

## **PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA LAS ZONAS MAS AFECTADAS POR EL CONFLICTO ARMADO EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**

### **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las condiciones habitacionales de las familias afectadas por el conflicto armado de las Zomac del Departamento de Cundinamarca son muy precarias, las viviendas no cuentan con una adecuada distribución de espacios, carecen de unidades sanitarias y no tienen acceso a servicios públicos domiciliarios, razón por la cual es importante brindar apoyo a las familias con el fin de que mejoren sus activos y sus condiciones habitacionales y de salubridad.

Para este caso se ha identificado como problema central las deficientes condiciones habitacionales de la población ubicada en las zonas más afectadas del conflicto armado, lo cual es evidente a partir del porcentaje de hogares del municipio que viven en déficit habitacional por la situación del conflicto armado, con relación a unidades sanitarias y el alto nivel de disposición de aguas residuales.

Lo anterior, conlleva a que los hogares sean vulnerables a enfermedades asociadas con el hacinamiento y las inadecuadas condiciones de saneamiento básico o el poco acceso a otros servicios públicos como el agua potable, lo que puede traducirse en un aumento de los niveles de mortalidad de la población ubicada en las zonas más afectadas por el conflicto armado. Incluso, pueden presentarse eventos que afecten la convivencia de los hogares ubicados en dicha zona geográfica, pues en estos es más probable la ocurrencia de problemas de violencia intrafamiliar o embarazo en niñas y adolescentes.

Según lo presentado en el déficit en condiciones habitacionales de las personas ubicadas en las zonas más afectadas por el conflicto armado puede ser causada por: la insuficiente provisión de vivienda de interés social para los hogares ubicados en estas zonas rurales y el mantenimiento inadecuado que hacen los hogares de sus viviendas.

#### **1.1. PROBLEMA CENTRAL**

Obtención de recursos para recuperar su estructura económica, social y política después del conflicto armado, por otra parte, uno de los factores más afectados es la baja cobertura el área de saneamiento básico, donde no se cuenta con sistemas de alcantarillado, aguas residuales sin tratar, todo esto en la zona rural de los municipios del Departamento de Cundinamarca pertenecientes al Zomac, con lo cual se presenta:

- Alta contaminación de las fuentes hídricas superficiales y del suelo, deterioro del ecosistema e incremento de los costos asociados a la mitigación de los efectos negativos en el medio ambiente y la actividad productiva.
- Perdida de fuentes de abastecimiento de agua para el riego de cultivos.
- Alta proliferación de enfermedades gastrointestinales.
- Aumento de los gastos de salud para la población rural
- Reducción de la biodiversidad.

#### **1.2. MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA**

Las zonas rurales de los municipios del Departamento de Cundinamarca cuentan con gran dificultad en el área de saneamiento básico como lo son en el municipio de Guayabetal que reporta que en la zona rural hay 970 viviendas donde 332 cuentan con alguna solución de saneamiento básico que corresponde al 34%, por ende, con las 55 unidades sanitarias que se otorgaran mediante el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA LAS ZONAS MAS AFECTADAS POR EL CONFLICTO ARMADO EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA” se aportara un 5,90% el cual incrementara la cobertura a un 39,90%.; el municipio de Paratebueno reporta que en la zona rural hay 1.846 viviendas

donde 600 cuentan con alguna solución de saneamiento básico que corresponde al 32,50%, por ende, con las 200 unidades sanitarias que se otorgaran mediante el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA LAS ZONAS MAS AFECTADAS POR EL CONFLICTO ARMADO EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA” se aportara un 10,83% el cual incrementara la cobertura a un 43,33% y en El municipio de Guayabal de Siquima reporta que en la zona rural hay 695 viviendas donde 420 cuentan con alguna solución de saneamiento básico que corresponde al 60%, por ende, con las 60 unidades sanitarias que se otorgaran mediante el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA LAS ZONAS MAS AFECTADAS POR EL CONFLICTO ARMADO EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA” se aportara un 9,06% el cual incrementara la cobertura a un 69,06% todo esto por la baja cobertura en saneamiento básico y por consiguiente una adecuada disposición de aguas residuales debido a su trascendencia en cuanto a la afectación del conflicto armado.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA**

El Departamento de Cundinamarca no es ajeno a las circunstancias de orden público y el conflicto armado donde más de 30 Municipios los que tienen presencia de las guerrillas de las FARC, el ELN y Grupos armados al margen de la ley.

Solo las FARC operan en el sector rural, organización que tiene influencia en las provincias del Tequendama, Sumapaz, Guavio y Rionegro, mientras que las otras dos columnas actúan en Bogotá.

El diagnóstico indica que en la región del Tequendama, en las localidades de Viotá, Pulí, Beltrán, El Nilo y Chaguaní, el frente XXII de las FARC ha establecido el principal centro para ocultar víctimas del secuestro, generalmente vinculadas al agro y la industria. El frente XXII ha estado activo en las cercanías de la Mesa, Anapoima y Apulo.

En otras provincias como la del Sumapaz, el frente XXVII ha intensificado los ataques en Fusagasugá, Gutiérrez, Pasca, Cabrera, Venecia, Pandi, San Bernardo, Arbeláez y San Juan de Sumapaz.

La presencia de las FARC, sin embargo, también abarca otras zonas del oriente como los municipios de Medina y Paratebuena, donde además hay influencia de grupos de paramilitares.

Igualmente se ha detectado el desplazamiento del grupo de Los Macetos a poblaciones como Pacho, La Palma, El Peñón, Yacopí y Paima.

En la zona rural de varios municipios del Departamento, se presentan aun altos Índices de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) pese a los esfuerzos realizados por las administraciones municipales y el esfuerzo del departamento en materia de vivienda y servicios públicos.

Esta situación afecta el desarrollo integral de las personas que allí habitan, generando impactos ambientales negativos para el medio ambiente y factores negativos en las actividades productivas de la zona. Debido a la dispersión de las de las viviendas rurales, el sistema de alcantarillado no tiene cobertura en muchas de estas zonas y en muchas viviendas la disposición de las aguas residuales se realiza de forma inadecuada hacia los terrenos aledaños así como hacia los ríos, reservorios yacimientos de agua y lagunas. Esta situación genera un alto riesgo de transmisión de enfermedades especialmente en la población infantil.



Por tal razón el fin del presente proyecto es llegar a los habitantes de varios de estos municipios que han sido afectados por estas circunstancias.

### 3. JUSTIFICACION.

La falta de unidades sanitarias y la baja cobertura de los servicios públicos en el sector rural de los municipios de Cundinamarca, el alto riesgo con la disposición de las aguas residuales, la contaminación ambiental, la proliferación de vectores que generan el deterioro en la salud de los habitantes, son la principal razón que incentivan la implementación de un proyecto para la construcción de 315 unidades sanitarias.

La apuesta por promover espacios tendientes a generar un desarrollo integral del ser humano, permite forjar oportunidades de vida y establecer formas de cohesión social en el territorio. Por lo cual desde las diferentes instancias de gobierno se ha planteado la necesidad de realizar cada vez más esfuerzos conducentes a fortalecer el sector rural, como parte de la estrategia por brindar una oferta institucional que satisfaga las demandas y fortalezca la movilidad social en torno al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

De esta manera en el marco del fortalecimiento rural en el Departamento de Cundinamarca, se hace necesario emprender acciones que permitan mejorar la calidad de vida de la los habitantes del departamento, generando más y mejores incentivos para el desarrollo rural de las zonas afectadas por el conflicto armado.

Es así como el presente proyecto de inversión por Obras por impuestos adelantado por el Departamento de Cundinamarca se enmarca en la apremiante necesidad de fortalecer, incrementar e incentivar al desarrollo rural; entendiendo ello como un eje transversal para desarrollar una política social integral y como una forma de contribuir en la generación de calidad de vida de la región.

En resumen, es interés del Departamento de Cundinamarca es que sus habitantes de cuenten con mejores condiciones de vida, de modo que, el acompañamiento mediante programas para el desarrollo rural hace que sea posible reducir las deficientes condiciones de habitabilidad, adecuando espacios y mejorando la calidad de vida.

### 4. MARCO LEGAL

En el marco del Plan de Desarrollo Departamental 2016-2020 “Unidos Podemos Más” y bajo su objetivo de articular las diferentes perspectivas de los actores del desarrollo económico, social y ambiental del territorio a nivel urbano y rural, con una estructura ecológica sustentable que soporte y viabilice el ordenamiento del territorio para aprovechar la vocación productiva del mismo, territorios ordenados y seguros, con una visión de largo plazo en educación, recurso hídrico y compatibilidad con el clima y un tejido social fuerte, enfocando sus intereses y expectativas en torno a necesidades básicas y existenciales, contempla el Programa Cundinamarca Hábitat amable, encaminado a desarrollar acciones sustentadas en la Ley 1537 de 2012 “Por la cual se dictan normas tendientes a facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda y se dictan otras disposiciones” en la que se propende por mejorar las condiciones habitacionales y de vivienda de los Cundinamarqueses, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: “Todos por un Nuevo País”. Este programa aporta a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS), los cuales consideran en su orden: “Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo”, “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las



edades”, “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, “Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”.

## 5. OBJETIVOS

### 5.2. OBJETIVO GENERAL

- Disminuir los niveles de disposición de aguas residuales en las viviendas rurales afectadas por el conflicto armado en los Municipios del Departamento de Cundinamarca

### 5.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mejorar las condiciones habitacionales de los hogares cundinamarqueses, afectados por el conflicto armado.
- Disminución de enfermedades asociadas al saneamiento básico
- Disminuir costos por cobertura en salud
- Evitar la contaminación de fuentes hídricas y el deterioro del ecosistema

### 5.4. Indicadores para medir el objetivo general

NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	META
Viviendas que se benefician con una adecuada disposición de aguas residuales	Numero	315

### 5.5. Relación entre causas y objetivos específicos.

DIRECTAS	OBJETIVOS DIRECTOS
Deficientes sistemas de tratamiento de Aguas residuales en las viviendas rurales.	Adecuar los sistemas de tratamiento de aguas residuales en el sector rural.

CAUSAS INDIRECTAS	OBJETIVOS INDIRECTOS
Mantenimiento inadecuado de los Sistemas sanitarios existentes.	Mejorar el mantenimiento de los sistemas sanitarios existentes
Construcción inadecuada de los sistemas individuales de saneamiento existentes.	Adecuar la construcción de los sistemas individuales de saneamiento existentes
Inadecuado funcionamiento de los sistemas individuales de saneamiento existentes.	Adecuar el funcionamiento de los sistemas individuales existentes
Elevados costos en la expansión de la red de alcantarillado hacia las viviendas Dispersas en la zona rural.	Implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales con menores costos en viviendas dispersas de la Zona rural.

## 6. LOCALIZACIÓN, POBLACIÓN Y COBERTURA

Anexo al presente documento encontrara la relación de beneficiarios por municipios y vereda.

### • Municipio de Guayabetal

El municipio de Guayabetal posee una población total de 5.371 habitantes donde 3.880 pertenecen al área rural. De estos la población beneficiada con el proyecto serán 220 personas ubicadas en 55 viviendas localizadas en las veredas de: Jabonera, Espinal,

Laurel, Las Mesas, Conucos, San Miguel, San Marcos, San Antonio, San Roque, Encenillos, La Primavera, La Palma, Naranjal, La Meseta, Tengavita, Los Gaquez.

VEREDA	No. Unidades
CONUCOS	1
ENCENILLOS	2
ESPINAL	3
GAQUEZ	2
JABONERA	3
LA MESETA	2
LA PALMA	4
LAS MESAS	4
LAUREL	6
NARANJAL	1
PRIMAVERA	8
SAN ANTONIO	3
SAN MARCOS	1
SAN MIGUEL	1
SAN ROQUE	2
TENGAVITA	1
TUNQUE	6
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

El municipio reporta que en la zona rural hay 970 viviendas donde 332 cuentan con alguna solución de saneamiento básico que corresponde al 34%, por ende, con las 55 unidades sanitarias que se otorgaran mediante el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA LAS ZONAS MAS AFECTADAS POR EL CONFLICTO ARMADO EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA” se aportara un 5,90% el cual incrementara la cobertura a un 39,90%.

Donde se encuentra la siguiente información en cuanto a población y cobertura:

INFORMACIÓN POBLACIONAL						
CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN	URBANA		RURAL		TOTAL MUNICIPIO	
	ACTUAL	FUTURA	ACTUAL	FUTURA	ACTUAL	FUTURA
No. Total de viviendas	253	N/A	970	N/A	1223	N/A
Promedio de habitantes por vivienda (DANE, SISBÉN, Otro)	4	N/A	4	N/A	4	N/A
Población Total	1491	N/A	3880	N/A	5371	N/A
No. de viviendas con alguna solución de alcantarillado (Red Sanitaria, Pozo Séptico, otro)	253	N/A	332	N/A	585	N/A
No. Viviendas Beneficiadas con el proyecto (Unidades a Cosntruir)	0	N/A	55	N/A	55	N/A
Población Beneficiada con el Proyecto	0	N/A	220	N/A	220	N/A

INDICADOR COBERTURA ALCANTARILLADO SANITARIO					
COBERTURA SERVICIO DE ALCANTARILLADO - AREAS		URBANA		RURAL	
Cobertura (%)	No. de viviendas con solución X 100	Sin Proyecto	Con Proyecto	Sin Proyecto	Con Proyecto
		No. Viviendas	100,00%	N/A	34%

COBERTURA SERVICIO DE ALCANTANTARILLADO SANITARIO MUNICIPAL - TOTAL MUNICIPIO			
Sin Proyecto		Con Proyecto	
No. de viviendas con alguna solución X 100	47,83%	No. de viviendas con alguna solución + No. de viviendas beneficiadas X 100	52,33%
No. Viviendas		No. Viviendas	

PORCENTAJE DE CRECIMIENTO	URBANA	RURAL	TOTAL MUNICIPIO
	0	5,67%	4,50%

- **Municipio de Paratebueno**

El municipio de Paratebueno posee una población total de 7.809 habitantes donde 5.339 pertenecen al área rural. De estos la población beneficiada con el proyecto serán 800 personas ubicadas en 200 viviendas localizadas en las veredas de: San Jesus De Palomas, Buena Vista Alto Redondo (1), Santa Cecilia, San Jose De La Carretera, Macapay Bajo, Buena Vista, Candilejas, Japon, Boqueron Bajo, El Tigre, Villa Pachelly, La Libertad, Macapay Alto, Palomas Caño Claro, Caño Rico, Engaño, Lajas Botellas, Naguaya, San Luis De Naguaya, San Manuel, Botellas, Cabuyarito, Maya, Brisas De Macapay, Europa, San Luis De Naguaya, Brasilia, Aguas Calientes, Santa Ines, Palomas Mararabe.

VEREDA	No. Unidades
CABUYARITO	6
GARAGOA	3
SANTA CECILIA	9
AGUAS CALIENTES	1
BOQUERON	1
BOQUERON BAJO	6
BOTELLAS	3
BRASILIA	2
BRISAS DE MACAPAY	1
BUENA VISTA	7
BUENA VISTA ALTO REDONDO	10
CANDILEJAS	5
CAÑO RICO	5
JAPON	9
EL TIGRE	7
ENGAÑO	20
EUROPA	8
GUAICARAMO	1
LA LIBERTAD	9
LA NAGUAYA	6
LAJAS BOTELLAS	5
MACAPAY ALTO	4
MACAPAY BAJO	5
MAYA	2
PALOMAS CAÑO CLARO	12
PALOMAS MARARABE	2
SAN ISIDRO	1
SAN JESUS DE PALOMAS	9
SAN JOSE DE LA CARRETERA	9
SAN LUIS DE NAGUAYA	7
SAN MANUEL	4
SANTA INES	1
VILLA PACHELLE	20
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>

El municipio reporta que en la zona rural hay 1.846 viviendas donde 600 cuentan con alguna solución de saneamiento básico que corresponde al 32,50%, por ende, con las 200 unidades sanitarias que se otorgaran mediante el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA LAS ZONAS MAS AFECTADAS POR EL CONFLICTO ARMADO EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA” se aportara un 10,83% el cual incrementara la cobertura a un 43,33%

Donde se encuentra la siguiente información en cuanto a población y cobertura:

INFORMACION POBLACIONAL						
CARACTERISTICAS DE LA POBLACION	URBANA		RURAL		TOTAL	
	ACTUAL	FUTURA	ACTUAL	FUTURA	ACTUAL	FUTURA
No. Total de viviendas	617	N/A	1846	N/A	2463	N/A
Promedio de habitantes por vivienda (DANE, sisben, otro)	4	N/A	4	N/A	4	N/A
Población Total	2468	N/A	7384	N/A	9852	N/A
No. De viviendas con alguna solución de alcantarillado (red sanitaria, pozo septico, otro)	617	N/A	600	N/A	1217	N/A
No. Viviendas Beneficiadas	0	N/A	200	N/A	200	N/A
Población Beneficiada	0	N/A	800	N/A	800	N/A

INDICADOR COBERTURA ALCANTARILLADO SANITARIO					
COBERTURA SERVICIO DE ALCANTARILLADO - AREAS		URBANA		RURAL	
		Sin Proyecto	Con Proyecto	Sin Proyecto	Con Proyecto
Cobertura (%)	No. De viviendas con solución X100	100%	N/A	32,50%	43,34%
	No. Viviendas				

COBERTURA SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO MUNICIPAL - TOTAL MUNICIPIO			
Sin Proyecto		Con Proyecto	
No. de viviendas con alguna solución X 100	100,00%	No. de viviendas con alguna solución + No. de viviendas beneficiadas X 100	110,25%
No. Viviendas		No. Viviendas	

PORCENTAJE DE CRECIMIENTO	URBANA	RURAL	TOTAL MUNICIPIO
		0	14,98%

- **Municipio de Guayabal de Siquima**

El municipio de Guayabal de Siquima posee una población total de 3.652 habitantes donde 2.780 pertenecen al área rural. De estos la población beneficiada con el proyecto serán 240 personas ubicadas en 60 viviendas localizadas en las veredas de: Trinidad, Chiniata, Mesitas, Robledal, Manoa, Torres, Resguardo, Pueblo Viejo, Pajonal, El Trigo.

VEREDA	No. Unidades
CHINIATA	13
EL TRIGO	2
MANOA	11
MESITAS	7
PAJONAL	5
PUEBLO VIEJO	5
RESGUARDO	4
ROBLEDAL	3
TORRES	3
TRINIDAD	7
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

El municipio reporta que en la zona rural hay 695 viviendas donde 420 cuentan con alguna solución de saneamiento básico que corresponde al 60%, por ende, con las 60 unidades sanitarias que se otorgaran mediante el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS PARA LAS ZONAS MAS AFECTADAS POR EL CONFLICTO ARMADO EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA” se aportara un 9,06% el cual incrementara la cobertura a un 69,06%

Donde se encuentra la siguiente información en cuanto a población y cobertura:

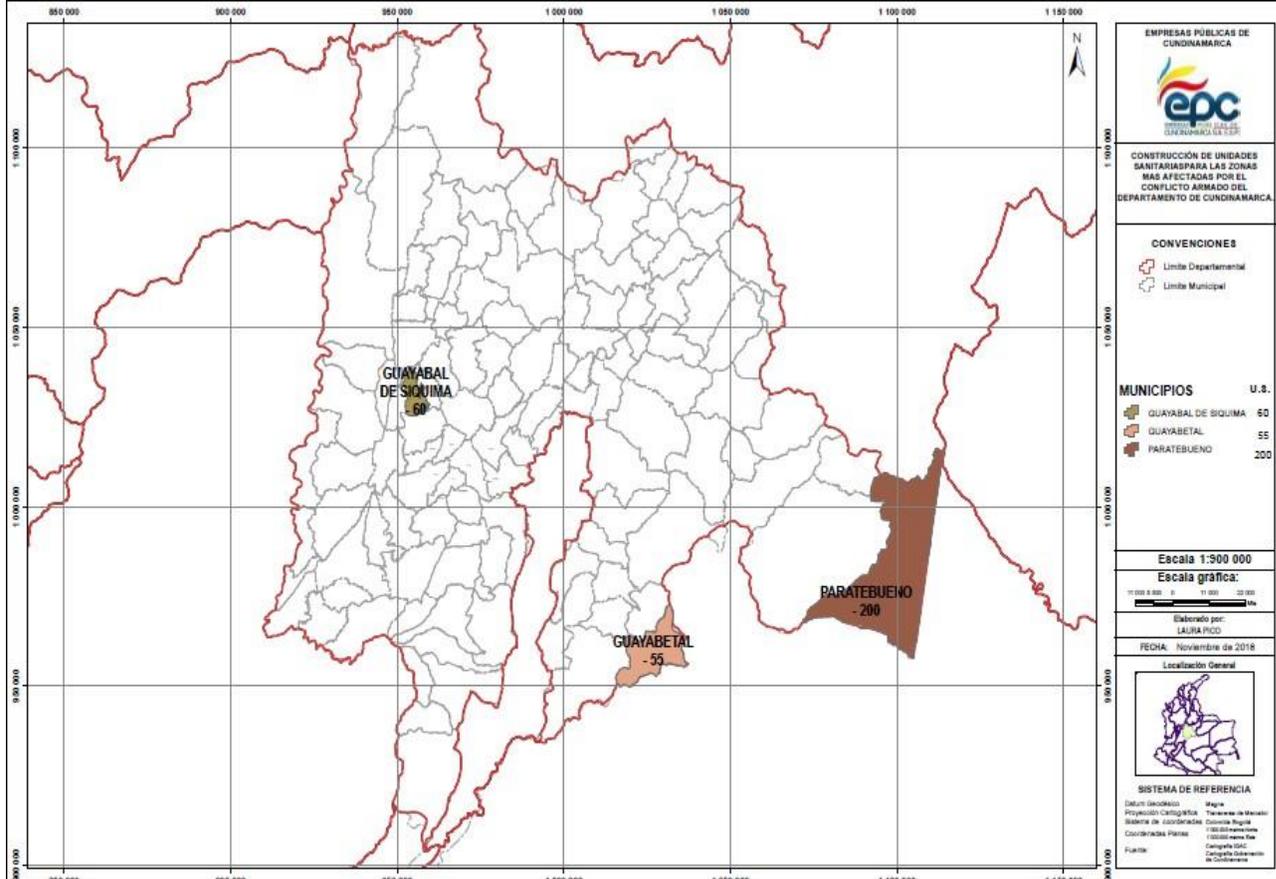
INFORMACIÓN POBLACIONAL						
CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN	URBANA		RURAL		TOTAL MUNICIPIO	
	ACTUAL	FUTURA	ACTUAL	FUTURA	ACTUAL	FUTURA
No. Total de viviendas	218	N/A	695	N/A	913	N/A
Promedio de habitantes por vivienda (DANE, SISBÉN, Otro)	4	N/A	4	N/A	4	N/A
Población Total	872	N/A	2780	N/A	3652	N/A
No. de viviendas con alguna solución de alcantarillado (Red Sanitaria, Pozo Séptico, otro)	215	N/A	420	N/A	635	N/A
No. Viviendas Beneficiadas con el proyecto (Unidades a Construir)	0	N/A	60	N/A	60	N/A
Población Beneficiada con el Proyecto	0	N/A	240	N/A	240	N/A

INDICADOR COBERTURA ALCANTARILLADO SANITARIO					
COBERTURA SERVICIO DE ALCANTARILLADO - AREAS		URBANA		RURAL	
		Sin Proyecto	Con Proyecto	Sin Proyecto	Con Proyecto
Cobertura (%)	No. de viviendas con solución X 100	98,62%	N/A	60%	69,06%
	No. Viviendas				

COBERTURA SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO MUNICIPAL - TOTAL MUNICIPIO			
Sin Proyecto		Con Proyecto	
No. de viviendas con alguna solución X 100	69,55%	No. de viviendas con alguna solución + No. de viviendas beneficiadas X 100	76,12%
No. Viviendas		No. Viviendas	

PORCENTAJE DE CRECIMIENTO	URBANA	RURAL	TOTAL MUNICIPIO
		0	8,63%

En el siguiente Mapa del Departamento de Cundinamarca, se localizan los municipios beneficiarios del proyecto.



## 7. PROCESO DE SELECCIÓN

Los elementos que permiten la obtención de agua potable, la disposición y tratamiento de aguas residuales son muy escasos las zonas rurales de los municipios del Departamento de Cundinamarca, por lo tanto, se debe propender esfuerzos que permitan dar solución a esta deficiencia, sin embargo, no es posible disponer de todos los recursos que se requieren para ello, por ende, el proyecto presento las siguientes condiciones a los municipios para acceder al mismo:

- Estar incluidos en la ley 1819 del 2016, que establece las ZONAS MAS AFECTADAS POR EL CONFLICTO ARMADO.
- No cuenta Unidad Sanitaria o un sitio adecuado para realizar sus necesidades fisiológicas.
- La unidad Sanitaria que posee no cuenta con las condiciones estructurales o de saneamiento adecuadas. (Por ejemplo: sanitario sin tanque, paredes de lona, teja o estructura obsoleta, sin ducha, etc.)
- Nivel de Sisben en estratos 1 y 2 con puntaje no mayor de 40,75.

## 8. DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

Con el propósito de reducir el déficit habitacional y el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del sector rural de los Municipios de Cundinamarca afectados por el conflicto armado, el presente proyecto propone la construcción de 315 Unidades sanitarias en igual número de viviendas con saneamiento básico.

Es de tener en cuenta que si bien con el desarrollo de éste proyecto se contribuirá a solucionar la problemática que se ha venido analizando en la población rural de los municipios, el mismo debe complementarse con otros proyectos y estrategias que permitan cerrar la brecha en relación con el déficit habitacional de las familias de la región.

### 7.1. Descripción técnica de la alternativa

Las unidades sanitarias para construir tendrán un área de 6.62 metros cuadrados dotados con cubierta, sistemas eléctrico e hidrosanitario, enchape y pisos.

La alternativa plantea la separación de las aguas grises (ducha y Lavamanos) de las aguas negras. Las primeras serán llevadas a una trampa de grasas y posteriormente a un pozo séptico. Las aguas negras serán dispuestas directamente en el pozo séptico. El afluente del pozo séptico tendrá un tratamiento posterior en un filtro anaerobio (FAFA), tras lo cual las aguas tratadas serán dispuestas en un campo de infiltración.

Cada unidad sanitaria contará con lavamanos, sanitario, ducha y un sistema compuesto por Caja de inspección, trampa de grasas, tanque séptico, filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA), caja de distribución y campo de infiltración.

Es un proceso de intervención inmediata para el mejoramiento integral de condiciones de habitabilidad, de acuerdo con deficiencias y carencias habitacionales de cada uno de los beneficiarios en que se encuentra la población objeto de atención del presente proyecto.

Las unidades sanitarias que se esperan para el municipio de Paratebueno son 200, para Guayabal de Siquima son 60 y para Guayabetal son 55 para un total de 315 unidades sanitarias.

## 8. COSTO TOTAL DEL PROYECTO

NOTA: Se ajusta a precios 2020 - VER TERMINOS DE REFERENCIA

## 9. FUENTES DE FINANCIACION.

### Programa presupuestal

1701 - Mejoramiento de la habitabilidad rural

Tipo de Recurso: Obras por Impuestos

## 10. ANALISIS DE LOS PARTICIPANTES

Los municipios beneficiados han realizado acercamientos con las diferentes comunidades afectadas para socializar el proyecto, los requisitos para su inclusión y el impacto que tendría sobre la comunidad rural afectada por el conflicto armado; se desarrollaron visitas técnicas de identificación y caracterización de beneficiarios según los requisitos exigidos.

La comunidad actuará como veedores en la ejecución del proyecto una vez aprobado, y vigilará el buen uso de las Unidades sanitarias construidas. Adicionalmente, se realizarán reuniones periódicas de seguimiento para revisar el desarrollo del proyecto, dichas reuniones serán lideradas por las administraciones municipales.

## 11. ANÁLISIS DE RIESGOS

En este proyecto se pueden presentar ciertos riesgos entre los cuales se encuentran:

- **Administrativos:** Se construyen nuevas viviendas en la vereda a intervenir, que pueden quedar sin el manejo sanitario adecuado. Los efectos de este es que las aguas residuales siguen siendo dispuestas en los terrenos que circundan las viviendas; las

medidas de mitigación serán expedir lineamientos para la construcción de viviendas en zona rural.

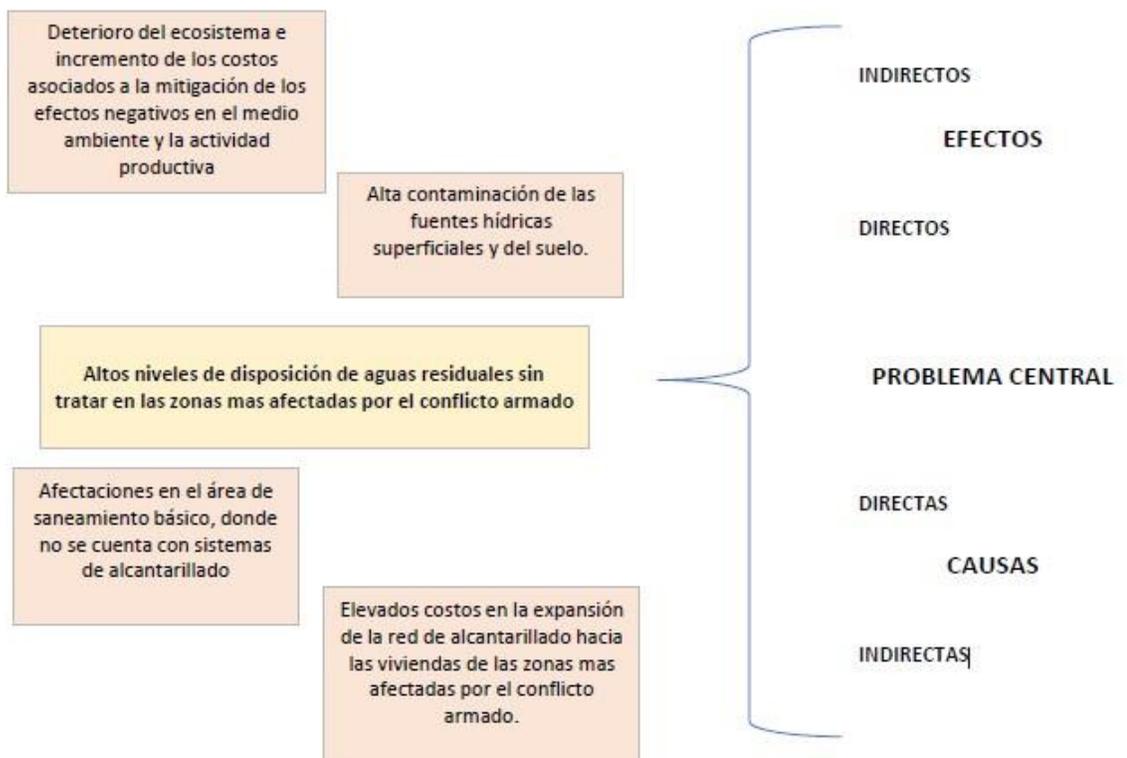
- **Asociados a fenómenos de origen biológico, plaga, epidemias:** Contaminación del ambiente, plagas epidemias, entre otros. Los efectos son las afectaciones en la salubridad de la población. Para ello las medidas de mitigación será el mejoramiento de las condiciones en el saneamiento básico de la población.
- **Sanitarios:** inadecuada limpieza de las unidades sanitarias. Los efectos que esto provocaría son daños en los elementos dispuestos en las unidades sanitarias por uso de inadecuados productos de aseo, transmisión de infecciones por el aseo inadecuado. Para ello las medidas de mitigación serian instrucciones a los beneficiarios para la adecuada limpieza de las unidades sanitarias.
- **De costos:** incremento súbito del precio de los materiales. Los efectos que esto provocaría son insuficiente financiación para la realización de las obras, donde las medidas de mitigación serian tener en cuenta un escenario de costos de los materiales importados que incluyan el posible incremento en variables como TRM, iniciar la realización de las obras según el calendario indicado para evitar incrementos por inflación.
- **Desastres Naturales / gestión riesgos de desastres – LEY 1523 DE 2012:** En adelante la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

La gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población.

Posibles Riesgos de Desastres Naturales para la Unidades Sanitarias:

- De acuerdo con la ubicación de las unidades sanitarias se pueden presentar riesgos de remoción en masa en temporada de lluvias si el terreno no presenta conducción de aguas ya que estas al saturarse puede generar la acción de un movimiento en masa afectando la unidad, si esta se encuentra bajo una ladera con alta pendiente o sobre la copa de la ladera.
- Igualmente se puede presentar fenómeno de vendaval el cual es ocasionado por fuertes vientos generando algún riesgo en el tema del entejado de la unidad sanitaria.
- De igual manera si se presenta sobre la ronda o en cercanías de una fuente hídrica puede presentar riesgo de inundación por invadir la zona de protección hídrica de un cuerpo de agua

## 12. ÁRBOL DE PROBLEMAS



## 13. ÁRBOL DE OBJETIVOS

