

CONSTRUCCIÓN VIVIENDAS DE INTERES SOCIAL RURAL EN LOS  
CORREGIMIENTOS DE BONDA Y TIGRERA SANTA MARTA.



LUIS GUILLERMO GUTIERREZ VELEZ  
ANDRES ENRIQUE FERNANDEZ GOMEZ  
SHADIA ARIAS CASADIEGO

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y COMERCIO  
INTERNACIONAL  
COMERCIO INTERNACIONAL.  
SANTA MARTA  
2018

CONSTRUCCIÓN VIVIENDAS DE INTERES SOCIAL RURAL EN LOS  
CORREGIMIENTOS DE BONDA Y TIGRERA SANTA MARTA.



LUIS GUILLERMO GUTIERREZ VELEZ  
ANDRES ENRIQUE FERNANDEZ GOMEZ  
SHADIA ARIAS CASADIEGO

Trabajo presentado como modalidad de Grado Seminario de profundización  
para optar al Título de Profesional en Comercio Internacional.

Asesor:

Alberto Barros Navarro.

Jesús Alfonso Cuases Arrieta.

Rubén Darío López.

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y COMERCIO  
INTERNACIONAL  
COMERCIO INTERNACIONAL  
SANTA MARTA  
2018

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

Asesor

---

Evaluador

---

Evaluador

Santa Marta, día 17 de Agosto de 2018

## **DEDICATORIA.**

Dedicamos este trabajo principalmente a Dios, por permitirnos culminar esta etapa tan importante en nuestro proyecto de vida, por cada uno de los momentos y circunstancias. Por los triunfos y momentos difíciles que nos han forjado de carácter y disciplina.

A nuestras familias que son lo más importante en la existencia, por llevarnos en el sendero del bien al formarnos con buenos sentimientos, hábitos y valores, que son indispensables para ser unos profesionales integros en todo el sentido de la palabra. Por su apoyo incondicional cuando más lo necesitábamos.

A la Universidad Cooperativa de Colombia-Sede Santa Marta por ser nuestra alma mater que contribuyo enormemente a nuestra formación y conocimiento intelectual, a cada uno de los docentes y personas que laboran en esta institución por hacer posible un mejor futuro.

A cada una de las personas que directa o indirectamente hicieron parte en esta etapa de nuestras vidas, que nos brindaron su apoyo desinteresado, gracias a ellos sabemos que debemos ayudar a los que lo necesitan sin esperar nada a cambio.

## **AGRADECIMIENTOS.**

En primer lugar, gracias infinitas a Dios por todas las bendiciones que nos ha brindado, por guiarnos y acompañarnos en esta etapa de nuestras vidas, por permitirnos cumplir este sueño y culminar de manera exitosa nuestra carrera profesional.

A nuestras familias, padres y hermanos porque son ellos el pilar fundamental de nuestras vidas, gracias por apoyarnos cuando más lo necesitábamos y creer en nosotros.

De igual manera queremos agradecer a la Universidad Cooperativa de Colombia- Sede Santa Marta, al programa de Comercio Internacional, a cada uno de los profesores especialmente a los que nos acompañaron en esta etapa del seminario de profundización, Alberto Barros Navarro, Jesús Alfonso Cuases Arrieta, Rubén Darío López, José Raúl García Ríos, Margareth Yoselin Mercado Pérez y la Dra. Alejandra Guardiola Romero quien siempre nos brindó su ayuda incondicional para solucionar inquietudes.

Por último queremos agradecer a cada uno de nuestros compañeros, y futuros colegas, por cada momento vivido y el apoyo que nos brindamos para que lográramos llegar juntos de forma exitosa a la meta de ser profesionales en Comercio Internacional.

## CONTENIDO.

	Pág.
RESUMEN	
ABSTRAC	
0. INTRODUCCIÓN	9
1. DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO SOCIAL MGA	10
2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	11
3. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PARTICIPANTES	13
4. IDENTIFICACIÓN POBLACIÓN	15
5. IDENTIFICACIÓN OBJETIVOS	17
6. IDENTIFICACIÓN ALTERNATIVAS	19
7. PREPARACIÓN CADENA DE VALOR	21
8. PREPARACIÓN RIESGOS	27
9. PREPARACIÓN INGRESOS Y BENEFICIOS	28
10.EVALUACIÓN FLUJO ECONOMICO	33
11.EVALUACIÓN INDICADORES Y DECISIÓN	34
12.PROGRAMACIÓN INDICADORES DE PRODUCTO	35
13.PROGRAMACIÓN INDICADORES DE GESTIÓN	36
14.PROGRAMACIÓN FUENTES DE FINANCIACIÓN	37
15.REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS	38
16.ANEXOS	39

## **RESUMEN.**

Este documento contiene un proyecto social, está montado en el MGA del DNP del usuario ciudadano Luis Guillermo Gutiérrez Vélez, es decir este proyecto es basado en soluciones estándar que implementa los Proyectos Tipo, el proyecto consiste en la construcción de cien (100) viviendas de interés rural social (VIRS) en los corregimientos de Bonda y Tigrera Santa Marta. La ciudad de Santa Marta presenta un déficit o una problemática urbano-rural de viviendas dignas habitacionales, es por eso que a través de este proyecto se busca una solución a dicha problemática de acuerdo al cumplimiento de unas condiciones.

Para la realización del proyecto fue necesario un trabajo de campo para tener evidencia clara de la problemática, además se investigó la rendición de cuentas 2017 del plan de gobierno distrital de la ciudad de Santa Marta 2016-2019, encontramos un déficit de 8800 viviendas en el programa viviendas para el buen vivir. El proyecto está desarrollado bajo la estructura del marco lógico, de esta forma se construye el árbol de problemas y árbol de objetivos, además se plantea un presupuesto, cronograma y una matriz de marco lógico con el fin de facilitar el proceso de conceptualización, diseño y ejecución del proyecto.

En conclusión, este proyecto busca impactar de forma positiva el área rural, a través de unas soluciones de vivienda digna para familias vulnerables, y por ende generar unos beneficios en la productividad y competitividad de las actividades rurales de la región. Es indispensable acompañar este proyecto de incentivos de inversión y voluntad política.

**Palabras claves:** MGA, DNP, Proyecto Tipo, VIRS, Marco lógico.

## **ABSTRAC.**

This document contains a social project, is mounted in the MGA of the DNP of the citizen user Luis Guillermo Gutiérrez Vélez, that is, this project is based on standard solutions that implement the Type Projects, the project consists of the construction of one hundred (100) homes of rural social interest in the corregimientos of Bonda and Tigrera Santa Marta. The city of Santa Marta presents a deficit or an urban-rural problem of decent housing, that is why through this project a solution to this problem is sought according to the fulfillment of certain conditions.

For the realization of the project it was necessary a field work to have clear evidence of the problem, in addition the 2017 accountability of the district government plan of the city of Santa Marta 2016-2019 was investigated, we find a deficit of 8800 houses in the housing program for good living. The project is developed under the logical framework structure, in this way the problem tree and objectives tree are built, and a budget, timeline and a logical framework matrix are proposed in order to facilitate the process of conceptualization, design and project execution.

In conclusion, this project seeks to positively impact the rural area, through solutions of decent housing for vulnerable families, and therefore generate benefits in productivity and competitiveness of rural activities in the region. It is essential to accompany this project of investment incentives and political will.

**Keywords:** MGA, DNP, Project Type, VIRS, Logical Framework.

## **INTRODUCCIÓN.**

Los proyectos tipo del DNP son una solución estándar de alta calidad, el cual sirve para dar una respuesta a la problemática del alto número de hogares con necesidades básicas insatisfechas de vivienda en la zona rural de los corregimientos de Bonda y Tigrera Santa Marta, es de carácter social y busca cerrar las brechas sociales en poblaciones vulnerables al adaptarse por medio de una estructura ágil y eficiente.

Los antecedentes se pueden dar en distintos contextos, social y económicos, dependiendo del territorio donde se piense adaptar en implementar el proyecto, normalmente se encuentran en estas poblaciones rurales índices de hacinamiento, estructuras construidas artesanalmente, deficientes servicios públicos, poco acceso a programas de viviendas de interés rural social. Al analizar los antecedentes podemos llegar a la conclusión de que esta problemática se debe observar con una visión holística por el conjunto de causas y efectos directos e indirectos que se generan de forma negativa en la región y a gran escala al país.

Disminuir el alto número de hogares con necesidades básicas insatisfechas de viviendas en la zona rural de los corregimientos de Bonda y Tigrera Santa Marta, es el objetivo o propósito esencial del proyecto, a través de estudios y condiciones necesarias de implementación para llevar a cabo el proyecto. Además se estructura bajo la metodología del marco lógico para facilitar la conceptualización, diseño, ejecución, evaluación, planificación y comunicación del proyecto. De acuerdo a esto concluimos que este tipo de proyectos sociales son necesarios implementar, que podemos brindar ayuda a comunidades en condiciones de vulnerabilidad y aportar un cambio significativo a una problemática. Además es necesario que se genere el interés de distintos entes u organizaciones para articular estas soluciones.

## DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO SOCIAL MGA.

**Nombre.**

Construcción viviendas de interes social rural en los corregimientos de Bonda y Tigrera Santa Marta.

**Sector.**

Agricultura y desarrollo rural.

**Es proyecto tipo:** Si.

**Fecha de creación:** 25/07/2018 10:54:49

**Identificador:** 134017.

**Contribución a la política pública.**

**Contribución al plan nacional de desarrollo:** (2014-2018) Todos por un nuevo país.

**Estrategia transversal:** 1056- Transformación del campo.

**Objetivo:** 10562- Cerrar las brechas urbano-rurales y sentar las bases para la movilidad social mediante dotación de bienes públicos y servicios que apoyen al desarrollo humano de los pobladores rurales.

**Programa:** 1701- Mejoramiento de la habitabilidad rural.

**Plan de desarrollo distrital o municipal:** Plan de desarrollo 2016-2019 Unidos por el cambio, Santa Marta ciudad del buen vivir.

**Estrategia del plan de desarrollo distrital o municipal:** Estrategias para la alianza con el Estado central.

**Programa del plan de desarrollo distrital o municipal:** Viviendas para el buen vivir.

## **IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.**

### **Problema central.**

Alto número de hogares con necesidades básicas insatisfechas de vivienda en la zona rural de Bonda y Tigrera Santa Marta.

### **Descripción de la situación existente con respecto al problema.**

A través del porcentaje de los hogares que viven en déficit habitacional en la zona rural del distrito de Santa Marta, se evidencia que las deficientes condiciones habitacionales de la población son causadas por la insuficiente provisión de vivienda de interés social rural y el mantenimiento inadecuado que hacen los hogares a sus viviendas.

Los hogares inmersos en estas condiciones presentan vulnerabilidad a enfermedades asociadas con el hacinamiento, las inadecuadas condiciones de saneamiento básico y el poco acceso a otros servicios públicos como el agua potable, lo que se traduce en un aumento de los niveles de mortalidad de la población. Incluso, se presentan eventos que afectan la convivencia de los hogares ubicados en dicha zona geográfica y se ha registrado la ocurrencia de problemas de violencia intrafamiliar y embarazo en niñas y adolescentes.

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 e 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 en las condiciones de pobreza en la población.

Fuente tomada con fines académicos y basada en los Proyectos Tipo DNP por indicaciones de los docentes que dictaron el seminario: (DNP, 2017)

### **Magnitud actual del problema.**

Para 2016, según cifras del DANE: El déficit cuantitativo de vivienda en el área Urbano y rural de Santa Marta es de 29.138, que corresponden al 30.48% por ciento.

Fuente tomada con fines académicos: (Mendoza, 2016)

### **Causas que generan el problema.**

<b>Causas directas.</b>	<b>Causas indirectas.</b>
1. Deficientes condiciones habitacionales de familias ubicadas en la zona rural de Bonda y Tigrera-Santa Marta.	1.1 Construcciones con bajas especificaciones
	1.2 Baja cobertura de servicios públicos
	1.3 Altos índices de hacinamiento

### **Efectos generados por el problema.**

<b>Efectos directos.</b>	<b>Efectos indirectos.</b>
1. Altos índices de pobreza.	1.1 Alto grado de emigración de personas a las zonas urbana.
2. Proliferación de enfermedades.	2.1 Incremento en la tasa de mortalidad.
	2.2 Disminución de la productividad en actividades rurales.
	2.3 Incremento en los costos por cobertura en salud
3. Incremento de la vulnerabilidad ante situaciones de riesgo natural	3.1 Incremento de los costos asociados a la atención de desastres

## IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PARTICIPANTES.

### Identificación de los participantes.

<b>Participante.</b>	<b>Contribución o Gestión.</b>
<p><b>Actor:</b> Nacional</p> <p><b>Entidad:</b> Ministerio De Agricultura Y Desarrollo Rural -Gestión General</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Mejorar las condiciones de vivienda de la población ubicada en la zona rural del país, a través de las convocatorias del Banco Agrario.</p>	<p>Brinda asistencia técnica y financiera en el apoyo al desarrollo de proyectos de interés social en el área rural. De igual manera, provee los lineamientos técnicos para desarrollar proyectos de vivienda de interés social en las áreas rurales.</p>
<p><b>Actor:</b> Distrital</p> <p><b>Entidad:</b> Santa Marta</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Reducir el alto grado de déficit habitacional que presenta la población ubicada en las zonas rurales.</p>	<p>Presenta el Fondo para el Desarrollo de proyectos de vivienda de interés social tanto a nivel urbano como rural.</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Entidades Financieras</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Canalizar créditos hacia la población ubicada en zonas rurales.</p>	<p>Créditos con baja tasa de interés que pueden ayudar a la población asentada en el área rural a contruir o mejorar su vivienda.</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Hogares ubicados en la zona rural de Bonda y Tigrera-Santa Marta.</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Mejorar sus condiciones actuales de hacinamiento, saneamiento básico y acceso a servicios públicos</p>	<p>Brindar mano de obra para el desarrollo de la construcción de viviendas o mejoras de vivienda en la zona rural de Bonda y Tigrera. Igualmente pueden prestar el servicio de veeduría sobre el desarrollo del proyecto.</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Organizaciones</p>	<p>Provee asistencia técnica para que el desarrollo de proyectos de infraestructura generen el menor</p>

<p>ambientalistas</p> <p><b>Posición:</b> Oponente</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Mantener la biodiversidad y servicios ecosistémicos presentes en el área rural de Bonda y Tigrera.</p>	<p>impacto en la biodiversidad y servicios ecosistémicos del municipio</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Organismos de cooperación multilateral</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Mejorar las necesidades básicas insatisfechas de Vivienda en Bonda y Tigrera.</p>	<p>Proveer recursos financieros para el desarrollo de proyectos que mejoren la calidad de los habitantes de Santa Marta.</p>

### **Análisis de los participantes.**

Se propone que el ejecutor sea el distrito de Santa Marta, el cual recibirá los recursos de los diferentes cooperantes y se entenderá con los hogares beneficiados en los siguientes términos:

1. El Distrito de Santa Marta recibe asistencia técnica del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para el desarrollo de proyectos de vivienda ubicados en el area rural.
2. Una vez se recibe la asistencia el Distrito de Santa Marta valora la necesidad de obtener un crédito con la banca multilateral para el desarrollo de un proyecto de vivienda de interes social en el area rural.
3. Igualmente, se considera si es necesario desarrollar una asociación público Privada, especialmente con las entidades bancarias o financiadoras para llevar acabo este tipo de proyecto.
4. Recibidos los apoyos financieros se da inicio al proyecto, primero, mediante la valoración y compra de terrenos para llevar acabo la construcción de viviendas.
5. Se hace convocatoria con la población de la zona rural con el fin de conocer las necesidades de la población en materia de vivienda y saneamiento básico.

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 deficit habitacional).
7. Junto con las organizaciones ambientalistas se concertan planes de manejo ambiental que mitiguen el impacto de las obras sobre los ecosistemas del municipio.
8. Se procede a diseñar una estrategia de mantenimiento de vivienda, soportando por las familias y la asistencia técnica del municipio.
9. Se define un mecanismo de seguimiento a las familias que han sido beneficiarias con el proyecto para conocer el estado de su vivienda periódicamente.

### **IDENTIFICACIÓN POBLACIÓN.**

**Población afectada y objetivo.**

**Tipo de población:** personas.

**Número:** 12.047

**Fuente de la información:** DANE/BANREP.

**Localización.**

<b>Ubicación general.</b>	<b>Localización específica.</b>
<p><b>Región:</b> Caribe</p> <p><b>Departamento:</b> Magdalena</p> <p><b>Municipio:</b> Santa Marta</p> <p><b>Centro poblado:</b> Rural</p>	<p>Areas rurales de Bonda y Tigrera- Santa Marta.</p>

**Población objetivo de la intervención.**

**Tipo de población:** personas.

**Número:** 500.

**Fuente de información:** DANE/BANREP.

**Características demográficas de la población objetivo.**

<b>Clasificación.</b>	<b>Detalle.</b>	<b>Número de personas</b>	<b>Fuente de la información.</b>
Género	Masculino	4.940	BANE/BANREP
	Femenino	7.107	BANE/BANREP
(Edad)	0 a 14 años	3.013	PLAN DE DESARROLLO SANTA MARTA 2016-2019
	15 a 19 años	2.409	PLAN DE DESARROLLO SANTA MARTA 2016-2019
	20 a 59 años	4.818	PLAN DE DESARROLLO SANTA MARTA 2016-2019
	Mayor de 60 años	1.807	PLAN DE DESARROLLO SANTA MARTA 2016-2019

## IDENTIFICACIÓN OBJETIVOS.

### Objetivos específicos.

### Objetivo general e indicadores de seguimiento.

### Problema central.

Alto número de hogares con necesidades básicas insatisfechas de vivienda en la zona rural de los corregimientos de Bonda y Tigrera Santa Marta.

### Objetivo general-propósito.

Disminuir el número de hogares con necesidades básicas insatisfechas de vivienda en la zona rural de los corregimientos de Bonda y Tigrera Santa Marta.

### Indicadores para medir el objetivo general.

Indicador objetivo.	Descripción.	Fuente de verificación.
Déficit cuantitativo de vivienda en el área rural de Santa Marta.	<b>Medido a través de:</b> Porcentaje <b>Meta:</b> 58,29 <b>Tipo de fuente:</b> Estadísticas	Medición de déficit habitacional realizado por los Ministerios de Vivienda y Agricultura y el Departamento Nacional de Estadística. Medición realizada por la Alcaldía del Municipio a través de evaluación ex - post del proyecto

### Relación entre las causas y objetivos.

<b>Causa relacionada.</b>	<b>Objetivos específicos.</b>
<b>Causa directa 1</b> Deficientes condiciones habitacionales de familias ubicadas en la zona rural de Bonda y Tigrera-Santa Marta.	Mejorar las condiciones habitacionales de algunas familias de la zona rural de Bonda y Tigrera-Santa Marta
<b>Causa indirecta 1.1</b> Construcciones con bajas especificaciones	Mejorar las especificaciones de las construcciones
<b>Causa indirecta 1.2</b> Baja cobertura de servicios públicos	Aumentar la cobertura de servicios públicos
<b>Causa indirecta 1.3</b> Altos índices de hacinamiento	Disminuir los índices de hacinamiento

### Alternativas de solución.

<b>Nombre de la alternativa.</b>	<b>Se evaluará con esta herramienta.</b>	<b>Estado.</b>
Construcción de vivienda de interés social en el área rural de Bonda y Tigrera- Santa Marta	Si	Completo
Mejoramiento de vivienda en el área rural de Bonda y Tigrera-Santa Marta.	No	Completo

### Evaluaciones a realizar.

**Rentabilidad:** SI

**Costo Eficiencia y Costo Mínimo:** SI

**Evaluación multicriterio:** NO

## IDENTIFICACIÓN ALTERNATIVAS.

**Alternativa: Construcción vivienda de interés social en el area rural de Bonda y Tigrera Santa Marta.**

**Bien o servicio.**

Viviendas de interes social rural construidas.

**Medido a través de:** Números.

**Descripción.**

La oferta se calcula como el número de viviendas construidas en la zona rural y la demanda como el número de viviendas requeridas por las familias que habitan la zona rural de los corregimientos de Bonda y Tigrera Santa Marta.

<b>Año</b>	<b>Oferta</b>	<b>Demanda</b>	<b>Deficit</b>
2018	100	200	-100
2019	100	200	-100
2020	100	100	0
2021	100	100	0

**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 m<sup>2</sup>, distribuidos en espacios: tres 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 100 viviendas dispersas en zona rural de los corregimientos de Bonda y Tigrera Santa Marta.

**Localización de la alternativa.**

<b>Ubicación general.</b>	<b>Localización específica.</b>
<b>Región:</b> Caribe <b>Departamento:</b> Magdalena <b>Municipio:</b> Santa Marta <b>Centro poblado:</b> Rural	Areas rurales de Bonda y Tigrera- Santa Marta.

**Factores analizados.**

1. Cercanía a la población objetivo.
2. Cercanía de fuentes de abastecimiento.
3. Comunicaciones.
4. Costo y disponibilidad de terrenos.
5. Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios.
6. Disponibilidad y costo de mano de obra.

## PREPARACIÓN CADENA DE VALOR.

### Cadena de valor de la alternativa.

**Costo total de la alternativa:** \$3.472.080.382

**Objetivo específico 1 costo:** \$3.472.080.382

Mejorar las condiciones habitacionales de algunas familias en la zona rural de Bonda y Tigrera Santa Marta.

Producto.	Actividad.
1.Viviendas de interés social rural construidas Medido a través de número de viviendas Cantidad: 100 Costo: \$3.472.080.382	<b>1.1.1</b> Realizar obras preliminares Costo: \$67.363.764,00 Etapa: Intervención Ruta crítica: si
	<b>1.1.2</b> Adelantar la cimentación del área a construir Costo: \$804.890.030,00 Etapa: Intervención Ruta crítica: No
	<b>1.1.3</b> Construir la estructura de la obra Costo: \$144.991.040,00 Etapa: Intervención Ruta crítica: si
	<b>1.1.4</b> Realizar el levantamiento de muros Costo: \$ 305.043.511 Etapa: Inversión Ruta crítica: No
	<b>1.1.5</b> Realizar carpintería de madera

	<p><b>Costo:</b> \$ 562.814.377</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p>
<p>1. Viviendas de interés social rural construidas</p> <p>Medido a través de número de viviendas</p> <p>Cantidad: 100</p> <p>Costo: \$3.472.080.382</p>	<p><b>1.1.6</b> Realizar carpintería metálica.</p> <p><b>Costo:</b> \$ 109.011.480</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p>
	<p><b>1.1.7</b> Instalar las redes hidráulicas</p> <p><b>Costo:</b> \$ 165.810.610</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p>
	<p><b>1.1.8</b> Instalar la cubierta</p> <p><b>Costo:</b> \$ 65.038.670</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p>
	<p><b>1.1.9</b> Instalar las redes sanitarias</p> <p><b>Costo:</b> \$ 24.050.338</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p>
	<p><b>1.1.10</b> Instalar las redes eléctricas</p> <p><b>Costo:</b> \$ 126.750.517</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p>
	<p><b>1.1.11</b> Realizar acabados</p> <p><b>Costo:</b> \$ 814.598.589</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p>
	<p><b>1.1.12</b> Instalar el sistema postratamiento</p> <p><b>Costo:</b> \$ 97.591.981</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> No</p>
	<p><b>1.1.13</b> Realizar la interventoría de la obra</p>

	<b>Costo: \$ 184.125.475</b> <b>Etapas: Inversión</b> <b>Ruta crítica: Si</b>
--	---

**Actividad 1.1.1 Realizar obras preliminares.**

**Costo: \$67.363.764,00**

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo.	Materiales.	Total.
0	\$24.197.304	\$18.199.695	\$3.530.730	\$21.436.035	\$67.363.764
Total	\$24.197.304	\$18.199.695	\$3.530.730	\$21.436.035	\$67.363.764

**Actividad 1.1.2 Adelantar la cimentación del área a construir**

**Costo: \$804.890.030,00**

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo.	Materiales.	Total.
0	\$162.150.405	\$87.839.812	\$19.215.507	\$535.684.306	\$804.890.030
Total	\$162.150.405	\$87.839.812	\$19.215.507	\$535.684.306	\$804.890.030

**Actividad 1.1.3 Construir la estructura de la obra**

**Costo: \$144.991.040,00**

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo.	Materiales.	Total.
0	\$3.425.968	\$2.576.799	\$352.132,00	\$138.636.141	\$144.991.040

Total	\$144.991.040	\$144.991.040	\$144.991.040	\$144.991.040	\$144.991.040
-------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

**Actividad 1.1.4 Realizar el levantamiento de muros**

**Costo: \$305.043.511**

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo.	Materiales.	Total.
0	\$43.181.606	\$32.478.496	\$15.786.128	\$213.597.281	\$305.043.511
Total	\$43.181.606	\$32.478.496	\$15.786.128	\$213.597.281	\$305.043.511

**Actividad 1.1.5 Realizar carpintería de madera**

**Costo: \$562.814.377**

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo.	Materiales.	Total.
0	\$95.860.601	\$71.996.395	\$10.770.897	384.186.484	\$562.814.377
Total	\$95.860.601	\$71.996.395	\$10.770.897	384.186.484	\$562.814.377

**Actividad 1.1.6 Realizar carpintería metálica.**

**Costo: \$109.011.480**

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo.	Materiales.	Total.
0	\$100.275.000	\$4.748.747	\$416.023	\$3.571.710	\$109.011.480
Total	\$100.275.000	\$4.748.747	\$416.023	\$3.571.710	\$109.011.480

**Actividad 1.1.7 Instalar las redes hidráulicas**

**Costo:** \$165.810.610

<b>Periodo</b>	<b>Mano de obra calificada</b>	<b>Mano de obra no calificada</b>	<b>Maquinaria y Equipo.</b>	<b>Materiales.</b>	<b>Total.</b>
0	\$3.561.561	\$2.678.782	\$327.017	\$159.243.250	\$165.810.610
<b>Total</b>	\$3.561.561	\$2.678.782	\$327.017	\$159.243.250	\$165.810.610

**Actividad 1.1.8 Instalar la cubierta**

**Costo:** \$65.038.670

<b>Periodo</b>	<b>Mano de obra calificada</b>	<b>Mano de obra no calificada</b>	<b>Maquinaria y Equipo.</b>	<b>Materiales.</b>	<b>Total.</b>
0	\$9.101.766	\$6.845.777	\$797.377	\$48.293.750	\$65.038.670
<b>Total</b>	\$9.101.766	\$6.845.777	\$797.377	\$48.293.750	\$65.038.670

**Actividad 1.1.9 Instalar las redes sanitarias**

**Costo:** \$24.050.338

<b>Periodo</b>	<b>Mano de obra calificada</b>	<b>Mano de obra no calificada</b>	<b>Maquinaria y Equipo.</b>	<b>Materiales.</b>	<b>Total.</b>
0	\$865.097	\$605.984	\$68.007	\$22.511.250	\$24.050.338
<b>Total</b>	\$865.097	\$605.984	\$68.007	\$22.511.250	\$24.050.338

**Actividad 1.1.10 Instalar las redes eléctricas**

**Costo: \$126.750.517**

<b>Periodo</b>	<b>Mano de obra calificada</b>	<b>Mano de obra no calificada</b>	<b>Maquinaria y Equipo.</b>	<b>Materiales.</b>	<b>Total.</b>
0	\$5.501.657	\$4.166.995	\$966.865	\$116.115.000	\$126.750.517
Total	\$5.501.657	\$4.166.995	\$966.865	\$116.115.000	\$126.750.517

**Actividad 1.1.11 Realizar acabados**

**Costo: \$814.598.589**

<b>Periodo</b>	<b>Mano de obra calificada</b>	<b>Mano de obra no calificada</b>	<b>Maquinaria y Equipo.</b>	<b>Materiales.</b>	<b>Total.</b>
0	\$203.751.354	\$153.248.989	\$30.086.976	\$427.511.270	\$814.598.589
Total	\$203.751.354	\$153.248.989	\$30.086.976	\$427.511.270	\$814.598.589

**Actividad 1.1.12 Instalar el sistema postratamiento**

**Costo: \$97.591.981**

<b>Periodo</b>	<b>Mano de obra calificada</b>	<b>Mano de obra no calificada</b>	<b>Maquinaria y Equipo.</b>	<b>Materiales.</b>	<b>Total.</b>
0	\$6.489.955	\$4.881.337	\$568.564	\$85.652.125	\$97.591.981

Total	\$6.489.955	\$4.881.337	\$568.564	\$85.652.125	\$97.591.981
-------	-------------	-------------	-----------	--------------	--------------

### Actividad 1.1.13 Realizar la interventoría de la obra

**Costo: \$184.125.475**

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$184.125.475
Total	\$184.125.475

## PREPARACIÓN RIESGOS.

### Análisis de riesgo de la alternativa.

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad	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 convocatoria.	Probabilidad 4 probable Impacto: 4 mayor	Familias con alto índices de NBI que cumplen requisitos no vean mejoradas las condiciones habitacionales en las que se encuentran.	Establecer criterios de selección de beneficiarios claros y difundir ampliamente los términos de la convocatoria.
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen socio-natural, inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales.	Eventos de origen natural como las inundaciones pueden afectar el desarrollo de construcción de las viviendas	Probabilidad 4 probable Impacto: 4 mayor	Se puede detener la construcción de la obra y es posible que se produzcan retrasos y sobrecostos en el proyecto.	Gestionar un plan de conocimiento y mitigación de riesgos naturales en las áreas donde se desarrolla el proyecto.
3-Actividad	Operacionales	El distrito o municipio cuenta con poca disponibilidad de los	Probabilidad 4 probable Impacto: 4	Se puede detener la obra debido a que no	Llevar a cabo un estudio de mercado que

		materiales requeridos para construir la estructura de las VIRS	mayor	es posible obtener los insumos y materiales requeridos para construir la obra.	permita conocer la oferta de materiales e insumos.
	De calendario	No terminar en el plazo definido.	Impacto 2 menor	Detener la obra de construcción.	Cuadro de control de realización.

## PREPARACIÓN INGRESOS Y BENEFICIOS.

### Ingresos y beneficios de la alternativa.

Ahorro en gastos medicos 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:** Números.

**Bien producido:** FC inversion servicios.

**Razón Precio cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	300	\$300.000	\$90.000.000
1	300	\$300.000	\$90.000.000
2	300	\$300.000	\$90.000.000
3	300	\$300.000	\$90.000.000
4	300	\$300.000	\$90.000.000
5	300	\$300.000	\$90.000.000
6	300	\$300.000	\$90.000.000
7	300	\$300.000	\$90.000.000
8	300	\$300.000	\$90.000.000
9	300	\$300.000	\$90.000.000
10	250	\$217.880	\$54.470.000

11	250	\$210.100	\$52.525.000
12	250	\$220.800	\$55.200.000
13	250	\$221.700	\$55.425.000
14	250	\$223.200	\$55.800.000
15	250	\$225.070	\$56.267.500
16	250	\$226.990	\$56.747.500
17	250	\$228.050	\$57.012.500
18	250	\$220.300	\$55.075.000
19	250	\$221.700	\$55.425.000
20	250	\$223.000	\$55.750.000
21	250	\$224.870	\$56.217.500
22	250	\$225.200	\$56.300.000

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

**Tipo:** beneficios.

**Medido a través de:** Números.

**Bien producido:** FC inversion servicios.

**Razón Precio cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	100	\$3.500.000	\$350.000.000
1	100	\$3.500.000	\$350.000.000
2	100	\$3.500.000	\$350.000.000
3	100	\$3.500.000	\$350.000.000
4	100	\$3.500.000	\$350.000.000
5	100	\$3.500.000	\$350.000.000
6	100	\$3.500.000	\$350.000.000
7	100	\$3.500.000	\$350.000.000

8	100	\$3.500.000	\$350.000.000
9	100	\$3.500.000	\$350.000.000
10	100	\$3.500.000	\$350.000.000
11	100	\$3.500.000	\$350.000.000
12	100	\$3.500.000	\$350.000.000
13	100	\$3.500.000	\$350.000.000
14	100	\$3.500.000	\$350.000.000
15	100	\$3.500.000	\$350.000.000
16	100	\$3.500.000	\$350.000.000
17	100	\$3.500.000	\$350.000.000
18	100	\$3.500.000	\$350.000.000
19	100	\$3.500.000	\$350.000.000
20	100	\$3.500.000	\$350.000.000
21	100	\$3.500.000	\$350.000.000
22	100	\$3.500.000	\$350.000.000

Ahorro en gastos de salud de las familias por los accidentes provocados por la deficiente infraestructura de sus viviendas. La cantidad se mide por el número de accidentes presentados en un año.

**Tipo:** beneficios.

**Medido a través de:** Números.

**Bien producido:** FC inversion servicios.

**Razón Precio cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	6	\$300.000	\$1.800.000
1	6	\$300.000	\$1.800.000
2	6	\$300.000	\$1.800.000
3	6	\$300.000	\$1.800.000

4	6	\$300.000	\$1.800.000
5	6	\$300.000	\$1.800.000
6	6	\$300.000	\$1.800.000
7	6	\$300.000	\$1.800.000
8	6	\$300.000	\$1.800.000
9	6	\$300.000	\$1.800.000
10	6	\$300.000	\$1.800.000
11	6	\$300.000	\$1.800.000
12	6	\$300.000	\$1.800.000
13	6	\$300.000	\$1.800.000
14	6	\$300.000	\$1.800.000
15	6	\$300.000	\$1.800.000
16	6	\$300.000	\$1.800.000
17	6	\$300.000	\$1.800.000
18	6	\$300.000	\$1.800.000
19	6	\$300.000	\$1.800.000
20	6	\$300.000	\$1.800.000
21	6	\$300.000	\$1.800.000
22	6	\$300.000	\$1.800.000

Valorización de los predios por la construcción de las viviendas. La cantidad se mide por las familias beneficiadas.

**Tipo:** beneficios.

**Medido a través de:** Números.

**Bien producido:** FC inversion servicios.

**Razón Precio cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	100	\$6.500.000	\$650.000.000

**Totales.**

<b>Periodo</b>	<b>Total beneficios</b>	<b>Total</b>
0	\$441.800.000	\$441.800.000
1	\$441.800.000	\$441.800.000
2	\$441.800.000	\$441.800.000
3	\$441.800.000	\$441.800.000
4	\$441.800.000	\$441.800.000
5	\$441.800.000	\$441.800.000
6	\$441.800.000	\$441.800.000
7	\$441.800.000	\$441.800.000
8	\$441.800.000	\$441.800.000
9	\$441.800.000	\$441.800.000
10	\$406.270.000	\$406.270.000
11	\$404.325.000	\$404.325.000
12	\$407.000.000	\$407.000.000
13	\$407.225.000	\$407.225.000
14	\$407.600.000	\$407.600.000
15	\$408.067.500	\$408.067.500
16	\$408.547.500	\$408.547.500
17	\$408.812.500	\$408.812.500
18	\$406.875.000	\$406.875.000
19	\$407.225.000	\$407.225.000
20	\$407.550.000	\$407.550.000
21	\$408.017.500	\$408.017.500
22	\$408.100.000	\$408.100.000

## EVALUACIÓN FLUJO ECONÓMICO.

### Evaluación Flujo económico.

#### Flujo económico.

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos (-)	Costo de preinversión (-)	Costo de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$353.440.000	\$0	\$0	\$2.844.057.321	\$0	\$0	\$0	\$0	\$-2.490.617.321
1	\$873.440.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$873.440.000
2	\$353.440.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$353.440.000
3	\$353.440.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$353.440.000
4	\$353.440.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$353.440.000
5	\$353.440.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$353.440.000
6	\$353.440.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$353.440.000
7	\$353.440.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$353.440.000
8	\$353.440.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$353.440.000
9	\$353.440.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$353.440.000
10	\$325.016.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$325.016.000
11	\$323.460.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$323.460.000
12	\$325.600.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$325.600.000
13	\$325.780.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$325.780.000
14	\$326.080.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$326.080.000
15	\$326.454.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$326.454.000
16	\$326.838.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$326.838.000
17	\$327.050.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$327.050.000
18	\$325.500.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$325.500.000
19	\$325.780.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$325.780.000
20	\$326.040.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$326.040.000
21	\$326.414.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$326.414.000
22	\$326.480.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$326.480.000

## EVALUACIÓN INDICADORES Y DECISIÓN.

**Indicadores y decisión.**

**Evaluación económica.**

Indicadores de Rentabilidad			Indicadores de costo eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor presente Neto	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
<b>Alternativa: Construcción viviendas de interes social rural en los corregimientos de Bonda y Tigrera Santa Marta.</b>					
\$611.210.489,	16,38 %	\$1,21	\$5.688.114,64	\$2.844.057.321,09	\$79.188.409,56

**Costo por capacidad.**

Producto	Costo unitario (Valor Presente)
Viviendas de interés social rural construidas	\$28.440.573,21

**Decisión.**

Construcción viviendas de interés social rural en los corregimientos de Bonda y Tigrera Santa Marta.

## PROGRAMACIÓN INDICADORES DE PRODUCTO.

### Indicadores de producto.

#### Objetivo 1.

1. Mejorar las condiciones habitacionales de algunas familias de la zona rural de los corregimientos de Bonda y Tigrera Santa Marta.

#### Producto.

1.1. Viviendas de interes social rural construidas.

1.1.1 Viviendas de interés social rural construidas

**Medido a través de:** Número de viviendas

**Meta total:** 100,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

**Programa e indicadores.**

Periodo	Meta por periodo
1	100

## PROGRAMACIÓN INDICADORES DE GESTIÓN.

**Indicadores de Gestión.**

**Indicador por proyecto.**

**Indicador.**

Interventorías realizadas.

**Medido a través de:** Número

**Código:** 9900G011

**Formula:** lr

**Tipo de fuente:** Documento oficial.

**Fuente de verificación:** Acta de recibo a satisfacción.

**Programación de indicadores.**

<b>Periodo</b>	<b>Meta por periodo</b>
0	100
<b>Periodo</b>	<b>Valor</b>
Total	100

## PROGRAMACIÓN FUENTES DE FINANCIACIÓN.

**Esquema financiero.**

**Clasificación presupuestal.**

**Programa presupuestal.**

1701- Mejoramiento de la habitabilidad rural.

**Subprograma presupuestal.**

1401- soluciones de vivienda rural.

**Resumen fuentes de financiación.**

<b>Etap</b>	<b>Entidad</b>	<b>Tipo de Entidad</b>	<b>Tipo de Recurso</b>	<b>Periodo</b>	<b>Valor</b>
Inversion	Santa Marta	Distrito	Fondo de compensación regional	0	\$3.472.080.382,00
				1	\$0,00
				2	\$0,00
				3	\$0,00
				4	\$0,00
				5	\$0,00
				6	\$0,00
				7	\$0,00
				8	\$0,00
				Total	\$3.472.080.382,00
	Total Inversión				\$3.472.080.382,00
<b>Total</b>					<b>\$3.472.080.382,00</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- DNP. (23 de Agosto de 2017). *Proyectos Tipo DNP*. Obtenido de Proyectos Tipo DNP:  
<https://proyectostipo.dnp.gov.co/images/pdf/viendainterresrural/MGAvivendarural.pdf>
- Marta, A. d. (15 de julio de 2016). *Plan de Desarrollo Distrital 2016-2019* . Obtenido de Plan de Desarrollo Distrital 2016-2019:  
<http://192.99.14.27/pdd20162019/docsfinales/Acuerdo010PDD2016-2019.pdf>
- Marta, A. d. (27 de febrero de 2018). *Rendicion de cuentas* . Obtenido de Rendicion de cuentas : <http://www.santamarta.gov.co/documentos/acta-de-audiencia-de-rendicion-de-cuentas-2017>
- Mendoza, R. (13 de Julio de 2016). *Secretaria de planeacion distrital*. Obtenido de Secretaria de planeacion distrital: <<http://fuegostereo.com/fuego-noticias/magdalena/santa-marta/santa-marta-presenta-un-deficit-de-vivienda-por-encima-del-promedio-nacional>

## **ANEXOS.**

**Anexo 1:** Ficha técnica DNP.

**Anexo 2:** árbol de problemas.

**Anexo 3:** árbol de objetivos.

**Anexo 4:** cronograma.

**Anexo 5:** Presupuesto.

**Anexo 6:** Marco Lógico.

**Anexo 7:** Fotografías evidencia.