICO**

# CONSTRUCCIÓN DE SALÓN COMUNAL EN EL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

**MUNICIPIO DE FORTUL**
**DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
**2026**

TABLA DE CONTENIDO

1. Nombre del proyecto: 4
2. Datos del formulador oficial 4
3. Contribución del Proyecto a la Política Pública 4
3.1 Plan de Desarrollo Nacional 4
3.2 Plan de Desarrollo Departamental 5
3.3 Plan de Desarrollo Municipal 5
3.4 Instrumentos de planeación de grupos étnicos 6
4. Identificación y descripción del problema 6
5. Identificación y Análisis de Participantes 8
5.1 Identificación Participantes del Proyecto 8
5.2 Análisis de los participantes: 9
6. Población Afectada y Objetivo 9
6.1 Población afectada por el problema: 9
6.2 Población objetivo de la intervención: 10
7. Objetivo general y específicos 10
7.1 Objetivo general e indicadores de seguimiento 10
7.2 Relación entre las causas y los objetivos 10
8. Alternativa de Solución 11
8.1 Nombre de las alternativas 11
9. Necesidades 11
9.1 Bien o servicio a entregar o demanda a satisfacer 11
10 Análisis técnico de la alternativa. 12
11. Localización 12
11.1 Localización de la alternativa 12

..... 12

11.2 Factores analizados: ..... 13

12. Cadena de valor ..... 13

- Presupuesto ..... 14

13. Análisis de riesgos ..... 18

13.1 Identificación de Riesgos ..... 18

13.2 Estudio Ambiental ..... 19

14. Ingresos y beneficios ..... 20

15. Flujo Económico ..... 20

16. Indicadores y decisión ..... 21

16.1 Indicadores de Decisión ..... 21

16.1.1 Evaluación económica ..... 21

17. Decisión ..... 21

18. Presupuesto ..... 21

18.1 Resumen de costos por periodo y nivel de planeación ..... 21

19. Confirmación del alcance y metas del proyecto ..... 22

20. Indicadores de producto ..... 23

21. Regionalización de recursos ..... 23

22. Fuentes de financiación ..... 26

23. Cronograma de Ejecución del Proyecto. ..... 26

24. Anexos técnicos y certificaciones. ..... 33

**1. Nombre del proyecto:**

| |
|---|
| **CONSTRUCCIÓN DE SALÓN COMUNAL EN EL MUNICIPIO DE FORTUL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA** |

**2. Datos del formulador oficial**

| | |
|---|---|
| **Nombre y apellidos:** | Fabian Andrés Muñoz Rodríguez |
| **Identificación:** | 1.098.732.759 |
| **Cargo:** | Secretario de Gobierno y Desarrollo Social |
| **Entidad:** | Alcaldía de Fortul |

**3. Contribución del Proyecto a la Política Pública**

**3.1 Plan de Desarrollo Nacional**

| **Plan de Desarrollo Nacional** | | | |
|---|---|---|---|
| Colombia Potencia Mundial de la Vida (2022-2026) | | | |
| **Programa** | | | |
| 4502 - Fortalecimiento del buen gobierno para el respeto y garantía de los derechos humanos. | | | |
| **Transformación** | **Pilar** | **Catalizador** | **Componente** |
| 2. Seguridad humana y justicia social | 01. Habilitadores que potencian la seguridad humana y las oportunidades de bienestar | 06. Control institucional del territorio para minimizar las amenazas al bienestar de las personas y las comunidades | a. Prevención y protección para poblaciones vulnerables desde un enfoque diferencial, colectivo e individual |

### 3.2 Plan de Desarrollo Departamental

| **Plan de Desarrollo Departamental** | |
|---|---|
| Plan Participativo de Desarrollo Departamental de Arauca 2024 – 2027 | |
| **Estrategia** | **Programa** |
| Inclusión social | Fortalecimiento del buen gobierno para el respeto y garantía de los derechos humanos |

### 3.3 Plan de Desarrollo Municipal.

| **Plan de Desarrollo Municipal** | |
|---|---|
| Gestión y trabajo comunitario, con sentido de pertenencia (2024-2027) | |
| **Línea estratégica** | |
| Desarrollo institucional, Paz y Gobernanza. | |
| **Programa** | |
| Fortalecimiento del buen gobierno para el respeto y garantía de los derechos humanos | |
| **Sector SisPT** | Gobierno Territorial |
| **Producto** | Salón comunal construido |
| **Descripción del producto** | Incluye la construcción de Salones comunales en terrenos no construidos o cuya área esté libre por autorización de demolición total. |
| **Indicador de producto** | Salones comunales construidos |
| **Código indicador de producto** | 450200700 |
| **Unidad medida del indicador** | Numero |
| **Meta del cuatrienio** | 2 |
| **Meta de la vigencia** | 1 |

### 3.4 Instrumentos de planeación de grupos étnicos

| | |
|---|---|
| **Tipo de comunidad** | N/A |
| **Instrumentos de planeación de grupos étnicos** | N/A |

### 4. Identificación y descripción del problema.

| **Problema central** |
|---|
| Falencias en la infraestructura física adecuada para el desarrollo de actividades comunitarias en municipio de Fortul |
| **Efectos** |
| **Efecto directo:** Dificultades para la integración, organización y participación de los habitantes del barrio El Recreo. |
| **Efectos indirectos:**<br>• Debilitamiento del tejido social y de las relaciones de cooperación comunitaria.<br>• Menores oportunidades para la participación ciudadana y la gestión colectiva de iniciativas comunitarias. |
| **Causas** |
| **Causa directa:** Inexistencia de un salón comunal propio para la Junta de Acción Comunal del barrio El Recreo del municipio de Fortul. |
| **Causa indirecta**<br>• Limitada inversión en infraestructura comunitaria para atender las necesidades de encuentro y organización social.<br>• Ausencia de un espacio físico construido y acondicionado para el uso permanente de la organización comunitaria. |

**Marco Normativo**

La Constitución Política de 1991 en su Artículo 2 establece que "*Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.* En el Articulo 38 consagra que "*Se garantiza el derecho de libre asociación para el desarrollo de las distintas*

*actividades que las personas realizan en sociedad. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares".* En el Artículo 103 se define que *"Son mecanismos de participación del pueblo en ejercicio de su soberanía: el voto, el plebiscito, el referendo, la consulta popular, el cabildo abierto, la iniciativa legislativa y la revocatoria del mandato. La ley los reglamentara. El Estado contribuira a la organización, promoción y capacitación de las asociaciones profesionales, civicas, sindicales, comunitarias, juveniles, beneficas o de utilidad comu no gubernamentales, sin detrimento de su autonomía con el objeto de que constituyan mecanismos democráticos de representación en las diferentes instancias de participación, concertación, control y vigilancia de la gestión pública que se establezcan".* En el Artículo 311 se establece que "*Al municipio como entidad fundamental de la división político administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes".*

La Ley 2166 de 2021 *por la cual se deroga la Ley 743 de 2002, se desarrolla el Artículo 38 de la Constitución Política de Colombia en lo referente a los organismos de acción comunal y se establecen lineamientos para la formulación e implementación de la política pública de los organismos de acción comunal y de sus afiliados, y se dictan otras disposiciones.* En el Artículo 1 define el objeto de la ley como *"La presente ley tiene por objeto promover, facilitar, estructurar y fortalecer la organización democrática, moderna, participativa y representativa de la acción comunal en sus respectivos grados asociativos y, a la vez, pretende establecer un marco jurídico para sus relaciones con el Estado y con los particulares, así como para el cabal ejercicio de derechos y deberes. Así mismo, busca prever lineamientos generales para la formulación, implementación, evaluación y seguimiento de la política pública de acción comunal, sus organismos y afiliados, en el territorio nacional, desde los objetivos del desarrollo humano, sostenible y sustentable. Lo anterior, con la finalidad de proteger y garantizar los derechos y establecer los deberes de los afiliados a los organismos de acción comunal que gozan de autonomía e independencia sujeta a la Constitución Política de Colombia, leyes, decretos y demás preceptos del ordenamiento jurídico y el interés general de la comunidad".* En el Artículo 5 establece que *"definición de acción comunal. Para efectos de esta Ley se entenderá como acción comunal la expresión social organizada, autónoma, multiétnica, multicultural, solidaria, defensora de los Derechos Humanos, la comunidad, el medio ambiente y la sociedad civil, cuyo propósito es promover la convivencia pacífica, la reconciliación y la construcción de paz, así como el desarrollo integral, sostenible y sustentable de la comunidad, a partir del ejercicio de la democracia participativa".* En el Articulo 93 sobre el Banco de proyectos define que *"Los proyectos de iniciativa de las organizaciones de acción comunal podrán ser atendidos por los gobiernos nacionales, departamentales o locales de acuerdo con su jurisdicción, siempre y cuando cumplan con los requisitos de viabilidad, prioridad y legalidad, estas iniciativas presentadas deben estar articuladas con el respectivo plan de desarrollo"*

**Descripción de la Situación Existente con Relación al Problema**

El municipio de Fortul está conformado por 20.225 habitantes, de los cuales 10.858 viven en la cabecera municipal y 9.367 en los Centros poblados y rurales dispersos. En el municipio de Fortul hay 72 organizaciones de acción comunal, de las cuales 18 se ubican en la zona urbana, y 54 en la zona rural, a la fecha se encuentran alrededor de 2 juntas de acción comunal en el tránsito de la legalidad. Una de las principales problemáticas que presentan las Juntas de acción comunal en el municipio, corresponde a la falta de escenarios idóneos para desarrollar sus actividades, situación que se traduce en la debilidad que tienen para desarrollar sus procesos. Esta problemática se evidencia en el barrio El Recreo, donde la Junta de Acción Comunal no cuenta con un salón comunal propio para atender las necesidades de encuentro y organización de sus habitantes. La falta de esta infraestructura dificulta la disposición de un lugar permanente para la realización de actividades colectivas, la concertación de necesidades y la promoción de la participación ciudadana, lo que restringe las oportunidades de integración y fortalecimiento de la organización comunitaria.

Debido a lo anterior la Administración Municipal de Fortul evidencia la necesidad de construir un salón comunal en el barrio El Recreo, que proporcione un espacio adecuado y permanente para las actividades comunitarias, contribuya al fortalecimiento de la organización social y favorezca la participación ciudadana, la convivencia y la integración de los habitantes del municipio de Fortul.

**Magnitud actual del problema – Indicadores de referencia:**

Falencias en la infraestructura física adecuada para el desarrollo de actividades comunitarias en municipio de Fortul. Dentro del Plan de desarrollo municipal para el sector Desarrollo institucional, Paz y Gobernanza, se contempla la línea base de 100,00. Meta de 100 Fuente: DNP-SPT.

## 5. Identificación y Análisis de Participantes

### 5.1 Identificación Participantes del Proyecto

**Tabla 1. Participantes del proyecto**

| Actor | Entidad | Posición | Intereses o expectativas | Contribución o gestión |
|---|---|---|---|---|
| Municipal | Fortul - Arauca | Cooperante | Mejorar la infraestructura comunitaria, fortalecer la participación ciudadana y contribuir al desarrollo social del municipio de Fortul | Asignación de recursos financieros, técnicos y administrativos. |

| Actor | Entidad | Posición | Intereses o expectativas | Contribución o gestión |
|---|---|---|---|---|
| Otro | La Junta de acción comunal Barrio El Recreo | Beneficiario | Contar con un salón comunal propio que facilite las reuniones, asambleas, capacitaciones y demás actividades de organización e integración comunitaria. | Participar en la coordinación de las actividades comunitarias y promover el uso adecuado, cuidado y conservación de la infraestructura construida. |
| Otro | Comunidad | Cooperante | Disponer de un espacio adecuado para la participación ciudadana, la convivencia, la integración social y el desarrollo de actividades colectivas. | Disponibilidad para realizar veeduría y/o seguimiento ciudadano. |

**5.2 Análisis de los participantes:**
La Administración Municipal de Fortul actuará como cooperante y asignará recursos financieros, técnicos y administrativos para la ejecución del proyecto, buscando mejorar la infraestructura comunitaria, fortalecer la participación ciudadana y contribuir al desarrollo social del municipio de Fortul. La Junta de acción comunal Barrio El Recreo será beneficiaria del proyecto y contar con un salón comunal propio que facilite las reuniones, asambleas, capacitaciones y demás actividades de organización e integración comunitaria. Por su parte la Comunidad Fortuleña será cooperante y estará en la disponibilidad para realizar veeduría y/o seguimiento ciudadano.

**6. Población Afectada y Objetivo**

**6.1 Población afectada por el problema:**

| Tipo de población | Número | Fuente de la información |
|---|---|---|
| Personas | 20.225 | DANE 2026 |

**Localización de la Población afectada.**

| Región | Departamento | Municipio | Tipo de agrupación | Agrupación | Especifica |
|---|---|---|---|---|---|
| Orinoquía | Arauca | Fortul | N/A | N/A | Área urbana y rural del municipio de Fortul |

**6.2 Población objetivo de la intervención:**

| Tipo de población | Cantidad | Fuente de la información | Observación |
|---|---|---|---|
| Personas | 300 | La Junta de acción comunal Barrio El Recreo | Los 300 habitantes del Barrio El Recreo municipio de Fortul. |

**Localización de la Población objetivo.**

| Región | Departamento | Municipio | Tipo de agrupación | Agrupación | Especifica |
|---|---|---|---|---|---|
| Orinoquía | Arauca | Fortul | N/A | N/A | Barrio El Recreo municipio de Fortul. |

**7. Objetivo general y específicos**

**7.1 Objetivo general e indicadores de seguimiento**

| Objetivo general- Propósito | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fortalecer la infraestructura física adecuada para el desarrollo de actividades comunitarias en municipio de Fortul | | | | |
| **Indicador de objetivo** | **Medido a través de** | **Meta** | **Tipo de Fuente** | **Fuente de verificación** |
| Salones comunales construidos | Número | 2 | Informe | Secretaria de Gobierno y Desarrollo Social |

**7.2 Relación entre las causas y los objetivos**

| Tipo de Causa | Causa relacionada | Objetivos específicos |
|---|---|---|
| Causa directa | Inexistencia de un salón comunal propio para la Junta de Acción Comunal del barrio El Recreo del municipio de Fortul. | Construir un salón comunal propio para la Junta de Acción Comunal del barrio El Recreo del municipio de Fortul. |
| Causa indirecta | Limitada inversión en infraestructura comunitaria para atender las necesidades de encuentro y organización social | Invertir en infraestructura comunitaria para atender las necesidades de encuentro y organización social. |
| Causa indirecta | Ausencia de un espacio físico construido y acondicionado para el uso permanente de la organización comunitaria. | Brindar un espacio físico construido y acondicionado para el uso permanente de la organización comunitaria |

## 8. Alternativa de Solución

### 8.1 Nombre de las alternativas

| Alternativa |
|---|
| Construcción de un salón comunal en el barrio El Recreo del municipio de Fortul. |
| Arrendamiento permanente de un inmueble para las actividades comunitarias el barrio El Recreo del municipio de Fortul. |

## 9. Necesidades

### 9.1 Bien o servicio a entregar o demanda a satisfacer

Definición de Productos y Unidades de Medida

| Objetivos específicos | Acciones de intervención posibles | Bienes y/o servicios | Cuantificación demanda / oferta |
|---|---|---|---|
| Construir un salón comunal propio para la Junta de Acción Comunal del barrio El Recreo del municipio de Fortul. | Construcción de un salón comunal en el barrio El Recreo del municipio de Fortul. | Salón comunal construido | Salones comunales sin construir/ Salones comunales construidos |
| | Arrendamiento permanente de un inmueble para las actividades comunitarias el barrio El Recreo del municipio de Fortul. | | |

**Tabla 2.** Bien o servicio a entregar o demanda a satisfacer.

| Proyecciones de bien o servicio | | | |
|---|---|---|---|
| **Bien o servicio** | Salón comunal construido | | |
| **Descripción** | Incluye la construcción de Salones comunales en terrenos no construidos o cuya área esté libre por autorización de demolición total. | | |
| **Descripción de la Oferta** | Se entiende como la oferta los Salones comunales construidos | | |
| **Descripción de la Demanda** | Se entiende como la demanda los Salones comunales sin construir. | | |
| **Medido a través de** | Número | | |
| **Año** | **Oferta** | **Demanda** | **Déficit** |
| **2024** | **0** | **2** | **-2** |
| **2025** | **0** | **2** | **-2** |
| **2026** | 1 | 2 | -1 |
| **2027** | 0 | 1 | -1 |

## 10 Análisis técnico de la alternativa.

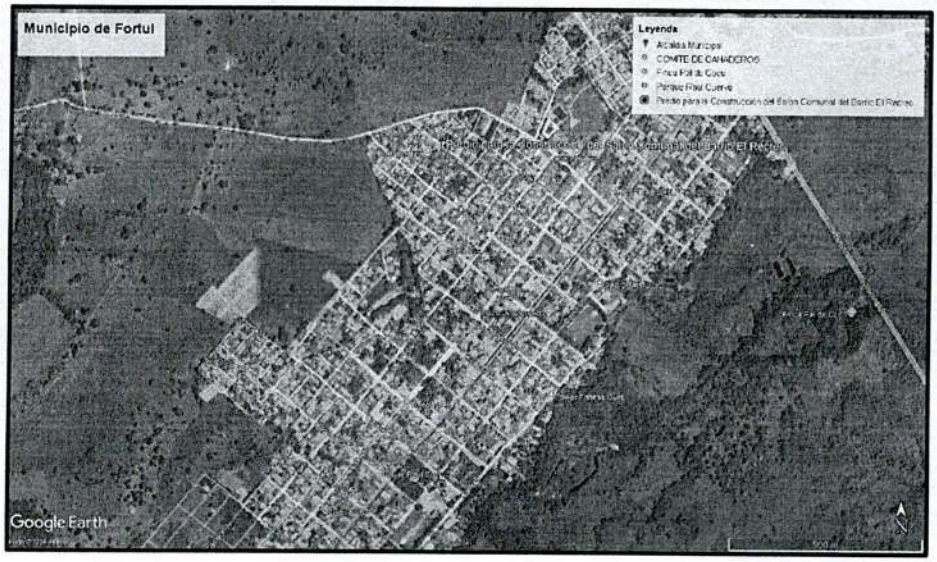
La alternativa consiste en la construcción de un salón comunal en el barrio El Recreo en un predio perteneciente a la Alcaldía Municipal de Fortul con el propósito de disponer de una infraestructura física adecuada para el desarrollo de reuniones, asambleas, capacitaciones, actividades sociales, culturales y demás iniciativas orientadas al fortalecimiento de la organización y la participación comunitaria del Barrio El Recreo. La intervención contempla la ejecución de las obras civiles necesarias para construir una edificación funcional, segura y accesible, que incluya un espacio principal para reuniones y actividades colectivas, así como una batería sanitaria que garantice condiciones básicas de higiene y salubridad para los usuarios. Esto se realizará mediante la siguiente actividad:

- Construcción de salón comunal en el barrio El Recreo del municipio de Fortul, departamento de Arauca.

## 11. Localización

### 11.1 Localización de la alternativa

| | |
|---|---|
| **Región** | Orinoquia |
| **Departamento** | Arauca |
| **Municipio** | Fortul |
| **Tipo de agrupación** | N/A |
| **Agrupación** | N/A |
| **Específica** | Calle 11 # 18-16, barrio El Recreo |



**11.2 Factores analizados:**

- Aspectos administrativos y políticos.
- Comunicaciones.
- Costo y disponibilidad de terrenos.
- Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros)
- Disponibilidad y costo de mano de obra.
- Estructura impositiva y legal.
- Medios y costos de transporte.
- Otros.
- Topografía.

**12. Cadena de valor**

| 1. Objetivo específico | | |
|---|---|---|
| Construir un salón comunal propio para la Junta de Acción Comunal del barrio El Recreo del municipio de Fortul. | | |
| **1.1 Producto** | | |
| 1.1 Producto 1: Salón comunal adecuado (Producto principal del proyecto)<br>Indicador principal : Salones comunales adecuados<br>Unidad de Medida : Número de salones comunales<br>Cantidad : 1,0000<br>Costo $ 150.000.000,00<br>Etapa : Inversión | | |
| **Actividad** | **Insumo** | **Costo** |
| 1.1.1 Actividad 1: PRELIMINARES | Mano de obra calificada | $ 10.668.483,05 |
| 1.1.2 Actividad 2: CONCRETOS Y MORTEROS | Mano de obra calificada | $ 60.038.857,22 |
| 1.1.3 Actividad 3: MAMPOSTERÍA Y ACABADOS | Mano de obra calificada | $ 21.912.437,74 |
| 1.1.4 Actividad 4: INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS | Mano de obra calificada | $ 7.194.058,97 |
| 1.1.5 Actividad 5: CUBIERTA | Mano de obra calificada | $ 30.748.646,21 |
| 1.1.6 Actividad 6: CARPINTERÍA METÁLICA | Mano de obra calificada | $ 5.446.755,79 |

| Actividad | Insumo | Costo |
|---|---|---|
| 1.1.7 Actividad 7: APARATOS | Mano de obra calificada | $ 2.664.944,26 |
| 1.1.8 Actividad 8: INSTALACIONES ELECTRICAS | Mano de obra calificada | $ 9.800.339,42 |
| 1.1.9 Actividad 9: MITIGACION AMBIENTAL | Mano de obra calificada | $ 1.525.477,34 |
| **Total** | | **$ 150.000.000,00** |

- **Presupuesto**

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNDIDAD | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **PRELIMINARES** | | | | |
| 1.1 | LOCALIZACION Y REPLANTEO | M2 | 147,20 | $ 9.382,49 | $ 1.381.102,53 |
| 1.2 | EXCAVACION MANUAL SOBRE MATERIAL COMUN | M3 | 3,59 | $ 53.460,00 | $ 191.921,40 |
| 1.3 | RELLENO CON MATERIAL GRANULAR <4" | M3 | 35,32 | $ 257.515,83 | $ 9.095.459,12 |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$10.668.483,05** |
| **2** | **CONCRETOS Y MORTEROS** | | | | |
| 2.1 | CONCRETO DE LIMPIEZA E:0.05M (SOLADO) | M2 | 10,30 | $ 65.913,91 | $ 678.913,27 |
| 2.2 | VIGA DE CIMENTACIÓN 0.20*0.40 M EN CONCRETO 3000 PSI | M | 7,00 | $ 161.998,74 | $ 1.133.991,18 |
| 2.3 | VIGA DE CIMENTACIÓN 0.20*0.20 M EN CONCRETO 3000 PSI | M | 44,54 | $ 115.378,40 | $ 5.138.953,94 |
| 2.4 | BORDILLO EN CONCRETO 0.12*0.40 M EN CONCRETO 3000 PSI | M | 41,76 | $ 115.127,01 | $ 4.807.703,94 |
| 2.5 | COLUMNA DE 0.20*0.20M EN CONCRETO 3000 PSI | M | 35,02 | $139.293,01 | $ 4.878.041,21 |
| 2.6 | VIGA DE AMARRE 0.12*0.20 M EN CONCRETO 3000 PSI | M | 27,10 | $ 100.057,96 | $ 2.711.570,72 |
| 2.7 | VIGA AEREA DE 0.20*0.20M EN CONCRETO DE 3000 PSI | M | 29,44 | $ 146.492,35 | $ 4.312.734,78 |
| 2.8 | MESON EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI E=0.05 M INC. CERAMICA | M2 | 2,60 | $443.982,92 | $1.154.355,59 |

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNDIDAD | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.9 | ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI | KG | 849,64 | $ 13.848,57 | $11.766.299,01 |
| 2.10 | PLACA PISO EN CONCRETO DE 3000 PSI E= 0.08 M (INC. REFUERZO) | M2 | 138,40 | $ 169.481,89 | $23.456.293,58 |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$60.038.857,22** |
| **3** | **MAMPOSTERÍA Y ACABADOS** | | | | |
| 3.1 | MURO EN BLOQUE N° 5 | M2 | 65,24 | $ 95.348,49 | $ 6.220.535,49 |
| 3.2 | PAÑETE LISO SOBRE MURO MORTERO - 1:4. E = 0.02 M INCLUYE FILOS | M2 | 142,92 | $ 38.861,67 | $5.554.109,88 |
| 3.3 | PINTURA VINILO TIPO 1 A 3 MANOS | M2 | 142,92 | $ 29.071,82 | $4.154.944,51 |
| 3.4 | ENCHAPE DE PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE | M2 | 21,19 | $146.117,43 | $ 3.096.228,34 |
| 3.5 | ENCHAPE DE MUROS EN CERAMICA | M2 | 15,01 | $147.575,43 | $2.215.107,20 |
| 3.6 | GUARDAESCOBA EN CERAMICA H=0.10 M | M | 16,42 | $ 40.896,00 | $671.512,32 |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$21.912.437,74** |
| **4** | **INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS** | | | | |
| 4.1 | TUBERIA PVC SANITARIA 2" INCLUYE ACCESORIOS | M | 10,63 | $ 67.187,28 | $ 714.200,79 |
| 4.2 | TUBERIA PVC SANITARIA 4" INCLUYE ACCESORIOS | M | 16,82 | $ 99.346,12 | $1.671.001,74 |
| 4.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA SANITARIA CORRUGADA DE 6" | M | 13,96 | $ 94.005,77 | $1.312.320,55 |
| 4.4 | KIT SILLA YEE 8*6 PULG (200*160 MM) | UND | 1,00 | $468.787,83 | $468.787,83 |
| 4.5 | PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 2" | UND | 3,00 | $88.679,31 | $266.037,93 |
| 4.6 | PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 4" | UND | 1,00 | $ 233.807,56 | $233.807,56 |
| 4.7 | SIFON DE PISO PVC DE 2" | UND | 1,00 | $65.647,21 | $ 65.647,21 |
| 4.8 | BAJANTE DE AGUA LLUVIA DE 4" INC. ACCESORIOS Y FIJACION | UND | 11,40 | $96.903,41 | $1.104.698,87 |
| 4.9 | PUNTO HIDRAULICO DE 1/2" | UND | 4,00 | $51.982,81 | $ 207.931,24 |

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNDIDAD | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 4.10 | RED DE DISTRIBUCION PVC-P 1/2" | M | 4,07 | $ 24.969,33 | $ 101.625,17 |
| 4.11 | RED DE DISTRIBUCION PVC-P 3/4" | M | 12,55 | $ 26.461,63 | $ 332.093,46 |
| 4.12 | VALVULA DE CIERRE 1/2" INC. CAJA DE MURO DE 0.15M*0.15M | UND | 1,00 | $83.095,25 | $ 83.095,25 |
| 4.13 | CAJA DE INSPECCION MEDIDAS INTERNAS 0.50X0.50X0.50 M EN CONCRETO DE 3000 PSI INC. REFUERZO | UND | 1,00 | $632.811,37 | $632.811,37 |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$7.194.058,97** |
| **5** | **CUBIERTA** | | | | |
| 5.1 | CORREA METALICA DE 3X1-1/2 CAL 18 INC. PINTURA | M | 158,10 | $ 68.012,46 | $10.752.769,93 |
| 5.2 | CERCHA METALICA DE 3X1-1/2" C-18 INC. PINTURA L=9.58M | UND | 1,00 | $1.512.594,12 | $1.512.594,12 |
| 5.3 | CUBIERTA EN TEJA DE ZINC | M2 | 166,43 | $ 63.029,92 | $10.490.069,59 |
| 5.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE GALVANIZADO | M | 15,82 | $ 77.062,50 | $1.219.128,75 |
| 5.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL METALICA CAL. 18 DES=0.70M INC. SOPORTE | M | 31,64 | $214.098,73 | $6.774.083,82 |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$30.748.646,21** |
| **6** | **CARPINTERÍA METÁLICA** | | | | |
| 6.1 | PUERTA EN LAMINA CAL.20 CON MARCO Y CERRADURA | M2 | 4,41 | $ 643.021,40 | $ 2.835.724,37 |
| 6.2 | VENTANA METALICA TIPO REJA 2X1.45M | UND | 1,00 | $1.003.536,27 | $ 1.003.536,27 |
| 6.3 | VENTANA ALUMINIO TIPO PERSIANA 0.70X0.45M | UND | 1,00 | $ 337.914,65 | $ 337.914,65 |
| 6.4 | VENTANA ALUMINIO TIPO CORREDIZA - PERSIANA 1.00X1.35 | UND | 1,00 | $1.269.580,50 | $ 1.269.580,50 |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$ 5.446.755,79** |
| **7** | **APARATOS** | | | | |
| 7.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO DE DOS PIEZAS | UND | 1,00 | $ 692.700,54 | $ 692.700,54 |
| 7.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE COLGAR | UND | 1,00 | $ 353.538,00 | $ 353.538,00 |

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNDIDAD | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL TIPO PUSH | UND | 1,00 | $1.076.409,00 | $1.076.409,00 |
| 7.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE L=1M CON BANDEJA | UND | 1,00 | $542.296,72 | $542.296,72 |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$ 2.664.944,26** |
| **8** | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | |
| 8.1 | EQUIPO DE MEDIDA BIFASICO TRIFILIAR EN CAJA, ACOMETIDA GENERAL Y SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | UND | 1,00 | $ 4.509.548,10 | $ 4.509.548,10 |
| 8.2 | TABLERO PARCIAL TRIFASICO DE 6 CIRCUITOS CON EQUIPAMIENTO | UND | 1,00 | $ 593.773,00 | $ 593.773,00 |
| 8.3 | AFLORAMIENTO PARA ACOMETIDA GENERAL EN DUCTO EMT 3/4" | UND | 1,00 | $ 354.518,10 | $ 354.518,10 |
| 8.4 | CABLE DE COBRE 2X8F+8N+8T PARA ALIMENTADOR ELÉCTRICO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN INCLUYE DUCTO PVC 1" | M | 4,00 | $ 82.160,90 | $ 328.643,60 |
| 8.5 | CABLE DE COBRE 2X10F+10T PARA RAMAL INCLUYE DUCTO PVC 1/2" | M | 6,00 | $ 44.321,69 | $ 265.930,14 |
| 8.6 | CABLE DE COBRE 12F+12N+12T PARA RAMAL INCLUYE DUCTO PVC 1/2" | M | 30,00 | $ 39.659,00 | $1.189.770,00 |
| 8.7 | CABLE DE COBRE 14F+14N+14T PARA RAMAL INCLUYE DUCTO EMT 1/2" | M | 12,00 | $ 38.611,35 | $ 463.336,20 |
| 8.8 | CABLE DE COBRE 14F+14N+14T PARA RAMAL INCLUYE DUCTO PVC 1/2" | M | 32,00 | $ 30.985,58 | $ 991.538,56 |
| 8.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE COMUN DOBLE CON TORNILLO DE TIERRA MONOFASICO | UND | 5,00 | $ 47.868,57 | $ 239.342,85 |
| 8.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE GFCI DOBLE CON TORNILLO DE TIERRA MONOFASICO | UND | 1,00 | $ 97.191,90 | $ 97.191,90 |

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNDIDAD | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 8.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE BIFASICO CON TORNILLO TIERRA | UND | 1,00 | $ 78.673,57 | $ 78.673,57 |
| 8.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBILLO LED DE 30 W EN PARED | UND | 9,00 | $ 66.957,30 | $ 602.615,70 |
| 8.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR MANUAL SENCILLO | UND | 1,00 | $ 39.619,80 | $ 39.619,80 |
| 8.14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR MANUAL DOBLE | UND | 1,00 | $ 45.837,90 | $ 45.837,90 |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$ 9.800.339,42** |
| | | | | **TOTAL OBRA FISICA** | **$148.474.522,66** |
| | | | | **MITIGACION AMBIENTAL** | **$1.525.477,34** |
| | | | | **ADMINISTRACION** | **29,00%** |
| | | | | **IMPREVISTO** | **1,00%** |
| | | | | **UTILIDAD** | **5,00%** |
| | | | | **VALOR TOTAL DEL PROYECTO** | **$150.000.000,00** |

## 13. Análisis de riesgos

### 13.1 Identificación de Riesgos

**Tabla 3. Riesgos**

| IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TIPO** | **DESCRIPCIÓN** | **PROBABILIDAD** | **IMPACTO** | **EFECTO** | **MEDIDAS DE MITIGACIÓN** |
| **Propósitos (Objetivo General)** | | | | | |
| Administrativos | Retrasos en la ejecución de las actividades constructivas. | Moderado | Mayor | Incumplimiento del cronograma y demora en la entrega del salón comunal. | Revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada |

| IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TIPO** | **DESCRIPCIÓN** | **PROBABILIDAD** | **IMPACTO** | **EFECTO** | **MEDIDAS DE MITIGACIÓN** |
| **Componentes (Productos)** | | | | | |
| Operacionales | Manejo inadecuado de residuos de construcción y afectación del entorno. | Moderado | Mayor | Contaminación, desorden en la zona de obra y posibles sanciones. | Implementar medidas de manejo ambiental, disponer adecuadamente los residuos y mantener el área de intervención organizada. |
| **Actividad** | | | | | |
| Administrativos | Incumplimiento del prestador de servicios en las actividades contratadas. | Moderado | Mayor | Imposibilidad de ejecutar oportunamente las actividades previstas. | Definición adecuada de los términos del contrato con el prestador del servicio. Pólizas de cumplimiento. |

**13.2 Estudio Ambiental**

| ESTUDIO | REQUIERE (si/no) |
|---|---|
| Licencia Ambiental | NO |
| Diagnóstico Ambiental | NO |
| Plan de Manejo Ambiental | NO |
| Otros Permisos Ambientales | NO |

**14. Ingresos y beneficios**

**Tipo:** Beneficio

**Beneficio**

**Descripción: Ahorro en gastos de por parte de la Junta de Acción Comunal del Barrio el Recreo en el alquiler de espacios para realizar reuniones, asambleas y actividades comunitarias el municipio de Fortul.**

La construcción del salón comunal permitirá a la Junta de Acción Comunal del barrio El Recreo disponer de un espacio propio para realizar reuniones, asambleas y actividades comunitarias, evitando gastos de alquiler cuando estos sean necesarios.

**Descripción de la cantidad:** si en promedio se realizan 4 reuniones al mes, en el año son aproximadamente 48 reuniones al año.

**Descripción del valor unitario:** Se estima un valor de $ 4.350.000,00 COP en gastos de alquiler de un sitio adecuado para realizar reuniones, asambleas y actividades comunitarias.

**Medida:** peso m/c.

**RPC:** 0.80

**Tabla 4. Proyección cuantificación de beneficios sociales**

| Tipo | Descripción | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
|---|---|---|---|---|
| Beneficio | Ahorro en gastos de por parte de la Junta de Acción Comunal del Barrio el Recreo en el alquiler de espacios para realizar reuniones, asambleas y actividades comunitarias el municipio de Fortul. | 48 | $ 4.350.000,00 | $208.800.000,00 |

**15. Flujo Económico**

**Tabla 5. Flujo Neto de Caja**

| | Periodo 0 | Periodo 1 |
|---|---|---|
| + Beneficios e ingresos | $ 0,00 | $ 167.040.000,00 |
| + Créditos | $ 0,00 | $ 0,00 |
| - Costos de preinversión | $ 0,00 | $ 0,00 |
| - Costos de inversión | $ 150.000.000,00 | $ 0,00 |
| - Costos de operación | $ 0,00 | $ 0,00 |
| - Amortización | $ 0,00 | $ 0,00 |
| - Intereses de los créditos | $ 0,00 | $ 0,00 |
| + Valor de salvamento | | $ 0,00 |
| Flujo neto de caja | -$ 150.000.000,00 | $ 167.040.000,00 |

## 16. Indicadores y decisión

### 16.1 Indicadores de Decisión

#### 16.1.1 Evaluación económica

| | Indicadores de rentabilidad | | | Indicadores de costo-eficiencia | Indicadores de Costo mínimo | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alternativas de Solución | Valor Presente Neto (VPN) | Tasa Interna de Retorno (TIR) | Relación Beneficio Costo (BC) | Costo por beneficiario | Valor presente de los costos | Costo Anual Equivalente (CAE) |
| Construcción de un salón comunal en el barrio El Recreo del municipio de Fortul. | $3.247.706,42 | 11,36 % | 1,02 | $ 500.000,00 | $150.000.000,00 | $1.846.220,10 |

## 17. Decisión

| | |
|---|---|
| **Proyecto:** | Construcción de salón comunal en el municipio de Fortul, departamento de Arauca |
| **Valor total del proyecto:** | $ 150.000.000,00 |
| **Alternativa de solución** | Construcción de un salón comunal en el barrio El Recreo del municipio de Fortul. |

## 18. Presupuesto

### 18.1 Resumen de costos por periodo y nivel de planeación

| Objetivo General: | Fortalecer la infraestructura física adecuada para el desarrollo de actividades comunitarias en municipio de Fortul | | | |
|---|---|---|---|---|
| Objetivo Específico | Producto | (A)Actividad / (E)Entregable | Periodo 0 | Total |
| Construir un salón comunal propio para la Junta de Acción Comunal del | Salón comunal adecuado (Producto principal del proyecto) - | (A) PRELIMINARES | $ 10.668.483,05 | **$ 10.668.483,05** |
| | | (A) CONCRETOS Y MORTEROS | $ 60.038.857,22 | **$ 60.038.857,22** |

| Objetivo General: | Fortalecer la infraestructura física adecuada para el desarrollo de actividades comunitarias en municipio de Fortul | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Objetivo Específico** | **Producto** | **(A)Actividad / (E)Entregable** | **Periodo 0** | **Total** |
| barrio El Recreo del municipio de Fortul. | | (A) MAMPOSTERÍA Y ACABADOS | $ 21.912.437,74 | **$ 21.912.437,74** |
| | | (A) INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS | $ 7.194.058,97 | **$ 7.194.058,97** |
| | | (A) CUBIERTA | $ 30.748.646,21 | **$ 30.748.646,21** |
| | | (A) CARPINTERÍA METÁLICA | $ 5.446.755,79 | **$ 5.446.755,79** |
| | | (A) APARATOS | $ 2.664.944,26 | **$ 2.664.944,26** |
| | | (A) INSTALACIONES ELECTRICAS | $ 9.800.339,42 | **$ 9.800.339,42** |
| | | (A) MITIGACION AMBIENTAL | $ 1.525.477,34 | **$ 1.525.477,34** |
| | **Total, Producto** | | **$150.000.000,00** | **$150.000.000,00** |
| **Total Objetivo** | | | **$150.000.000,00** | **$150.000.000,00** |
| **Total Proyecto** | | | **$150.000.000,00** | **$150.000.000,00** |

**19. Confirmación del alcance y metas del proyecto.**

El proyecto contempla la construcción de un salón comunal con batería sanitaria en el barrio El Recreo del municipio de Fortul. La intervención incluye las obras civiles, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias y demás componentes necesarios para disponer de una infraestructura funcional, segura y adecuada para el desarrollo de reuniones, asambleas, capacitaciones y actividades comunitarias. La meta es construir un (1) salón comunal, contribuyendo al fortalecimiento de la organización comunitaria, la participación ciudadana y la integración social de los habitantes del sector.

**20. Indicadores de producto**

| Indicadores de producto | |
|---|---|
| **Producto**: Salón comunal adecuado (Producto principal del proyecto) | **Indicador:** Salones comunales adecuados Seleccione<br>**Código de Indicador:** 450200300<br>**Unidad de Medida:** Número<br>**Meta total:** 1,0000<br>**Es acumulativo:** Si<br>**Es Principal** Si |
| **Código de Producto:** 4502003<br>**Unidad de Medida:** Número de salones comunales<br>**Meta total:** 1,0000<br>**Costo** $ 150.000.000,00 | |

**21. Regionalización de recursos**

| | |
|---|---|
| **Indicador principal** | Salones comunales adecuados |
| **Unidad de Medida del indicador** | Número de salones comunales |
| **Cantidad** | 1,0000 |
| **Indicador acumulativo:** | Sí |
| **Costo** | 150.000.000,00 |
| **Beneficiarios del producto:** | 300 |
| **Población beneficiaria acumulativa** | Sí |

| Región | Departamento | Municipio | Tipo de agrupación | Agrupación |
|---|---|---|---|---|
| Orinoquía | Arauca | Fortul | N/A | N/A |

| Periodo | Costo Total | Costo Regionalizado | Meta total | Meta Regionalizada | Beneficiarios |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 150.000.000,00 | 150.000.000,00 | 1,0000 | 1,0000 | 300 |

| Clasificación | Detalle | Número de personas | Fuente de la información | Política Transversal |
|---|---|---|---|---|
| Etapa del ciclo de vida | Primera infancia 0 – 5 años | | | Primera infancia, infancia y adolescencia |
| Etapa del ciclo de vida | Infancia 6 – 11 años | | | |
| Etapa del ciclo de vida | Adolescencia 12- 18 años | | | |
| Etapa del ciclo de vida | Juventud 14 – 26 años | | | |
| Etapa del ciclo de vida | Adultez 27 – 59 años | | | |
| Etapa del ciclo de vida | Vejez 60 años y más | | | |
| Etaria (Edad) | 0 a 14 años | | | |
| Etaria (Edad) | 15 a 19 años | | | |
| Etaria (Edad) | 20 a 59 años | | | |
| Etaria (Edad) | Mayor de 60 años | | | |
| Grupos étnicos | Pueblos Indígenas | | | Grupos étnicos - Comunidades Indígenas |
| Grupos étnicos | Comunidades Afrocolombianas | | | Grupos étnicos - Comunidades afrocolombianas |
| Grupos étnicos | Comunidades Raizales | | | Grupos étnicos - comunidades raizales |
| Grupos étnicos | Pueblos Rrom | | | Grupos étnicos - Pueblo Rrom |
| Grupos étnicos | Población Mestiza | | | |

| Clasificación | Detalle | Número de personas | Fuente de la información | Política Transversal |
|---|---|---|---|---|
| Grupos étnicos | Comunidades Negras | | | Grupos étnicos - comunidades negras |
| Grupos étnicos | Comunidades Palenqueras | | | Grupos étnicos - comunidades palenqueras |
| Género | Masculino | 151 | La Junta de acción comunal Barrio El Recreo | |
| Género | Femenino | 149 | La Junta de acción comunal Barrio El Recreo | Equidad de la Mujer |
| Población Vulnerable | Personas en Reincorporación (Acuerdos de Paz) | | | |
| Población Vulnerable | Personas en Reintegración exintegrantes de Grupos Armados Organizados y otros en tránsito a la vida civil | | | |
| Población Vulnerable | Desplazados | | | |
| Población Vulnerable | Personas con discapacidad | | | Discapacidad e Inclusión Social |
| Población Vulnerable | Víctimas de otros hechos diferentes al desplazamiento | | | Víctimas |

**22. Fuentes de financiación**

| Año | Etapa | Entidad | Tipo de aporte | Monto | Rubro presupuestal |
|---|---|---|---|---|---|
| 2026 | Inversión | Fortul | Dinero | $150.000.000,00 | 2.3.2.02.02.009.07.02.07 Construcción de salón comunal en el municipio de Fortul departamento de Arauca SGP LIBRE INVERSION |

**23. Cronograma de Ejecución del Proyecto.**

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 1 | PRELIMINARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | LOCALIZACION Y REPLANTEO | M2 | 147,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | EXCAVACION MANUAL SOBRE MATERIAL COMUN | M3 | 3,59 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | RELLENO CON MATERIAL GRANULAR <4" | M3 | 35,32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | CONCRETOS Y MORTEROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | CONCRETO DE LIMPIEZA E:0.05M (SOLADO) | M2 | 10,30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | VIGA DE CIMENTACIÓN 0.20*0.40 M EN CONCRETO 3000 PSI | M | 7,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 2.3 | VIGA DE CIMENTACIÓN 0.20*0.20 M EN CONCRETO 3000 PSI | M | 44,54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | BORDILLO EN CONCRETO 0.12*0.40 M EN CONCRETO 3000 PSI | M | 41,76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | COLUMNA DE 0.20*0.20M EN CONCRETO 3000 PSI | M | 35,02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | VIGA DE AMARRE 0.12*0.20 M EN CONCRETO 3000 PSI | M | 27,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | VIGA AEREA DE 0.20*0.20M EN CONCRETO DE 3000 PSI | M | 29,44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.8 | MESON EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI E=0.05 M INC. CERAMICA | M2 | 2,60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.9 | ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI | KG | 849,64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.10 | PLACA PISO EN CONCRETO DE 3000 PSI E= 0.08 M (INC. REFUERZO) | M2 | 138,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3** | **MAMPOSTERÍA Y ACABADOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | MURO EN BLOQUE N° 5 | M2 | 65,24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2 | PAÑETE LISO SOBRE MURO | M2 | 142,92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | MORTERO - 1:4. E = 0.02 M INCLUYE FILOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | PINTURA VINILO TIPO 1 A 3 MANOS | M2 | 142,92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.4 | ENCHAPE DE PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE | M2 | 21,19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5 | ENCHAPE DE MUROS EN CERAMICA | M2 | 15,01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.6 | GUARDAESCOBA EN CERAMICA H=0.10 M | M | 16,42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **4** | **INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | TUBERIA PVC SANITARIA 2" INCLUYE ACCESORIOS | M | 10,63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | TUBERIA PVC SANITARIA 4" INCLUYE ACCESORIOS | M | 16,82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA SANITARIA CORRUGADA DE 6" | M | 13,96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.4 | KIT SILLA YEE 8*6 PULG (200*160 MM) | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 2" | UND | 3,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 4.6 | PUNTO SANITARIO TUBERIA PVC 4" | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.7 | SIFON DE PISO PVC DE 2" | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.8 | BAJANTE DE AGUA LLUVIA DE 4" INC. ACCESORIOS Y FIJACION | UND | 11,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.9 | PUNTO HIDRAULICO DE 1/2" | UND | 4,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.10 | RED DE DISTRIBUCION PVC-P 1/2" | M | 4,07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.11 | RED DE DISTRIBUCION PVC-P 3/4" | M | 12,55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.12 | VALVULA DE CIERRE 1/2" INC. CAJA DE MURO DE 0.15M*0.15M | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.13 | CAJA DE INSPECCION MEDIDAS INTERNAS 0.50X0.50X0.50 M EN CONCRETO DE 3000 PSI INC. REFUERZO | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **5** | **CUBIERTA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | CORREA METALICA DE 3X1-1/2 CAL 18 INC. PINTURA | M | 158,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2 | CERCHA METALICA DE 3X1-1/2" C-18 INC. PINTURA L=9.58M | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 5.3 | CUBIERTA EN TEJA DE ZINC | M2 | 166,43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE GALVANIZADO | M | 15,82 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL METALICA CAL. 18 DES=0.70M INC. SOPORTE | M | 31,64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **6** | **CARPINTERÍA METÁLICA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | PUERTA EN LAMINA CAL.20 CON MARCO Y CERRADURA | M2 | 4,41 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2 | VENTANA METALICA TIPO REJA 2X1.45M | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3 | VENTANA ALUMINIO TIPO PERSIANA 0.70X0.45M | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.4 | VENTANA ALUMINIO TIPO CORREDIZA - PERSIANA 1.00X1.35 | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **7** | **APARATOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO DE DOS PIEZAS | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE COLGAR | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | ORINAL TIPO PUSH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE L=1M CON BANDEJA | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **8** | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | EQUIPO DE MEDIDA BIFASICO TRIFILIAR EN CAJA, ACOMETIDA GENERAL Y SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.2 | TABLERO PARCIAL TRIFASICO DE 6 CIRCUITOS CON EQUIPAMIENTO | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.3 | AFLORAMIENTO PARA ACOMETIDA GENERAL EN DUCTO EMT 3/4" | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 8.4 | CABLE DE COBRE 2X8F+8N+8T PARA ALIMENTADOR ELÉCTRICO DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN INCLUYE DUCTO PVC 1" | M | 4,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.5 | CABLE DE COBRE 2X10F+10T PARA RAMAL INCLUYE DUCTO PVC 1/2" | M | 6,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.6 | CABLE DE COBRE 12F+12N+12T PARA RAMAL INCLUYE DUCTO PVC 1/2" | M | 30,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.7 | CABLE DE COBRE 14F+14N+14T PARA RAMAL INCLUYE DUCTO EMT 1/2" | M | 12,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.8 | CABLE DE COBRE 14F+14N+14T PARA RAMAL INCLUYE DUCTO PVC 1/2" | M | 32,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE COMUN DOBLE CON TORNILLO DE TIERRA MONOFASICO | UND | 5,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE GFCI DOBLE CON TORNILLO DE TIERRA MONOFASICO | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ÍTEMS | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DIAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 8.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE BIFASICO CON TORNILLO TIERRA | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBILLO LED DE 30 W EN PARED | UND | 9,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR MANUAL SENCILLO | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR MANUAL DOBLE | UND | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

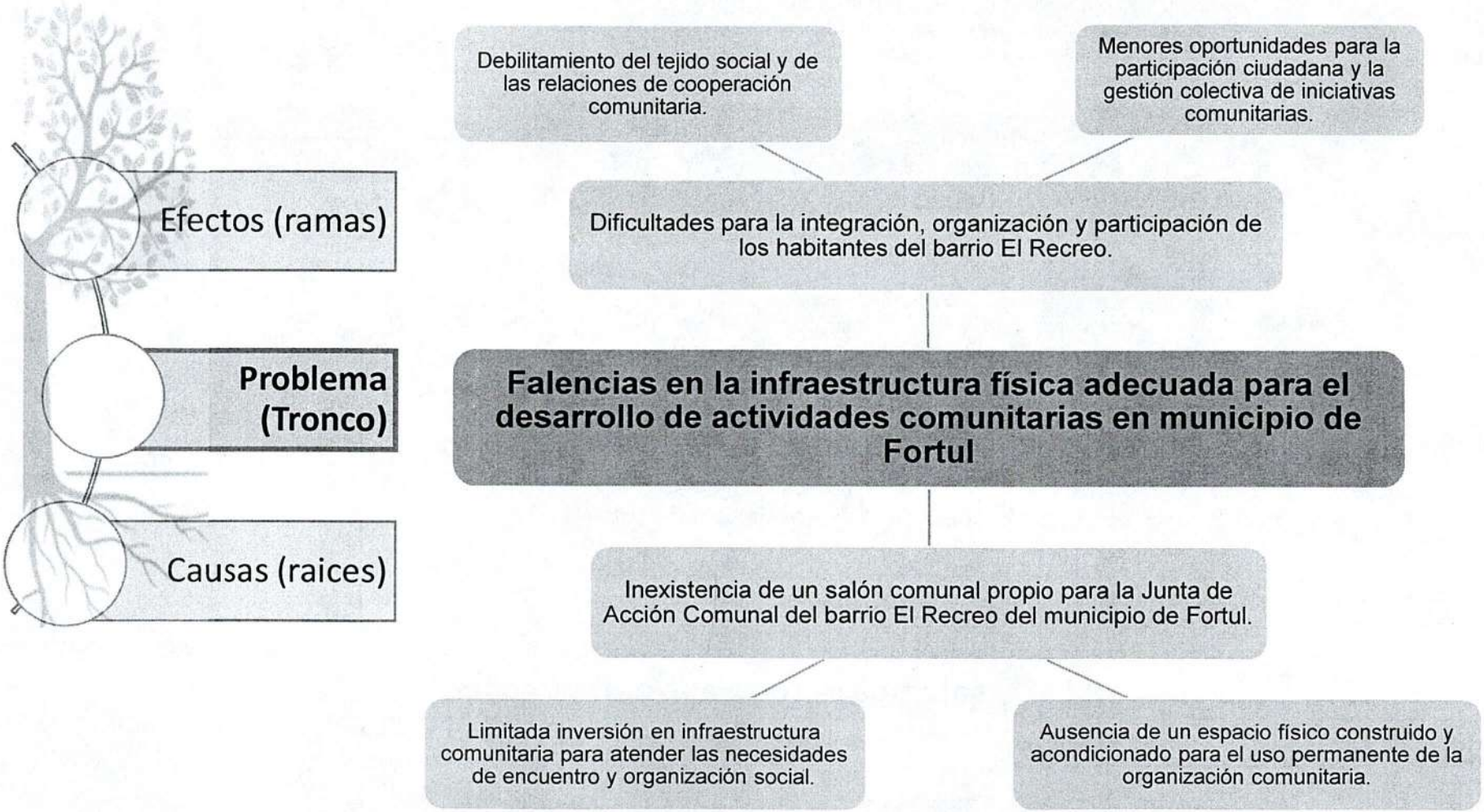
**24. Anexos técnicos y certificaciones.**

1. Carta de presentación del proyecto.
2. Presupuesto.
3. Especificaciones Técnicas.
4. Cronograma.
5. Árbol de Problemas y Objetivos.

**FABIAN ANDRES MUÑOZ RODRIGUEZ**
**Secretario de Gobierno y Desarrollo Social**
**Unidad Ejecutora**

Asesoró: Laura Andrea Corredor Hernández
Profesional Apoyo al BPP
Proyecto: Construcción de salón comunal en el municipio de Fortul, departamento de Arauca ID: 1591161

**ÁRBOL DE PROBLEMAS**



**ÁRBOL DE OBJETIVOS**

