Impreso el 13/06/2019 9:25:57 p.m.

# Datos básicos

## 01 - Datos básicos del proyecto

**Nombre**

Construcción de 32 viviendas urbanas centro poblado de San Carlos municipio de Caparrapí

**Código BPIN**

**Sector**

Vivienda, ciudad y territorio

**Es Proyecto Tipo:** No

**Fecha creación:** 27/01/2019 07:16:03

**Identificador:** 177043

**Formulador:** luz Stella Delgado Medina

Impreso el 13/06/2019 9:25:57 p.m.

# Contribución a la política pública

## 01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

### Plan

(2014-2018) Todos por un nuevo país

### Estrategia Transversal

1054 - Movilidad social

### Objetivo

10544 - Impulsar la planificación actuación coherente y articulada de los sectores de vivienda, agua potable y saneamiento básico, bajo el concepto de "Ciudades Amables y Sostenibles para la Equidad", en complemento con las acciones estratégicas de movilidad urbana

### Programa

4001 - Acceso a soluciones de vivienda

## 02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo de Cundinamarca: "Unidos Podemos Mas" 2016-2020

### Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

EJE: CUNDINAMARCA, HÁBITAT AMABLE

### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

PROGRAMA : CUNDINAMARCA, HÁBITAT AMABLE
SUB PROGRAMA : ENTORNOS AMABLES CON TECHOS DIGNOS
MR 68 Reducir en 4% el déficit cuantitativo de vivienda en el departamento de Cundinamarca
MP 432 Gestionar acceso 15.000 Und VIS/VIP urb Gestionar y/o apoyar el acceso a 15.000 unidades de vivienda de interés social y/o prioritario urbana en el departamento.

## 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Municipal "CAPARRAPI NUESTRA TIERRA, NUESTRO COMPROMISO", aprobado mediante Acuerdo Municipal 007-Mayo de 2016.

### Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

SECTOR: VIVIENDA Y SANEAMIENTO BÁSICO
Eje estratégico: Social Humano y de Derechos

### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Programa 1:
MÀS ESPACIOS DIGNOS Y ADECUADOS PARA EL DESARROLLO DE LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA EN FAMILIA
SUBPROGRAMA1 ELABORAR DIAGNÒSTICO DELESTÁDO DE LA VIVIENDA URBANO Y RURAL PARA PRIORIZAR LAS FAMILIAS QUE DEBEN SER BENEFICIARIAS POR SUS CONDICIONES, DE EXTREMA POBREZA, VULNERABILIDAD E INEQUIDAD
SUBPROGRAMA 3 GARANTIZAR VIVIENDA A HOGARES CON JEFATURA FEMENINA EN CONDICION
Meta de producto: 150 hogares en extrema pobreza cuentan con una vivienda digna, construidas durante el cuatrienio.

Impreso el 13/06/2019 9:25:57 p.m.

Impreso el 13/06/2019 9:25:57 p.m.

# Identificación y descripción del problema

## Problema central

ALTO NUMERO DE HOGARES CON NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS DE VIVIENDA EN LA CALACA POR FENOMENOS NATURALES

## Descripción de la situación existente con respecto al problema

Mediante acta No 08 de Mayo 31 de 2018 el consejo municipal de gestion del riesgo declara la emergencia presentada en la vereda La calaca por un deslizamiento rotacional, donde impacta directamente a la comunidad con 35 familias y aproximadamente 124 personas afectada, número de casas destruidas 9 y número de casas averiadas 26 en estado de inhabitable, por tal razón se evacuan estas familias a la sede comunitaria de la vereda San Carlos, para salvaguardar y proteger sus vidas; se le advierte a la comunidad de no retornar a sus lugares habitacionales ya que el deslizamiento se encuentra activo, el consejo municipal de gestión de riesgo basado en la ley 1523 de 24 de Abril de 2012. Mediante decreto No 25 del 8 de junio de 2018 se declara la calamidad publica en el municipio de Caparrapi centro poblado de San Carlos, vereda la Calaca.
Adicionalmente, en las comunidades ubicadas en las zonas rurales han aumentado los casos de daños causados por desastres naturales, ya que sus viviendas son construidas con materiales precarios o inestables, la construcción es predominantemente artesanal, sus estándares técnicos no son los mejores y se encuentran ubicadas en zonas de alto riesgo. También, la resiliencia de los hogares ante este tipo de eventos se ha visto afectada, pues estos no cuentan con el capital físico suficiente para iniciar nuevamente su ciclo de vida. Esto se ha visto reflejado en un aumento de las tasas de mortalidad asociadas a la ocurrencia de eventos de tipo natural o antrópico y un aumento de las condiciones de pobreza en la población

## Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

La Magnitud del problema impacta directamente a la comunidad de la vereda la Calaca con 35 familias y aproximadamente 124 personas afectadas, número de casas destruidas 9 y número de casas averiadas 26 en estado de inhabitable

Impreso el 13/06/2019 9:25:57 p.m.

## 01 - Causas que generan el problema

| Causas directas | Causas indirectas |
|---|---|
| **1.** DEFICIENTES CONDICIONES HABITACIONALES DE FAMILIAS UBICADAS EN LA CALACA POR FENOMENOS NATURALES | **1.3** ALTOS INDICES DE HACINAMIENTO |
| | **1.1** CARENCIA DE RECURSOS PARA LA ATENCION DE ESTE TIPO EMERGENCIA POR EVENTOS NATURALES |
| | **1.2** CONSTRUCCIONES CON BAJAS ESPECIFICACIONES PARA ALGUNA EVENTUALIDAD POR FENOMENOS NATURALES |

## 02 - Efectos generados por el problema

| Efectos directos | Efectos indirectos |
|---|---|
| **1.** ALTO NIVEL DE AFECTACION SOCIAL Y AMBIENTAL | **1.1** PERDIDAS DE VIDAS HUMANAS |
| **2.** ASENTAMIENTO DE FAMILIAS EN UN SITIO SIN ESTUDIO DE ALTO RIESGO DE INUNDACION O REMOSION EN MASA | **2.1** CONSTRUCCIONES SIN ESPECIFICACIONES TECNICAS |
| **3.** PERDIDAS DE VIVIENDAS, BIENES Y CULTIVOS | **3.1** BAJA CALIDAD DE VIDA |

Impreso el 13/06/2019 9:25:57 p.m.

# Identificación y análisis de participantes

## 01 - Identificación de los participantes

| Participante | Contribución o Gestión |
|---|---|
| **Actor:** Departamental<br>**Entidad:** Cundinamarca<br>**Posición:** Cooperante<br>**Intereses o Expectativas:** Promover y apoyar el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de la población rural del Departamento. | Asistencia técnica y financiera en el apoyo al desarrollo de proyectos de interés social en las áreas urbanas y rurales del Departamento |
| **Actor:** Municipal<br>**Entidad:** Caparrapí - Cundinamarca<br>**Posición:** Cooperante<br>**Intereses o Expectativas:** Reducir el alto grado de déficit habitacional que presenta la población ubicada en las zonas urbanas y rurales | Presenta a la nacionb Unidad Nacional de gestion del riesgo y al Departamento secretaria de habitat y vivienda proyectos de vivienda de interés social tanto a nivel urbano como rural de la poblacion afectada por fenomenos naturales.<br>Atender con el apoyo de l UNGRD y del departamento la emergencia por desastres del centro poblado de San Carlos sector la Calaca |
| **Actor:** Otro<br>**Entidad:** Hogares ubicados en la zona del centro poblado de San Carlos<br>**Posición:** Beneficiario<br>**Intereses o Expectativas:** Mejorar sus condiciones actuales de hacinamiento, saneamiento básico y acceso a servicios públicos.<br>Construccion de vivienda nueva por emergencia movimiento en masa sector la Calaca | Brindar mano de obra para el desarrollo de la construcción de viviendas o mejoras de vivienda en la zona del centro poblado de San Carlos. Igualmente pueden prestar el servicio de veeduría sobre el desarrollo del proyecto. |
| **Actor:** Nacional<br>**Entidad:** Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)<br>**Posición:** Cooperante<br>**Intereses o Expectativas:** Mantener la biodiversidad y servicios ecosistémicos presentes en el área del centro poblado de San Carlos. | Provee asistencia técnica para que el desarrollo de proyectos de infraestructura generen el menor impacto en la biodiversidad y servicios ecosistémicos del municipio asi como menor impacto en la gestion del riesgo. |

## 02 - Análisis de los participantes

Se propone que el ejecutor sea el municipio, el cual recibirá los recursos de los diferentes cooperantes y se entenderá con los hogares beneficiados en los siguientes términos:
1. El municipio recibe asistencia técnica y financiera de la Unidad nacional de Gestion del Riesgo de desastres UNGRD y del Departamento de Cundinamarca, secretaria de habitat y vivienda para el desarrollo de proyectos de vivienda ubicados en el área urbana del centro poblado de San Carlos.
2. Una vez se recibe la asistencia el municipio valora la necesidad de obtener y gestionar los recursos para el desarrollo de un proyecto de vivienda de interés social en el área urabana de San Carlos.
3. Igualmente, se considera si es necesario desarrollar una Asociación Público Privada, especialmente con las entidades bancarias o financiadoras para llevar a cabo este tipo de proyecto.
4. Recibidos los apoyos financieros se da inicio al proyecto, primero, mediante valoración y compra de terrenos para llevar a cabo la construcción de viviendas.
5. Se hace convocatoria con la población de la zona del centro poblado de San Carlos con el fin de conocer las necesidades de la población en materia de vivienda y saneamiento básico a raiz d ela emergencia por movimiento en masa ocurrido en el sectro de la Calaca
6. Conocidos los beneficiarios se entra a realizar la construcción de las viviendas con la participación de los hogares ubicados en dichas zonas (que viven o no en condiciones de déficit habitacional y emergencia por atencion de desastres).
7. Junto con las organizaciones ambientalistas (CAR) se concertan planes de manejo ambiental que mitigen el impacto de las obras sobre los ecosistemas del municipio.
8. Se procede a diseñar una estrategia de mantenimiento de las viviendas, soportando por la familias y la asistencia técnica del municipio.
9. Se define un mecanismo de seguimiento a las familias que han sido benenficiarias con el proyecto para conocer el estado de su vivienda periòdicamente.

Impreso el 13/06/2019 9:25:57 p.m.

# Población afectada y objetivo

## 01 - Población afectada por el problema

### Tipo de población

Personas

### Número

1.663

### Fuente de la información

DANE CENSO PROYECCION 2017

### Localización

| Ubicación general | Localización específica |
|---|---|
| **Región:** Centro Oriente<br>**Departamento:** Cundinamarca<br>**Municipio:** Caparrapí<br>**Centro poblado:** Urbano<br>**Resguardo:** | Centro poblado de San Carlos, vereda La Calaca del municipio de Caparrapi |

## 02 - Población objetivo de la intervención

### Tipo de población

Personas

### Número

124

### Fuente de la información

Secretaria de Planeaccion e Infraestructura
Secretaria de Gestion del Riesgo municipal
Alcaldia Municipal de Caparrapi

### Localización

| Ubicación general | Localización específica | Nombre del consejo comunitario |
|---|---|---|
| **Región:** Centro Oriente<br>**Departamento:** Cundinamarca<br>**Municipio:** Caparrapí<br>**Centro poblado:** Urbano<br>**Resguardo:** | Centro poblado de San Carlos, vereda La Calaca del municipio de Caparrapi | |

Impreso el 13/06/2019 9:25:58 p.m.

## 03 - Características demográficas de la población objetivo

### Características demográficas de la población objetivo

| Clasificación | Detalle | Número de personas | Fuente de la información |
|---|---|---|---|
| Género | Masculino | 68 | Secretaria de Planeaccion e Infraestructura<br>Secretaria de Gestion del Riesgo municipal<br>Alcaldia Municipal de Caparrapi |
| | Femenino | 56 | Secretaria de Planeaccion e Infraestructura<br>Secretaria de Gestion del Riesgo municipal<br>Alcaldia Municipal de Caparrapi |
| Etaria (Edad) | 0 a 14 años | 24 | Secretaria de Planeaccion e Infraestructura<br>Secretaria de Gestion del Riesgo municipal<br>Alcaldia Municipal de Caparrapi |
| | 15 a 19 años | 36 | Secretaria de Planeaccion e Infraestructura<br>Secretaria de Gestion del Riesgo municipal<br>Alcaldia Municipal de Caparrapi |
| | 20 a 59 años | 52 | Secretaria de Planeaccion e Infraestructura<br>Secretaria de Gestion del Riesgo municipal<br>Alcaldia Municipal de Caparrapi |
| | Mayor de 60 años | 12 | Secretaria de Planeaccion e Infraestructura<br>Secretaria de Gestion del Riesgo municipal<br>Alcaldia Municipal de Caparrapi |

Impreso el 13/06/2019 9:25:58 p.m.

# 5. Objetivos específicos

## 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

### Problema central

ALTO NUMERO DE HOGARES CON NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS DE VIVIENDA EN LA CALACA POR FENOMENOS NATURALES

### Objetivo general – Propósito

Disminuir el número de hogares con necesidades básicas insatisfechas de vivienda por fenomenos naturales en la zona urbana

### Indicadores para medir el objetivo general

| Indicador objetivo | Descripción | Fuente de verificación |
|---|---|---|
| Déficit cuantitativo de vivienda en el área urbana por fenomenos naturales vereda la Calaca | **Medido a través de:** Número<br><br>**Meta:** 32<br><br>**Tipo de fuente:** Inspección | Consejo municipal de gestion del riesgo de desastres<br>Acta No 08 de mayo 31 de 2018-Censo poblacion afectada<br>Centro poblado de San Carlos Vereda la Calaca |

## 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

| Causa relacionada | Objetivos específicos |
|---|---|
| **Causa directa 1**<br><br>DEFICIENTES CONDICIONES HABITACIONALES DE FAMILIAS UBICADAS EN LA CALACA POR FENOMENOS NATURALES | MEJORAR LAS CONDICIONES HABITACIONALES UBICACION DE FAMILIAS EN UN SITIO DE RIESGO DE AMENAZA BAJA O NULA |
| **Causa indirecta 1.1**<br><br>CARENCIA DE RECURSOS PARA LA ATENCION DE ESTE TIPO EMERGENCIA POR EVENTOS NATURALES | CONSERVACION DE VIDAS HUMANAS |
| **Causa indirecta 1.2**<br><br>CONSTRUCCIONES CON BAJAS ESPECIFICACIONES PARA ALGUNA EVENTUALIDAD POR FENOMENOS NATURALES | DISMINUIR LOS INDICES DE HACINAMIENTO |
| **Causa indirecta 1.3**<br><br>ALTOS INDICES DE HACINAMIENTO | GESTION DE RECURSOS PARA LA REUBICACION DE LAS FAMILIAS AFECTADAS |

Impreso el 13/06/2019 9:25:58 p.m.

# Alternativas de la solución

## 01 - Alternativas de la solución

| Nombre de la alternativa | Se evaluará con esta herramienta | Estado |
|---|---|---|
| Construcción de 32 viviendas urbanas centro poblado de San Carlos municipio de Caparrapí | Si | Completo |
| Mejoramientos de las viviendas afectadas por la emergencia de desastres en el centro poblado de San Carlos sector la Calaca | No | Completo |

### Evaluaciones a realizar

| | |
|---|---|
| Rentabilidad: | Si |
| Costo - Eficiencia y Costo mínimo: | Si |
| Evaluación multicriterio: | No |

Impreso el 13/06/2019 9:25:58 p.m.

## Alternativa 1. Construcción de 32 viviendas urbanas centro poblado de San Carlos municipio de Caparrapí

# Estudio de necesidades

## 01 - Bien o servicio

**Bien o servicio**

Viviendas de interés social Urbana construidas para reubicacion

**Medido a través de**

Número

**Descripción**

La oferta se calcula como el número viviendas construidas en la zona urbana y la demanda como el número de viviendas requeridas por las familias que habitan la zona afectada La Calaca

| Año | Oferta | Demanda | Déficit |
|---|---|---|---|
| 2018 | 0,00 | 32,00 | -32,00 |
| 2019 | 32,00 | 32,00 | 0,00 |

Impreso el 13/06/2019 9:25:58 p.m.

**Alternativa**: Construcción de 32 viviendas urbanas centro poblado de San Carlos municipio de Caparrapí

# Análisis técnico de la alternativa

## 01 - Análisis técnico de la alternativa

### Análisis técnico de la alternativa

Las VIRS contemplan mampostería confinada y muros no estructurales de acuerdo a la NSR-10 Título E, así mismo el sistema de disposición de aguas residuales escogido corresponde a un pozo séptico y pozo de infiltración los cuales están indicados en el Título J del RAS 2000.
El área construida es de 54,78 m2, distribuidos en espacios: dos alcobas, cocina, espacio múltiple (sala - comedor), baño dotado de sanitario y lavamanos, cuarto de herramientas, lavadero y tanque de almacenamiento, sistema séptico prefabricado y su respectivo sistema de tratamiento de aguas residuales. Los muros se entregarán pañetados; la cubierta es en fibrocemento, los pisos con acabado en mineral, el piso de la totalidad del baño enchapado y los muros de la ducha hasta 1,0 m de altura.
Este proyecto tiene prevista la construcción de 32 viviendas en el centro poblado de San Carlos ya que fue el numero de familias afectadas por la emergencia pro movimiento en masa ocurrido en el sector la Calaca del municipio de Caparrapi.
Se construiran 32 viviendas para las familias afectadas por el fenomeno natural de la Calaca; en San Carlos cumpliendo con los planos arquitectonicos, estructurales, especificaciones tecnicas y normas en general y de sismoresistencia impartidas por la UNGRD y la secretaria de habitad y vivienda de Cundinamarca y el municipio de Caparrapi

Impreso el 13/06/2019 9:25:58 p.m.

**Alternativa**: Construcción de 32 viviendas urbanas centro poblado de San Carlos municipio de Caparrapí

# Localización de la alternativa

## 01 - Localización de la alternativa

| Ubicación general | Ubicación específica |
|---|---|
| **Región:** Centro Oriente<br>**Departamento:** Cundinamarca<br>**Municipio:** Caparrapí<br>**Centro poblado:** Urbano<br>**Resguardo:**<br>**Latitud:**<br>**Longitud:** | Centro Poblado de San Carlos del municipio de Caparrapi<br>DIRECCION DEL PREDIO: CARRERA 4 No 4-10.<br>GPS 1 NORTE 1093427.232 ESTE 953493.577 COTA 819.967 |

## 02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
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,
Factores ambientales,
Impacto para la Equidad de Género,
Medios y costos de transporte,
Topografía

Impreso el 13/06/2019 9:25:58 p.m.

**Alternativa**: Construcción de 32 viviendas urbanas centro poblado de San Carlos municipio de Caparrapí

# Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** $ 1.661.676.695,00

## 1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 1.661.676.695

MEJORAR LAS CONDICIONES HABITACIONALES UBICACION DE FAMILIAS EN UN SITIO DE RIESGO DE AMENAZA BAJA O NULA

| Producto | Actividad |
|---|---|
| **1.1** Viviendas de Interés Prioritario urbanas construidas<br><br>**Medido a través de:** Número de viviendas de interés prioritario urbanas<br>**Cantidad:** 32,0000<br>**Costo:** $ 1.661.676.695 | **1.1.1** REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS<br>**Costo:** $ 4.914.416<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.2** EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M<br>**Costo:** $ 7.056.785<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.3** RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE<br>**Costo:** $ 25.765.074<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.4** ACERO FIGURADO 60000 PS<br>**Costo:** $ 118.866.405<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.5** REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA<br>**Costo:** $ 17.576.198<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |

Impreso el 13/06/2019 9:25:59 p.m.

| Producto | Actividad |
|---|---|
| **1.1** Viviendas de Interés Prioritario urbanas construidas<br><br>**Medido a través de:** Número de viviendas de interés prioritario urbanas<br>**Cantidad:** 32,0000<br>**Costo:** $ 1.661.676.695 | **1.1.6** PLACA BASE CONCRETO 0.08 2500 PSI<br>**Costo:** $ 52.757.734<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.7** VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI<br>**Costo:** $ 87.853.875<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.8** DOVELA, GROUTING 3000 PSI<br>**Costo:** $ 62.925.117<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.9** VIGA AÉREA 3500 PSI<br>**Costo:** $ 29.062.946<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.10** PASOS PREFABRICADOS ESCALERAS EN CONRETO 2500 PSI (ANCHO 1 M)<br>**Costo:** $ 27.966.182<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.11** Suministro y montaje de perfiles Tipo placafacil, incl. Bloquelón de arcilla y torta concreto 3500 PSI ,05m<br>**Costo:** $ 76.656.476<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |

Impreso el 13/06/2019 9:25:59 p.m.

| Producto | Actividad |
|---|---|
| **1.1** Viviendas de Interés Prioritario urbanas construidas<br><br>**Medido a través de:** Número de viviendas de interés prioritario urbanas<br><br>**Cantidad:** 32,0000<br><br>**Costo:** $ 1.661.676.695 | **1.1.12** Suministro y montaje de perfiles C en lámina 80*40*15mm, 2mm, incl. anclajes, tornilleria, pintura alquidica anticorrosiva y platinería.<br><br>**Costo:** $ 16.118.762<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.13** MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO)<br><br>**Costo:** $ 11.483.306<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.14** Muro en bloque estructural No.5 e=0,12m<br><br>**Costo:** $ 168.879.100<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.15** TEJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 26 PINTADA<br><br>**Costo:** $ 56.384.567<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.16** CABALLETE GALVANIZADO CAL 26 D = ,30<br><br>**Costo:** $ 2.366.395<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.17** REGISTRO 1/2"<br><br>**Costo:** $ 5.468.902<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Ruta crítica:** Si |

Impreso el 13/06/2019 9:25:59 p.m.

| Producto | Actividad |
|---|---|
| **1.1** Viviendas de Interés Prioritario urbanas construidas<br><br>**Medido a través de:** Número de viviendas de interés prioritario urbanas<br>**Cantidad:** 32,0000<br>**Costo:** $ 1.661.676.695 | **1.1.18** RED SUMINISTRO PVC 1 1/2"<br>**Costo:** $ 12.501.965<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.19** PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"<br>**Costo:** $ 13.781.664<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.20** TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 500 LT (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)<br>**Costo:** $ 12.777.981<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.21** CAJA DE INSPECCIÓN DE 40X40<br>**Costo:** $ 10.654.509<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.22** RED SANITARIA PVC-S 4"<br>**Costo:** $ 14.907.714<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.23** SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"<br>**Costo:** $ 4.022.678<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |

Impreso el 13/06/2019 9:26:00 p.m.

| Producto | Actividad |
|---|---|
| **1.1** Viviendas de Interés Prioritario urbanas construidas<br><br>**Medido a través de:** Número de viviendas de interés prioritario urbanas<br>**Cantidad:** 32,0000<br>**Costo:** $ 1.661.676.695 | **1.1.24** RED SANITARIA PVC-S 3"<br>**Costo:** $ 3.182.982<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.25** SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 3"<br>**Costo:** $ 18.794.048<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.26** SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE 45 X 49 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)<br>**Costo:** $ 11.424.358<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.27** SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)<br>**Costo:** $ 13.841.859<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.28** SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)<br>**Costo:** $ 6.380.982<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.29** SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA<br>**Costo:** $ 3.725.155<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |

Impreso el 13/06/2019 9:26:00 p.m.

| Producto | Actividad |
|---|---|
| **1.1** Viviendas de Interés Prioritario urbanas construidas<br><br>**Medido a través de:** Número de viviendas de interés prioritario urbanas<br><br>**Cantidad:** 32,0000<br><br>**Costo:** $ 1.661.676.695 | **1.1.30** JUEGOS INCRUSTAR (INCLUYE TOALLERO,PORTA ROLLO, JABONERA,CEPILLERA Y PERCHA SIMPLE)<br><br>**Costo:** $ 5.648.448<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.31** REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3X2<br><br>**Costo:** $ 898.810<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.32** Lavadero en cemento ,60*,60*,60 m<br><br>**Costo:** $ 15.017.142<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.33** ELECTRICOS 32 VIVIENDAS<br><br>**Costo:** $ 173.100.597<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.34** BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA<br><br>**Costo:** $ 23.579.244<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.35** PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO<br><br>**Costo:** $ 73.240.658<br><br>**Etapa:** Inversión<br><br>**Ruta crítica:** Si |

| Producto | Actividad |
|---|---|
| **1.1** Viviendas de Interés Prioritario urbanas construidas<br><br>**Medido a través de:** Número de viviendas de interés prioritario urbanas<br>**Cantidad:** 32,0000<br>**Costo:** $ 1.661.676.695 | **1.1.36** MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18-.80<br>**Costo:** $ 32.561.568<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.37** VENTANA LÁMINA CALIBRE 18 INC. ANTICORROSIVO<br>**Costo:** $ 31.101.647<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.38** VIDRIO TRANSPARENTE 4 MM<br>**Costo:** $ 11.015.503<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.39** OBRAS DE URBANISMO ANDENES-SARDINELES<br>**Costo:** $ 137.960.412<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.40** INSTALACIONES ELÉCTRICAS RED DE MEDIA TENSIÓN, BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO<br>**Costo:** $ 57.053.032<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.41** URBANISMO CONEXIONES DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS<br>**Costo:** $ 42.783.972<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |

Impreso el 13/06/2019 9:26:00 p.m.

| Producto | Actividad |
|---|---|
| **1.1** Viviendas de Interés Prioritario urbanas construidas<br><br>**Medido a través de:** Número de viviendas de interés prioritario urbanas<br>**Cantidad:** 32,0000<br>**Costo:** $ 1.661.676.695 | **1.1.42** URBANISMO CONEXIONES DE AGUAS POTABLE<br>**Costo:** $ 50.909.706<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |
| | **1.1.43** INTERVENTORIA<br>**Costo:** $ 108.707.821<br>**Etapa:** Inversión<br>**Ruta crítica:** Si |

## Actividad 1.1.1 REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS

| Periodo | Mano de obra calificada |
|---|---|
| 0 | $4.914.416,00 |
| **Total** | **$4.914.416,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $4.914.416,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.2 EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M

| Periodo | Mano de obra no calificada |
|---|---|
| 0 | $7.056.785,00 |
| **Total** | **$7.056.785,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $7.056.785,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.3 RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $25.765.074,00 |
| **Total** | **$25.765.074,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $25.765.074,00 |
| **Total** | |

Impreso el 13/06/2019 9:26:01 p.m.

## Actividad 1.1.4 ACERO FIGURADO 60000 PS

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $118.866.405,00 |
| **Total** | **$118.866.405,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $118.866.405,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.5 REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $17.576.198,00 |
| **Total** | **$17.576.198,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $17.576.198,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.6 PLACA BASE CONCRETO 0.08 2500 PSI

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $52.757.734,00 |
| **Total** | **$52.757.734,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $52.757.734,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.7 VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $87.853.875,00 |
| **Total** | **$87.853.875,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $87.853.875,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.8 DOVELA, GROUTING 3000 PSI

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $62.925.117,00 |
| **Total** | **$62.925.117,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $62.925.117,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.9 VIGA AÉREA 3500 PSI

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $29.062.946,00 |
| **Total** | **$29.062.946,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $29.062.946,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.10 PASOS PREFABRICADOS ESCALERAS EN CONRETO 2500 PSI (ANCHO 1 M)

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $27.966.182,00 |
| **Total** | **$27.966.182,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $27.966.182,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.11 Suministro y montaje de perfiles Tipo placafacil, incl. Bloquelón de arcilla y torta concreto 3500 PSI ,05m

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $76.656.476,00 |
| **Total** | **$76.656.476,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $76.656.476,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.12 Suministro y montaje de perfiles C en lámina 80*40*15mm, 2mm, incl. anclajes, tornilleria, pintura alquidica anticorrosiva y platinería.

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $16.118.762,00 |
| **Total** | **$16.118.762,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $16.118.762,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.13 MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO)

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $11.483.306,00 |
| **Total** | **$11.483.306,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $11.483.306,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.14 Muro en bloque estructural No.5 e=0,12m

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $168.879.100,00 |
| **Total** | **$168.879.100,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $168.879.100,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.15 TEJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 26 PINTADA

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $56.384.567,00 |
| **Total** | **$56.384.567,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $56.384.567,00 |
| **Total** | |

Impreso el 13/06/2019 9:26:01 p.m.

## Actividad 1.1.16 CABALLETE GALVANIZADO CAL 26 D = ,30

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $2.366.395,00 |
| **Total** | **$2.366.395,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $2.366.395,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.17 REGISTRO 1/2"

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $5.468.902,00 |
| **Total** | **$5.468.902,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $5.468.902,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.18 RED SUMINISTRO PVC 1 1/2"

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $12.501.965,00 |
| **Total** | **$12.501.965,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $12.501.965,00 |
| **Total** | |

Impreso el 13/06/2019 9:26:01 p.m.

## Actividad 1.1.19 PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $13.781.664,00 |
| **Total** | **$13.781.664,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $13.781.664,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.20 TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 500 LT (INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACIÓN)

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $12.777.981,00 |
| **Total** | **$12.777.981,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $12.777.981,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.21 CAJA DE INSPECCIÓN DE 40X40

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $10.654.509,00 |
| **Total** | **$10.654.509,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $10.654.509,00 |
| **Total** | |

Impreso el 13/06/2019 9:26:02 p.m.

## Actividad 1.1.22 RED SANITARIA PVC-S 4"

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $14.907.714,00 |
| **Total** | **$14.907.714,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $14.907.714,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.23 SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $4.022.678,00 |
| **Total** | **$4.022.678,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $4.022.678,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.24 RED SANITARIA PVC-S 3"

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $3.182.982,00 |
| **Total** | **$3.182.982,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $3.182.982,00 |
| **Total** | |

Impreso el 13/06/2019 9:26:02 p.m.

## Actividad 1.1.25 SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 3"

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $18.794.048,00 |
| **Total** | **$18.794.048,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $18.794.048,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.26 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE 45 X 49 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $11.424.358,00 |
| **Total** | **$11.424.358,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $11.424.358,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.27 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $13.841.859,00 |
| **Total** | **$13.841.859,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $13.841.859,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.28 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $6.380.982,00 |
| **Total** | **$6.380.982,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $6.380.982,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.29 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $3.725.155,00 |
| **Total** | **$3.725.155,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $3.725.155,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.30 JUEGOS INCRUSTAR (INCLUYE TOALLERO,PORTA ROLLO, JABONERA,CEPILLERA Y PERCHA SIMPLE)

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $5.648.448,00 |
| **Total** | **$5.648.448,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $5.648.448,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.31 REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3X2

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $898.810,00 |
| **Total** | **$898.810,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $898.810,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.32 Lavadero en cemento ,60*,60*,60 m

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $15.017.142,00 |
| **Total** | **$15.017.142,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $15.017.142,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.33 ELECTRICOS 32 VIVIENDAS

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $173.100.597,00 |
| **Total** | **$173.100.597,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $173.100.597,00 |
| **Total** | |

Impreso el 13/06/2019 9:26:02 p.m.

## Actividad 1.1.34 BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $23.579.244,00 |
| **Total** | **$23.579.244,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $23.579.244,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.35 PUERTA EN LAMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $73.240.658,00 |
| **Total** | **$73.240.658,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $73.240.658,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.36 MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18-.80

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $32.561.568,00 |
| **Total** | **$32.561.568,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $32.561.568,00 |
| **Total** | |

Impreso el 13/06/2019 9:26:02 p.m.

## Actividad 1.1.37 VENTANA LÁMINA CALIBRE 18 INC. ANTICORROSIVO

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $31.101.647,00 |
| **Total** | **$31.101.647,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $31.101.647,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.38 VIDRIO TRANSPARENTE 4 MM

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $11.015.503,00 |
| **Total** | **$11.015.503,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $11.015.503,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.39 OBRAS DE URBANISMO ANDENES-SARDINELES

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $137.960.412,00 |
| **Total** | **$137.960.412,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $137.960.412,00 |
| **Total** | |

Impreso el 13/06/2019 9:26:02 p.m.

## Actividad 1.1.40 INSTALACIONES ELÉCTRICAS RED DE MEDIA TENSIÓN, BAJA TENSIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $57.053.032,00 |
| **Total** | **$57.053.032,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $57.053.032,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.41 URBANISMO CONEXIONES DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $42.783.972,00 |
| **Total** | **$42.783.972,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $42.783.972,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.42 URBANISMO CONEXIONES DE AGUAS POTABLE

| Periodo | Materiales |
|---|---|
| 0 | $50.909.706,00 |
| **Total** | **$50.909.706,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $50.909.706,00 |
| **Total** | |

## Actividad 1.1.43 INTERVENTORIA

| Periodo | Mano de obra calificada |
|---|---|
| 0 | $108.707.821,00 |
| **Total** | **$108.707.821,00** |

| Periodo | Total |
|---|---|
| 0 | $108.707.821,00 |
| **Total** | |

**Alternativa**: Construcción de 32 viviendas urbanas centro poblado de San Carlos municipio de Caparrapí

# Análisis de riesgos alternativa

## 01 - Análisis de riesgo

| | Tipo de riesgo | Descripción del riesgo | Probabilidad e impacto | Efectos | Medidas de mitigación |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-Propósito (Objetivo general) | Operacionales | Exclusión de beneficiarios por factores externos, a pesar de cumplir con los requisitos exigidos por la calamidad publica decretada | **Probabilidad:** 4. Probable<br>**Impacto:** 4. Mayor | Familias con altos índices de NBI que cumplen requisitos no ven mejoradas las condiciones habitacionales en las que se encuentran. a raiz de la emergencia por fenomenos naturales | Establecer criterios de selección de beneficiarios claros y difundir ampliamente los términos de la emergencia decretada |
| 2-Componente (Productos) | Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros | Eventos de origen natural como las inundaciones pueden afectar el desarrollo de la construcción de las viviendas, especialmente las inundaciones que son comunes en esta área del departamento y del país. | **Probabilidad:** 4. Probable<br>**Impacto:** 4. Mayor | Se puede detener la construcción de la obra y es posible que se produzcan retrasos y sobrecostos con el proyecto | Gestionar un plan de conocimiento y mitigación de riesgos naturales en las áreas donde se desarrollará el proyecto |
| | Operacionales | El departamento o municipio cuenta con poca disponibilidad de los materiales requeridos para construir la estructura de las viviendas de interés social en zonas urbanas | **Probabilidad:** 4. Probable<br>**Impacto:** 4. Mayor | Se puede detener la obra debido a que no es posible obtener los insumos y materiales requeridos para construir la obra | Llevar a cabo un estudio de mercado que permita conocer la oferta de materiales e insumos para construir la estructura de las viviendas de interés social en el área urbana de San Carlos |
| 3-Actividad | De calendario | La construcción de las viviendas no termina en el plazo definido en el proyecto | **Probabilidad:** 4. Probable<br>**Impacto:** 2. Menor | Se podrìa detener la realización de las obras de construcción de las viviendas | Establecer un cuadro de control sobre la realización de las casas, el cual permita detectar a tiempo debilidades o amenazas que afecte el normal desarrollo del proyecto. |

# Ingresos y beneficios alternativa

## 01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en gastos médicos por disminución de enfermedades generadas por el hacinamiento. La cantidad se mide por el número de consultas médicas evitadas

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Número

**Bien producido:** FC inversión servicios

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

| Periodo | Cantidad | Valor unitario | Valor total |
|---|---|---|---|
| 1 | 360,00 | $600.000,00 | $216.000.000,00 |
| 2 | 360,00 | $500.000,00 | $180.000.000,00 |
| 3 | 360,00 | $500.000,00 | $180.000.000,00 |
| 4 | 360,00 | $500.000,00 | $180.000.000,00 |
| 5 | 360,00 | $500.000,00 | $180.000.000,00 |
| 6 | 360,00 | $500.000,00 | $180.000.000,00 |
| 7 | 360,00 | $500.000,00 | $180.000.000,00 |
| 8 | 360,00 | $500.000,00 | $180.000.000,00 |
| 9 | 360,00 | $500.000,00 | $180.000.000,00 |
| 10 | 360,00 | $500.000,00 | $180.000.000,00 |

Ahorro de las familias del pago de arrendamiento de viviendas. La cantidad se mide por el familias afectadas y beneficiadas.

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Número

**Bien producido:** FC inversión servicios

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

| Periodo | Cantidad | Valor unitario | Valor total |
|---|---|---|---|
| 1 | 32,00 | $4.500.000,00 | $144.000.000,00 |
| 2 | 32,00 | $5.000.000,00 | $160.000.000,00 |
| 3 | 32,00 | $5.500.000,00 | $176.000.000,00 |
| 4 | 32,00 | $6.000.000,00 | $192.000.000,00 |
| 5 | 32,00 | $6.500.000,00 | $208.000.000,00 |
| 6 | 32,00 | $7.000.000,00 | $224.000.000,00 |
| 7 | 32,00 | $7.500.000,00 | $240.000.000,00 |
| 8 | 32,00 | $8.000.000,00 | $256.000.000,00 |

Impreso el 13/06/2019 9:26:04 p.m.

| Periodo | Cantidad | Valor unitario | Valor total |
|---|---|---|---|
| 9 | 32,00 | $8.500.000,00 | $272.000.000,00 |
| 10 | 32,00 | $900.000,00 | $28.800.000,00 |

## 02 - Totales

| Periodo | Total beneficios | Total |
|---|---|---|
| 1 | $360.000.000,00 | $360.000.000,00 |
| 2 | $340.000.000,00 | $340.000.000,00 |
| 3 | $356.000.000,00 | $356.000.000,00 |
| 4 | $372.000.000,00 | $372.000.000,00 |
| 5 | $388.000.000,00 | $388.000.000,00 |
| 6 | $404.000.000,00 | $404.000.000,00 |
| 7 | $420.000.000,00 | $420.000.000,00 |
| 8 | $436.000.000,00 | $436.000.000,00 |
| 9 | $452.000.000,00 | $452.000.000,00 |
| 10 | $208.800.000,00 | $208.800.000,00 |

Impreso el 13/06/2019 9:26:04 p.m.

## Alternativa 1

# Flujo Económico

## 01 - Flujo Económico

| P | Beneficios e ingresos (+) | Créditos(+) | Costos de preinversión (-) | Costos de inversión (-) | Costos de operación (-) | Amortización (-) | Intereses de los créditos (-) | Valor de salvamento (+) | Flujo Neto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $1.335.244.469,7 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $-1.335.244.469,7 |
| 1 | $288.000.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $288.000.000,0 |
| 2 | $272.000.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $272.000.000,0 |
| 3 | $284.800.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $284.800.000,0 |
| 4 | $297.600.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $297.600.000,0 |
| 5 | $310.400.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $310.400.000,0 |
| 6 | $323.200.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $323.200.000,0 |
| 7 | $336.000.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $336.000.000,0 |
| 8 | $348.800.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $348.800.000,0 |
| 9 | $361.600.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $361.600.000,0 |
| 10 | $167.040.000,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $0,0 | $167.040.000,0 |

Impreso el 13/06/2019 9:26:04 p.m.

# Indicadores y decisión

## 01 - Evaluación económica

| Indicadores de rentabilidad | | | Indicadores de costo-eficiencia | Indicadores de costo mínimo | |
|---|---|---|---|---|---|
| Valor Presente Neto (VPN) | Tasa Interna de Retorno (TIR) | Relación Costo Beneficio (RCB) | Costo por beneficiario | Valor presente de los costos | Costo Anual Equivalente (CAE) |
| **Alternativa:** Construcción de 32 viviendas urbanas centro poblado de San Carlos municipio de Caparrapí | | | | | |
| $347.495.592,00 | 17,96 % | $1,26 | $10.768.100,56 | $1.335.244.469,67 | $58.523.610,62 |

### Costo por capacidad

| Producto | Costo unitario (valor presente) |
|---|---|
| Viviendas de Interés Prioritario urbanas construidas | $41.726.389,68 |

## 03 - Decisión

### Alternativa

Construcción de 32 viviendas urbanas centro poblado de San Carlos municipio de Caparrapí

Impreso el 13/06/2019 9:26:04 p.m.

# Indicadores de producto

## 01 - Objetivo 1

**1.** MEJORAR LAS CONDICIONES HABITACIONALES UBICACION DE FAMILIAS EN UN SITIO DE RIESGO DE AMENAZA BAJA O NULA

### Producto

**1.1.** Viviendas de Interés Prioritario urbanas construidas

### Indicador

**1.1.1** Viviendas de Interés Prioritario urbanas construidas

**Medido a través de:** Número de viviendas de interés prioritario urbanas

**Meta total:** 32,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** Si

**Es Principal:** Si

### Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Meta por periodo |
|---|---|---|---|
| 0 | 32,0000 | **Total:** | 32,0000 |

Impreso el 13/06/2019 9:26:04 p.m.

# Indicadores de gestión

## 01 - Indicador por proyecto

### Indicador

Informes De Interventoria Realizados

**Medido a través de:** Número

**Código:** 9900G054

**Fórmula:**

**Tipo de Fuente:** Inspección

**Fuente de Verificación:** Interventor de la obra; Gobernacion de Cundinamarca, Alcaldia de Caparrapi, Secretaria de planeacion e infraestructura, consejo municipal de gestion del riesgo, comunidad beneficiaria,

### Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Valor |
|---|---|---|---|
| 0 | 5 | **Total:** | **5** |

Impreso el 13/06/2019 9:26:04 p.m.

# Esquema financiero

## 01 - Clasificación presupuestal

### Programa presupuestal

4001 - Acceso a soluciones de vivienda

### Subprograma presupuestal

1001 PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Impreso el 13/06/2019 9:26:04 p.m.

## 02 - Resumen fuentes de financiación

| Etapa | Entidad | Tipo Entidad | Tipo de Recurso | Periodo | Valor |
|---|---|---|---|---|---|
| **Inversión** | CAPARRAPÍ | Municipios | Propios | 0 | $161.676.695,00 |
| | | | | Total | $161.676.695,00 |
| | Cundinamarca | Departamentos | Propios | 0 | $1.500.000.000,00 |
| | | | | Total | $1.500.000.000,00 |
| | Total Inversión | | | | $1.661.676.695,00 |
| **Total** | | | | | **$1.661.676.695,00** |

Impreso el 13/06/2019 9:26:04 p.m.

# Resumen del proyecto

## Resumen del proyecto

| Resumen narrativo | Descripción | Indicadores | Fuente | Supuestos |
|---|---|---|---|---|
| **Objetivo General** | Disminuir el número de hogares con necesidades básicas insatisfechas de vivienda por fenomenos naturales en la zona urbana | **Déficit cuantitativo de vivienda en el área urbana por fenomenos naturales vereda la Calaca** | **Tipo de fuente:** Inspección<br><br>**Fuente:** Consejo municipal de gestion del riesgo de desastres Acta No 08 de mayo 31 de 2018- Censo poblacion afectada Centro poblado de San Carlos Vereda la Calaca | **Censo de beneficiarios ajustado a la realidad de las NBI de la comunidad afectada por el fenomeno natural en la Calaca** |
| **Componentes (Productos)** | 1.1 Viviendas de Interés Prioritario urbanas construidas | **Viviendas de Interés Prioritario urbanas construidas** | **Tipo de fuente:** Documento oficial<br><br>**Fuente:** Consejo municipal de gestion del riesgo, alcaldia municipal, Secretaria Habitad y vivienda | **Organizar un cronograma de actividades de acuerdo al cambio climatico de la region, Suministro de materiales con disponibilidad de los mismos en la region** |
| **Actividades** | 1.1.1 - REPLANTEO MANUAL DE CIMIENTOS(*)<br>1.1.2 - EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M(*)<br>1.1.3 - RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE(*)<br>1.1.4 - ACERO FIGURADO 60000 PS(*)<br>1.1.5 - REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA (*)<br>1.1.6 - PLACA BASE CONCRETO 0.08 2500 PSI (*)<br>1.1.7 - VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI(*)<br>1.1.8 - DOVELA, GROUTING 3000 PSI(*)<br>1.1.9 - VIGA AÉREA 3500 PSI(*)<br>1.1.10 - PASOS PREFABRICADOS ESCALERAS EN CONRETO 2500 PSI (ANCHO 1 M)(*)<br>1.1.11 - Suministro y montaje de perfiles Tipo placafacil, incl. Bloquelón de arcilla y torta concreto 3500 PSI ,05m(*)<br>1.1.12 - Suministro y montaje de perfiles C en lámina 80*40*15mm, 2mm, incl. anclajes, tornilleria, pintura alquidica anticorrosiva y platinería.(*)<br>1.1.13 - MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO)(*)<br>1.1.14 - Muro en bloque estructural No.5 e=0,12m (*)<br>1.1.15 - TEJ | **Nombre: Informes De Interventoria Realizados**<br><br>**Unidad de Medida: Número**<br><br>**Meta: 5.0000** | **Tipo de fuente:**<br><br>**Fuente:** | **Se da cumplimiento a los plazos fijados en los respectivos cronogramas y actas de obra** |

(*) Actividades con ruta crítica