

	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b>			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	<b>FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO</b>	<b>F-AC-DBL-007</b>	<b>10-04-2012</b>	<b>A</b>
Dependencia	Aprobado		Pág.	
<b>DIVISIÓN DE BIBLIOTECA</b>	<b>SUBDIRECTOR ACADEMICO</b>		<b>1(50)</b>	

### RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	<b>ELKIN YESID BARBOSA QUINTERO</b>
FACULTAD	<b>DE INGENIERIAS</b>
PLAN DE ESTUDIOS	<b>INGENIERIA CIVIL</b>
DIRECTOR	<b>CARLOS ROBERTO AREVALO OROZCO</b>
TÍTULO DE LA TESIS	<b>SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION ADELANTADA POR EL AREA DE VIVIENDA DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE OCAÑA EN FORMULACION DE LOS PROYECTOS DE VIVIENDA.</b>

#### RESUMEN

(70 palabras aproximadamente)

EN EL SIGUIENTE DOCUMENTO SE PRESENTA UNA RECAPITULACIÓN DEL TRABAJO REALIZADO COMO ESTUDIANTE-PASANTE EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER, MÁS EXACTAMENTE EN LA SECRETARIA DE VÍAS, INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA. EN LA CUAL COMO APOYO AUXILIAR EN EL ÁREA DE VIVIENDA, SE FORMULARON UNA SERIE DE PROYECTOS CON EL FIN DE CUMPLIR CON LAS FUNCIONES ESTABLECIDAS EN ESTA DEPENDENCIA DE ACUERDO AL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL.

#### CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 51	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1
-------------	---------	----------------	-----------



SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION ADELANTADA POR EL AREA DE  
VIVIENDA DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE OCAÑA EN FORMULACION DE  
LOS PROYECTOS DE VIVIENDA.

ELKIN YESID BARBOSA QUINTERO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER SECCIONAL OCAÑA  
FACULTA DE INGENIERIAS  
INGENIERIA CIVIL  
OCAÑA  
2014

SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION ADELANTADA POR EL AREA DE  
VIVIENDA DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE OCAÑA EN FORMULACION DE  
LOS PROYECTOS DE VIVIENDA.

ELKIN YESID BARBOSA QUINTERO

Director:  
CARLOS ROBERTO AREVALO OROZCO  
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER SECCIONAL OCAÑA  
FACULTA DE INGENIERIAS  
INGENIERIA CIVIL  
OCAÑA  
2014

## **TABLA DE CONTENIDO**

INTRODUCCION	111
1. SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION ADELANTADA POR EL AREA DE VIVIENDA DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE OCAÑA EN FORMULACION DE LOS PROYECTOS DE VIVIENDA	12
1.1 DESCRIPCION BREVE DE LA EMPRESA	12
1.1.1 Misión	13
1.1.2 Visión	13
1.1.3 Objetivos de la empresa	13
1.1.4 Descripción de la estructura organizacional	13
1.1.5 Descripción de la dependencia a la que fue asignado	14
1.2 DIAGNOSTICO INICIAL DE LA DEPENDENCIA ASIGNADA	15
1.2.1 Planteamiento del problema	16
1.3 OBJETIVOS DE LAS PASANTIAS	16
1.3.1 Objetivo General	16
1.3.2 Objetivos Específicos	17
1.4 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA MISMA	17
1.5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	18
2. ENFOQUES REFERENCIALES	19
2.1. ENFOQUE CONCEPTUAL	19
2.2. ENFOQUE LEGAL	22
3. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE TRABAJO	23
3.1 PRESENTACION DE RESULTADOS	23
4. DIAGNOSTICO FINAL	45
5. CONCLUSIONES	46
6. RECOMENDACIONES	47
BIBLIOGRAFIA	48
REFERENCIAS DOCUMENTALES ELECTRONICAS	49
ANEXOS	50

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Actividades a desarrollar	17
Tabla 2 Cronograma de actividades de pasantía	18

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama Alcaldía Municipal Ocaña	13
Figura 2. Organigrama de la dependencia asignada	15
Figura 3. Formato Visita diligenciado	24
Figura 4. Sobrecimiento en concreto ciclópeo	25
Figura 5. Viga de Amarre 25x25cm	25
Figura 6. Mampostería bloque No.5	26
Figura 7. Viga cinta y aérea	26
Figura 8. Planimetría Solución de vivienda	27
Figura 9. Cantidades de obra y presupuesto por hogar	28
Figura 10. Presupuesto general subsidio Municipal	28
Figura 11. Informe Diagnostico VISR	30
Figura 12. Certificado Predio Postulante	31
Figura 13. Formato Reúnen General del Proyecto	32
Figura 14. Formato Integrantes del hogar postulante	33
Figura 15. Formato listado de hogares postulantes	33
Figura 16. Planimetría VISR	35
Figura 17. Sistema séptico domiciliario	35
Figura 18. Cantidades de obra Hogar VISR	36
Figura 19. Análisis de precios Unitarios	37
Figura 20. Presupuesto por familia	38
Figura 21. Presupuesto general del proyecto	38
Figura 22. Cantidades de Obra General	39
Figura 23 Costos y Fuentes de financiación	40
Figura 24. Cronograma de ejecución e inversión de obra	40

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo A: “Guía técnica subsidio municipal de vivienda”

Anexo B: “Artículo: Procedimientos y aspectos generales para acceder a los subsidios de VISR”

Anexo C: “Documentos de radicación de proyecto mediante la metodología MGA.

## **RESUMEN**

En el siguiente documento se presenta una recapitulación del trabajo realizado como estudiante-pasante en la alcaldía municipal de Ocaña, Norte de Santander, más exactamente en la Secretaria de Vías, Infraestructura y Vivienda. En la cual como apoyo auxiliar en el área de vivienda, se formularon una serie de proyectos con el fin de cumplir con las funciones establecidas en esta dependencia de acuerdo al plan de desarrollo municipal.

Teniendo en cuenta la normatividad vigente, relacionada con la formulación de proyectos de vivienda a nivel nacional, se desarrollan una serie de actividades específicas en donde se direccionan bajo guías formuladas por parte del gobierno en donde se estipulan los procedimientos técnicos y legales para el acceso a los subsidios de vivienda.

De igual manera se hace referencia a los procesos de investigación, de los cuales es importante mencionar, la realización de una guía técnica para subsidio municipal y suministro de materiales en la que se encuentran las definiciones y procedimientos para adquirir el subsidio, yendo este de la mano con la realización de visitas técnicas, en la que se tiene en cuenta operaciones como informes técnicos, cantidades de obra, y presupuesto general del subsidio municipal de vivienda.

Al final del informe se concluye con la importancia de la generación de alternativas y estrategias políticas para radicar proyectos de vivienda con el fin de gestionar recursos municipales, departamentales y nacionales, y por ende la ejecución de los diferentes proyectos disipando así la problemática que acoge la población en gran medida.

## INTRODUCCION

La Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, ofrece a los estudiantes el programa de pasantías como modalidad de trabajo de grado, con la finalidad de contribuir en la formación profesional del estudiante en la que se pueda evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje que fue adquirido.

Esta modalidad permite conocer por parte del estudiante su futuro o campo ocupacional para de esta manera aplicar los conocimientos obtenidos durante los estudios universitarios, este con el propósito de fomentar y afianzar un intercambio científico y tecnológico por parte del pasante.

De acuerdo a lo anterior se pudo establecer por parte del estudiante en su proceso laboral la formulación de una guía técnica en la que se establece los procedimientos técnicos y legales que conllevan a una mejor organización y de esta manera a un mejor control para la adquisición de subsidios de vivienda por parte de la comunidad.

Por otra parte se hace importante incluir la formulación del proyecto de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, ubicadas en la vereda la unión, teniendo en cuenta lo concerniente a la normatividad vigente, como la guía del banco agrario, NSR-10, RAS 2000, y RETIE; y de igual manera la formulación del proyecto de mejoramiento de vivienda para adulto mayor, en la que se referencia principalmente la guía municipal, documentos técnicos y la normatividad vigente.

Además de realizar un artículo científico en el que se hace una previa recolección y análisis para este, conforme a los procedimientos y aspectos generales para acceder al subsidio de vivienda de interés social rural, esta con el objeto de ofrecer a la comunidad afectada unas mejores oportunidades de vida, con una solución de vivienda digna.

# **1. SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION ADELANTADA POR EL AREA DE VIVIENDA DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE OCAÑA EN FORMULACION DE LOS PROYECTOS DE VIVIENDA.**

## **1.1 DESCRIPCION BREVE DE LA EMPRESA.**

El municipio de Ocaña fue fundado por el capitán Francisco Fernández de Contreras para el año de 1570. La localización del municipio es de 8°. 14' 12" de latitud Norte y 0° 43' 05" de longitud Este del meridiano de Bogotá. El municipio se encuentra en el meridiano noroccidental del departamento Norte de Santander. Además el municipio limita al norte con el departamento del Cesar y el municipio de Teorama; al sur, con el departamento de Cesar; al oriente con el municipio de Abrego, La Playa y San Calixto; al occidente, con el departamento del Cesar.<sup>1</sup>

La alcaldía municipal de Ocaña es la institución encargada de administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la ley, ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la ley y en coordinación con otras entidades, solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, vivienda recreación y deporte, con especial énfasis en la niñez, la mujer, la tercera edad y los sectores discapacitados, directamente y en concurrencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y la Nación, en los términos que defina la ley, velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente, de conformidad con la ley, promover el mejoramiento económico y social de los habitantes del municipio, hacer cuanto pueda adelantar por sí mismo, en subsidio de otras entidades territoriales, mientras éstas proveen lo necesario, y las demás que le señale la Constitución y la ley.<sup>2</sup>

Para llevar a cabo la buena administración municipal, se desglosan ciertas dependencias que realizan actividades acorde a sus funciones, entre dichas dependencias se encuentran, la secretaria de gobierno, la secretaria general, la secretaria de desarrollo humano, la secretaria de educación cultura y turismo, la secretaria de hacienda, la secretaria jurídica, la secretaria de planeación municipal, la secretaria de vías, infraestructura y vivienda, y la secretaria de movilidad y tránsito.

---

<sup>1</sup> (AlcaldiaMunicipalOcaña, [ocana-nortedesantander.gov.co/presentacion](http://ocana-nortedesantander.gov.co/presentacion), 2013)

<sup>2</sup> (AlcaldiaMunicipalOcaña, [ocana-nortedesantander.gov.co/quienes\\_somos](http://ocana-nortedesantander.gov.co/quienes_somos), 2014)

### 1.1.1 Misión

Ocaña se perfila como un municipio Confiable y Participativo, por ser Entidad político-administrativa del Estado Colombiano le Corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, Construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.<sup>3</sup>

### 1.1.2 Visión

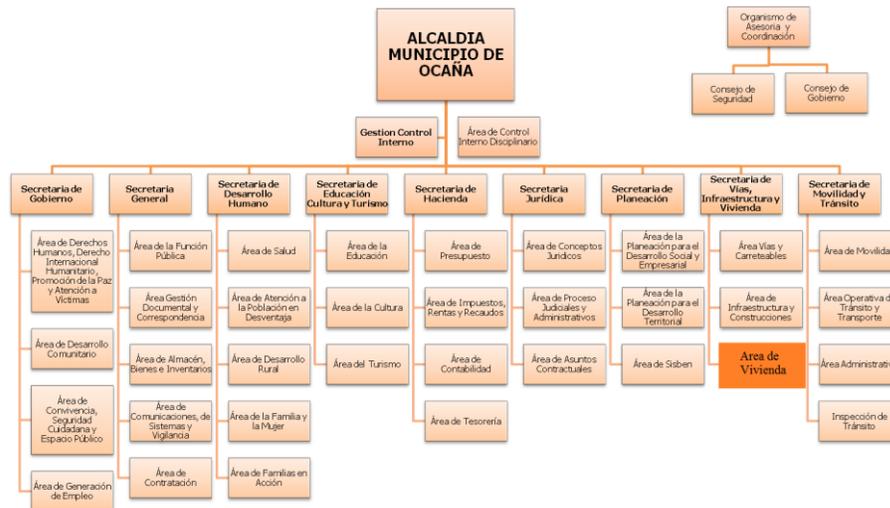
"En el año 2020, Ocaña será un MUNICIPIO CONFIABLE, generador del progreso y desarrollo integral, en el que la participación constituya el eje fundamental para la creación y fortalecimiento de espacios sociales, económicos, culturales, ambientales y políticos, basados en los valores y en los principios de respeto y equidad".<sup>4</sup>

### 1.1.3 Objetivos de la empresa

Propender por el desarrollo económico y social del Municipio, para lograr el bienestar de la comunidad, principalmente la población vulnerable, la niñez, el adulto mayor y las madres cabeza de familia.

### 1.1.4 Descripción de la estructura organizacional

Figura 1. Organigrama Alcaldía Municipal Ocaña.



Fuente: ALCALDIA MUNICIPAL DE OCAÑA. Oficina control interno.

<sup>3</sup> (AlcaldiaMunicipalOcaña, ocaña-nortedesantander.gov.co/quienes\_somos, 2014)

<sup>4</sup> (AlcaldiaMunicipalOcaña, ocaña-nortedesantander.gov.co/quienes\_somos, 2014)

### 1.1.5 Descripción de la dependencia a la que fue asignado

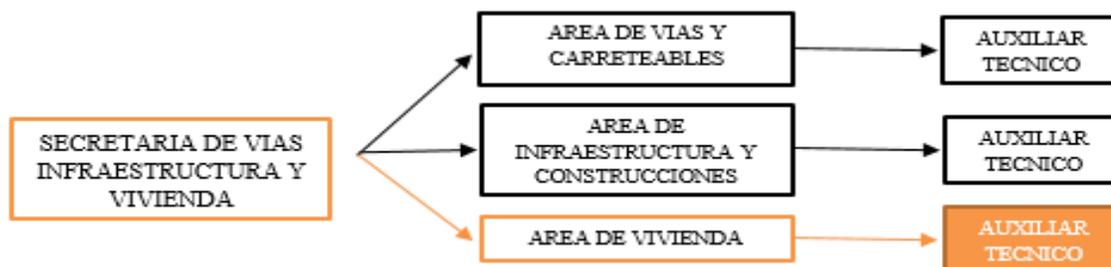
La secretaria de vías infraestructura y vivienda es la encargada de la formulación, evaluación, gestión y ejecución de proyectos de inversión social, desarrollados en el casco urbano y sector rural del municipio de Ocaña, en el área que compete a vías, infraestructura y vivienda.

Son funciones del área de Vivienda las siguientes:

1. Desarrollar los planes, los programas y los proyectos de Vivienda de la Administración Municipal para el cumplimiento de los objetivos del Plan de Desarrollo.
2. Gestionar los recursos necesarios para llevar a cabo los diferentes programas de vivienda rural y urbana del Municipio.
3. Propiciar convenios, alianzas estratégicas y otras modalidades de asociaciones con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales para la promoción, desarrollo y ejecución de planes de vivienda.
4. Prestar asistencia técnica a las comunidades organizadas relacionadas con los planes, programas y proyectos de vivienda de interés social.
5. Coordinar y organizar las comunidades para la ejecución de programas de vivienda.
6. Formular, promover y ejecutar planes, programas y proyectos en materia de mejoramiento de vivienda, mitigación de riesgos y reubicación de pobladores.
7. Formular, promover y ejecutar planes, programas y proyectos en materia de titulación de inmuebles fiscales y legalización de barrios.
8. Gestionar los recursos necesarios para llevar a cabo los diferentes programas de competencia de la secretaria.
9. Propiciar convenios, alianzas estratégicas y otras modalidades de asociaciones con entidades públicas y privadas Nacionales e Internacionales para la promoción, desarrollo y ejecución de los planes, programas y proyectos a cargo de la secretaria.
10. Coordinar el Fondo Municipal de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana.
11. Mantener implementado y actualizado el Sistema de Control Interno de acuerdo a sus competencias.
12. Las demás funciones que le sean asignadas y correspondan a la naturaleza del cargo.

A continuación se relaciona en específico el organigrama de la dependencia y la ubicación del área en el que el pasante ELKIN YESID BARBOSA QUINTERO ira a desarrollar el trabajo de grado, que para este caso, se realizara en el área de vivienda, como auxiliar técnico.

Figura 2. Organigrama de la dependencia asignada.



Fuente: ALCALDIA MUNICIPAL DE OCAÑA. Oficina control interno.

## 1.2 DIAGNOSTICO INICIAL DE LA DEPENDENCIA ASIGNADA

De acuerdo con la asignación del área de trabajo del pasante la dependencia a diagnosticar es la secretaria de vías, infraestructura y vivienda, enfatizada en el área de vivienda es por esto, que a continuación se relaciona el estado en el que se encuentra dicha dependencia en su respectiva área.

Inicialmente el municipio de Ocaña se encuentra sancionado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio debido a que anteriores administraciones formularon varios proyectos de vivienda, en donde el gobierno nacional adjudico y asigno los recursos de dichos proyectos, para tal fin el municipio debería cumplir con las condiciones técnicas de construcción estipuladas, sin embargo esto no fue así debido a diferentes circunstancias, los constructores no terminaron los 6 proyectos presentados, por lo que el municipio se encuentra en esta situación de INCUMPLIMIENTO, sin embargo, gracias al trabajo y a la gestión de esta Secretaria se ha llevado un trabajo integral con aquellos proyectos que económicamente todavía son viables, y aquellos que no lo fueron serán liquidados por la aseguradora.<sup>5</sup>

Por otro lado, la administración anterior desarrollo un proyecto de construcción de vivienda nueva denominado “TRANSPARENCIA 1” en el Sector del Hatillo, dicha intervención fue presupuestada en alrededor de \$1.700.000.000 pesos m/c y estos recursos fueron gestionados con un crédito de tesorería, que en la actualidad se está cancelando por la actual administración municipal, de este modo, los recursos destinados para el área de vivienda son pocos, lo que incrementa el trabajo de gestión de recursos, y disminuye la

<sup>5</sup> (Castro Mrtinez, 2014)

capacidad presupuestal para desarrollar proyectos de vivienda, ya sea en el caso de una contrapartida o la radicación de proyectos para suministros.<sup>6</sup>

Actualmente el área de vivienda solo cuenta con el Profesional Universitario, el Arquitecto CRISTIAN CAMILO CASTRO, lo que limita su trabajo debido a las múltiples funciones y proyectos con los que se deben formular, es por esto que se requiere de un personal profesional y técnico, para adelantar la formulación de proyectos de vivienda tanto en el casco urbano como en el suelo rural del municipio, y de esta manera aumentar tanto el trabajo de gestión de recursos como el de alimentar la base de datos del banco de proyectos de la secretaria de planeación municipal.<sup>7</sup>

Es de gran importancia establecer criterios y procedimientos técnicos para desarrollar una guía municipal en la cual se estipulen parámetros y condiciones para entregar subsidios municipales de vivienda ya sea en cualquiera de sus modalidades, labor que se viene realizando sin ningún procedimiento técnico, eficaz y eficiente.<sup>8</sup>

La administración municipal en el área de vivienda dentro de sus múltiples funciones viene adelantando procesos jurídicos y técnicos para la titulación de predios en todo el municipio de Ocaña, además se encuentra realizando seguimientos a la entrega de los subsidios municipales del año 2013 es esto de gran importancia debido a que todo contrato conlleva un veeduría por parte de la Contraloría y la Procuraduría.<sup>9</sup>

### 1.2.1 Planteamiento del problema

El déficit de vivienda por parte de las comunidades más vulnerables, así como la condición de precariedad de muchas de ellas es una problemática que se procura mitigar a través del desarrollo de proyectos de vivienda de interés social rural (VISR) especialmente. A través de dicha iniciativa, la administración municipal pretende dar solución a la problemática planteada. Esta iniciativa tiene por fin, mejorar la calidad de vida de los habitantes de la provincia, y son el objeto de estudio del presente proyecto de grado en modalidad pasantías.

## 1.3 OBJETIVOS DE LAS PASANTIAS

### 1.3.1 Objetivo General

OFRECER SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION ADELANTADA POR EL AREA DE VIVIENDA DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE OCAÑA EN FORMULACION DE LOS PROYECTOS DE VIVIENDA.

---

<sup>6</sup> (Castro Mrtinez, 2014)

<sup>7</sup> (Castro Mrtinez, 2014)

<sup>8</sup> (Castro Mrtinez, 2014)

<sup>9</sup> (Castro Mrtinez, 2014)

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Establecer los procedimientos para el subsidio municipal de vivienda Modalidad "Suministro de Materiales".
- Formular proyectos de Vivienda para población desplazada en zona rural mediante GUIA DEL BANCO AGRARIO y para adulto mayor en zona urbana, mediante la metodología M.G.A.
- Redactar artículo sobre procedimientos y aspectos generales para acceder al subsidio VISR.

### 1.4 DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA MISMA.

Tabla 1 Actividades a desarrollar.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES
OFRECER SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION ADELANTADA POR EL AREA DE VIVIENDA DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE OCAÑA EN FORMULACION DE LOS PROYECTOS DE VIVIENDA.	Establecer los procedimientos para el subsidio municipal de vivienda Modalidad "Suministro de Materiales".	Elaborar guia tecnica para acceder al subsidio de vivienda municipal.
		Visita técnicas a los beneficiarios potenciales de subsidio de vivienda
		Informes técnicos de las visitas a los beneficiarios potenciales de subsidio de vivienda
		Presupuesto general de acuerdo a la necesidad de cada una de las viviendas beneficiarias potenciales
	Formular proyectos de Vivienda para población desplazada en zona rural mediante GUIA DEL BANCO AGRARIO y para adulto mayor en zona urbana, mediante la metodología M.G.A.	Adquirir base de datos de la oficina encargada de relacionar la necesidad de vivienda municipal.
		Visitas técnicas y desarrollo de diagnostico situacional de cada vivienda.
		Elaborar la planimetría de cada inmueble de acuerdo a las actividades a solucionar.
		Desarrollar Cantidades de obra, APU y Presupuesto general.
		Documentación y Radicación de los proyectos de vivienda.
	Redactar articulo sobre procedimientos y aspectos generales para acceder al subsidio VISR.	Recolectar, organizar y analizar la informacion
Redactar articulo		

Fuente: Pasante.

## 1.5 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 2 Cronograma de actividades de pasantía.

ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
Elaborar guía técnica para acceder al subsidio de vivienda municipal.	■	■	■	■												
Visita técnicas a los beneficiarios potenciales de subsidio de vivienda			■	■												
Informes técnicos de las visitas a los beneficiarios potenciales de subsidio de vivienda					■	■										
Presupuesto general de acuerdo a la necesidad de cada una de las viviendas beneficiarias potenciales						■	■									
Adquirir base de datos de la oficina encargada de relacionar la necesidad de vivienda municipal.							■	■								
Visitas técnicas y desarrollo de diagnóstico situacional de cada vivienda.								■	■	■	■					
Elaborar la planimetría de cada inmueble de acuerdo a las actividades a solucionar.										■	■	■	■			
Desarrollar Cantidades de obra, APU y Presupuesto general.													■	■	■	■
Documentación y Radicación de los proyectos de vivienda.														■	■	■
Recolectar, organizar y analizar la información															■	■
Redactar artículo																■

Fuente: Pasante.

## **2. ENFOQUES REFERENCIALES**

### **2.1. ENFOQUE CONCEPTUAL**

#### **Adjudicar.**

Proceso en el que se concede al hogar beneficiado aspirante al subsidio.

#### **Aporte de contrapartida.**

Es el aporte que hace la Entidad Oferente y otras entidades que concurren a la cofinanciación de las soluciones de vivienda, exceptuando los de la Entidad Otorgante.

#### **Beneficiario.**

Es el hogar al que se le adjudica el Subsidio de vivienda.

#### **Construcción de Vivienda Nueva Rural.**

Es la modalidad que le permite a un hogar habilitado, se le construya una solución habitacional la cual debe contar con un área mínima de 36 metros cuadrados construidos que permitan por lo menos un espacio múltiple (Sala y Comedor), dos habitaciones, baño, cocina y las instalaciones y acometidas domiciliarias, salvo para el caso de la población indígena, para quienes prevalecerán sus usos y costumbres.

#### **Convocatoria Rural.**

Es el mecanismo que se utiliza, para que las entidades interesadas en presentar un proyecto de Vivienda de Interés Social Rural oferten las condiciones técnicas, económicas, financieras, jurídicas y sociales que se exigen para su ejecución.

#### **Diagnostico Situacional.**

Es el proceso mediante el cual la entidad oferente a través de un profesional de la Ingeniería Civil o la Arquitectura, identifica las carencias o deficiencias presentadas en el inmueble de cada una de los hogares preseleccionados.

#### **Entidad Evaluadora.**

Se denomina Entidad Evaluadora a la entidad encargada de realizar la evaluación del proyecto y certificar la elegibilidad del mismo; podrá ser la Entidad Otorgante directamente o a través de una entidad externa, y/o la entidad que para tales efectos designe el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

### **Entidades Oferentes.**

Son entidades que organizan la demanda de hogares a la postulación del Subsidio de Vivienda Rural, formulan el proyecto de vivienda rural y lo presentan a la Entidad Otorgante. Podrán ser Oferentes las entidades territoriales, los resguardos indígenas legalmente constituidos; Consejos Comunitarios de Comunidades Negras legalmente reconocidos; las entidades gremiales del sector agropecuario, las Organizaciones Populares de Vivienda, las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), y demás personas jurídicas que tengan dentro de su objeto social la promoción y desarrollo de vivienda de interés social y, que cumplan con los requisitos y condiciones establecidos por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. En todos los casos las Entidades Oferentes deberán cumplir con las normas legales vigentes para la construcción y enajenación de vivienda.

### **Entidad Operadora ó Gerencia Integral.**

Es la persona jurídica contratada por la Entidad Otorgante para que administre los recursos destinados al Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural, que sean efectivamente asignados a los hogares beneficiarios de un proyecto. de Vivienda de Interés Social Rural. La Entidad Operadora desarrollará su gestión contractual de acuerdo con los fines, funciones, criterios, perfiles y responsabilidades fijados en el Decreto 0900 de 2012 y conforme se desarrolla en este documento.

### **Entidad Otorgante.**

Es la persona jurídica que otorga y administra los recursos destinados al Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural, según lo dispuesto por el Gobierno Nacional a través de la normatividad legal vigente. El Banco Agrario, para todos los efectos, se constituye como entidad otorgante conforme lo dispone el Artículo 10° del Decreto 1160 del 13 de Abril de 2010.

### **Guía técnica.**

Tiene por objetivo y fin el conducir, encaminar y dirigir los procedimientos que hay que llevar a cabo para ser beneficiado del subsidio de vivienda.

### **Hogar.**

Se entiende por hogar, el conformado por los cónyuges, las uniones maritales de hecho, incluyendo las parejas del mismo sexo, y/o el grupo de personas unidas por vínculos de parentesco hasta tercer grado de consanguinidad, segundo de afinidad y primero civil, que compartan un mismo espacio habitacional. El concepto de hogar en los resguardos indígenas y los territorios colectivos de las comunidades afrocolombianas legalmente establecidos, se ajustará a sus usos y costumbres.

### **Hogar Desplazado.**

Es la persona o personas certificadas por la autoridad competente como desplazado por la violencia y cuya condición se encuentra debidamente registrada.

**Hogar Uniparental.**

Es la condición de un hogar cuyos miembros dependen económicamente de una sola persona constituida como cabeza de familia.

**Mejoramiento de Vivienda.**

Proceso por el cual el beneficiario del subsidio supera una o varias de las carencias básicas de la vivienda perteneciente a un desarrollo legal o legalizado, o a una edificación, en aspectos tales como, su estructura principal, cimientos, muros o cubiertas, carencia o vetustez de redes eléctricas o de acueducto, y cuyo desarrollo exige la consecución de permisos o licencias previos ante las autoridades competentes.

**Padre o Madre Cabeza de Familia.**

Persona con hijos menores de 18 años de edad, biológicos o adoptivos, o hijos discapacitados que dependen económicamente y de manera exclusiva de él o ella, situación de la cual se deja constancia bajo la gravedad de juramento.

**Perímetro sanitario.**

El perímetro sanitario es el que nos define hasta donde existen redes de acueducto y alcantarillado o hasta donde es factible llevar tales redes así no existan aún. Además determina el uso del suelo de una población o localidad.

**Población dependiente.**

Para efectos de la calificación del proyecto, se consideran personas dependientes los menores de ocho (8) años y adultos mayores de sesenta (60) años que hacen parte del hogar postulante

**Postulación.**

Es la solicitud de subsidio de VIS Rural que hace el cabeza de hogar, mayor de edad, a través de una Entidad Oferente, integrado en un proyecto de vivienda rural que se presenta en una convocatoria.

**Postulante o potencial beneficiario.**

Hogar aspirante o solicitante del subsidio para la construcción o mejoramiento de vivienda.

**Proyecto de Vivienda de Interés Social Rural.**

Es la propuesta técnica, financiera, jurídica y social, que presenta una Entidad Oferente en el marco de una convocatoria o por fuera de esta, bajo las condiciones previstas en el marco legal de vivienda rural, según corresponda.

### **Reglamento Operativo.**

Es el compendio de normas internas operativas expedido por el Banco Agrario en virtud de lo ordenado por el marco legal de vivienda rural, en el cual se fijan las condiciones de procedibilidad del ejercicio, por parte del Banco Agrario, de las funciones de otorgante y administrador de los recursos destinados al Subsidio de Vivienda de Interés Social Rural.

### **Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural.**

Es el recurso asignado al hogar que cumple con las condiciones requeridas en el marco legal de vivienda rural. Este subsidio es asignado por una sola vez al beneficiario del proyecto con el objeto de facilitarle una Solución de Vivienda de Interés Social Rural.

### **Suministro de materiales.**

Cuando se habla de suministro se hace referencia al acto y consecuencia de suministrar (es decir, proveer a alguien de algo que requiere). El término menciona tanto a la provisión de materiales como a los objetos y efectos que se han suministrado.

### **Zona de riesgo.**

El riesgo crece al aumentar los elementos estables expuestos dentro de una zona de amenaza. Al existir mayor población o bienes susceptibles de daño en un área determinada, la vulnerabilidad es mayor y por tanto el riesgo aumenta.

## [2.2. ENFOQUE LEGAL](#)

Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR-10, Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, Bogotá, D.C.

Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, RAS-2000, Ministerio de Desarrollo Económico, Dirección de Agua Potable y Saneamiento Básico, Santafé de Bogotá D.C. - Noviembre de 2000

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, RETIE, Ministerio de Minas y Energía Unidad de Planeación Minero Energética

Constitución Política de Colombia de 1991.

### 3. INFORME DE CUMPLIMIENTO DE TRABAJO

De acuerdo con el cronograma de la pasantía se realizan las actividades planteadas hasta la fecha del primer informe para lograr alcanzar los objetivos específicos y por ende el objetivo general de la pasantía. A continuación se le demostraran las actividades realizadas en el periodo de pasantía comprendido entre el 17 de febrero del 2014 y 13 de junio del 2014.

#### 3.1. PRESENTACION DE RESULTADOS.

El primer objetivo de la pasantía es establecer los procedimientos para el subsidio municipal de vivienda Modalidad "Suministro de Materiales". Para lograr dicho objetivo se realizan las siguientes actividades dándoles el soporte pertinente.

1. Elaborar guía técnica para acceder al subsidio de vivienda municipal en la modalidad de suministro de materiales.

Ver anexo A "Guía técnica".

Teniendo en cuenta que la guía técnica para el subsidio municipal de vivienda se realizó por parte del pasante, inmediatamente se prosiguió con las visitas de técnicas a las viviendas para adquirir el subsidio municipal, no se estipulo convocatoria a la ciudadanía de acuerdo con lo estipulado en la guía, pero si se tuvieron en cuenta parámetros de la misma como formatos, valores del subsidio municipal y presentación de informes de las viviendas al jefe de área de vivienda.

2. Visitas técnicas a los beneficiarios potenciales del subsidio de vivienda.

Para esta actividad se realizaron 50 visitas a inmuebles ubicados en diferentes sectores de la ciudad, en donde cada jefe del hogar solicitud la visita y fue radicado anteriormente en la base de datos actual del área de vivienda para la adquisición de un subsidio municipal.

Luego de este proceso se realiza el filtro técnico de acuerdo con la guía, en donde se consulta en la secretaria de planeación municipal, las condiciones ambientales del terreno donde está emplazada la vivienda teniendo en cuenta que el uso del suelo sea residencial y no se encuentre en zona de alto riesgo. Además la acotación descrita en el formato de visita, en donde se determina si la vivienda tiene riesgos de deslizamiento y/o inundación, es de vital importancia para tal filtro. Dando como resultado la inclusión al proyecto de mejoramiento 20 inmuebles, resaltando que la capacidad presupuestal tuvo que ver en la reducción de cupos para el subsidio además del filtro técnico.

3. Informes técnicos de las visitas a los beneficiarios potenciales de subsidio de vivienda.

Para el desarrollo de esta actividad existen tres pasos según la guía subsidio municipal en la modalidad de suministro de materiales, el primer paso es elaborar el informe técnico de la

vivienda, de acuerdo al formato de informe anexo en la guía, en donde se incluye un anexo fotográfico, necesidades de la vivienda y actividades a solucionar, el siguiente es la elaboración de la planimetría según las actividades a solucionar descritas en el informe, y el tercer y último paso el desarrollo de las cantidades de obra para satisfacer el desarrollo de las actividades estipuladas.

Figura 3. Formato Visita diligenciado.



<b>DEPARTAMENTO:</b> NORTE DE SANTANDER	<b>CIUDAD:</b> OCAÑA	<b>FECHA:</b> 17-03-2014	<b>Formato No.</b> 001
--	-------------------------	-----------------------------	---------------------------

<b>1. DATOS DEL POTENCIAL BENEFICIARIO:</b>		
NOMBRE: SARA FLOREZ	DIRECCION: KDX 075-700	MODALIDAD: SUMINISTRO MATERIALES
CEDULA:	BARRIO: CRISTO REY-TRAVESIAS	TELEFONO: 3142219078

2. ANEXOO FOTOGRAFICO:	3. NECESIDADES DE LA VIVIENDA:	4. ACTIVIDADES A REALIZAR:
	DEMOLICION Y CONSTRUCCION DE COCINA	MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE COCINA
	MEJORAMIENTO DE PISOS EN TIERRA	MATERIALES PARA MEJORAMIENTO DE PISOS EN TIERRA.

Carrera 12 N° 10- 42 Palacio Municipal  
 Teléfono: 5636300 Ext. 112 – [www.ocana.gov.co](http://www.ocana.gov.co)  
 CÓDIGO POSTAL 546552

Fuente: Proyecto vivienda municipal “Suministro de materiales”.

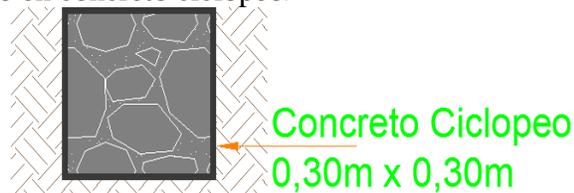
Teniendo en cuenta la norma sismoristente colombiana NSR-10, más exactamente el título E, el presente título establece los requisitos para la construcción sismo resistente de viviendas de uno y dos pisos de mampostería confinada y de bahareque encementado. Estos requisitos son de índole general y están dirigidos a todos los profesionales de la ingeniería y la arquitectura que trabajan en construcción de vivienda, así no sean especialistas en cálculo

estructural. En este Título se establecen las condiciones estructurales que permitan un funcionamiento adecuado de las viviendas de uno y dos pisos ante cargas laterales y verticales en las diferentes zonas de amenaza sísmica.<sup>10</sup>

Para este proyecto se establecen dimensionamientos y especificaciones técnicas según criterios mínimos de diseño para la construcción de viviendas en mampostería confinada.

1. Sobrecimiento: Concreto ciclópeo (60/40), con área transversal de 900 cm<sup>2</sup>, 40% de piedra rajonada y 60% de concreto de 21 Mpa.

Figura 4. Sobrecimiento en concreto ciclópeo.



Fuente: Proyecto vivienda municipal “Suministro de materiales”.

2. Viga de cimentación: Concreto reforzado de 21 Mpa, con área transversal de 625 cm<sup>2</sup>, acero longitudinal 4 No. 3 (ó 10M), acero transversal en flejes No. 2 espaciados cada 200mm.

Figura 5. Viga de Amarre 25x25cm.

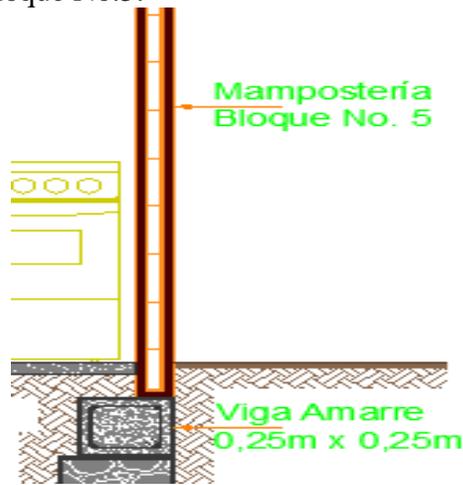


Fuente: Proyecto vivienda municipal “Suministro de materiales”.

3. Mampostería: Mampostería construida en bloque de arcilla con dimensiones de 10x20x30 cm, y pegado con un respectivo mortero (espesor = 3cm) de dosificación 1:4.

<sup>10</sup> (NSR-10, 2010)

Figura 6. Mampostería bloque No.5.



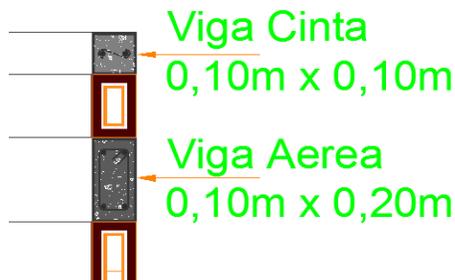
Fuente: Proyecto vivienda municipal “Suministro de materiales”.

4. Columnas de confinamiento: Concreto reforzado de 21 Mpa, con área transversal de 200 cm<sup>2</sup>, acero longitudinal 4 No. 3 (ó 10M), acero transversal en flejes No. 2 espaciados cada 200mm.

5. Vigas de confinamiento: Concreto reforzado de 21 Mpa, con área transversal de 200 cm<sup>2</sup>, acero longitudinal 4 No. 3 (ó 10M), acero transversal en flejes No. 2 espaciados cada 200mm.

6. Viga cinta o corona: Concreto reforzado de 21 Mpa, con área transversal de 100 cm<sup>2</sup>, acero longitudinal 2 No. 3 (ó 10M), acero transversal en flejes No. 2 espaciados cada 200mm.

Figura 7. Viga cinta y aérea.

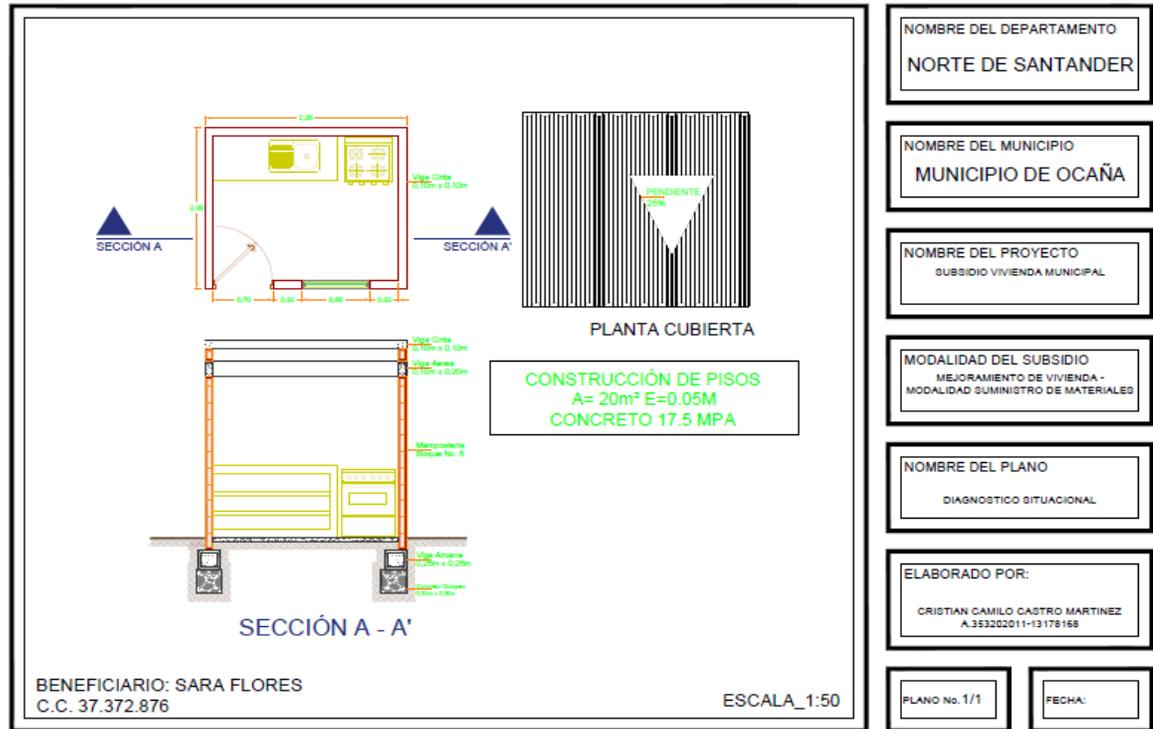


Fuente: Proyecto vivienda municipal “Suministro de materiales”.

Para el concreto reforzado se establecen 2.5 cm de recubrimiento.

Teniendo en cuenta lo citado anteriormente se realizan las planimetrías de cada una de los inmuebles para satisfacer las necesidades presentes en estas, este caso en particular se construirá una cocina y se acondicionaran 20 m<sup>2</sup> de pisos internos.

Figura 8. Planimetría Solución de vivienda.



Fuente: Proyecto vivienda municipal “Suministro de materiales”.

De acuerdo con lo diligenciado en los informes de diagnóstico situacional y planimetrías desarrolladas, se calcularon las cantidades de obras de los ítems a desarrollarse para cada inmueble postulante.

Figura 9. Cantidades de obra y presupuesto por hogar.

CANTIDADES Y PRESUPUESTO DEL INMUEBLE 004				
Material	Unidad	Cantidad	Valor Parcial	Valor Total
Bloque N5 10x20x30	und	360	600	\$ 216.000,00
Cemento gris	bultos	14	25600	\$ 358.400,00
Arena	m3	9	44616	\$ 401.544,00
Triturado	m3	2	166600	\$ 333.200,00
Piedra rajoneada	m3	0,3	40560	\$ 12.168,00
Acero de refuerzo N3	und	24	9000	\$ 216.000,00
Acero de refuerzo N2	und	16	6000	\$ 96.000,00
Teja ondulada	und	3	30000	\$ 90.000,00
Ceramica Egeo 20,5x20,5	m2	10	17250	\$ 172.500,00
Pagacor max gris	kg	10	1888	\$ 18.880,00
Lavaplatos	und	1	52000	\$ 52.000,00
Alambre negro	kg	1	2800	\$ 2.800,00
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.969.492,00</b>

Fuente: Proyecto vivienda municipal “Suministro de materiales”.

4. Presupuesto general de acuerdo a la necesidad de cada una de las viviendas beneficiarias potenciales de subsidio. En esta sección se resumen las cantidades de cada uno de los hogares beneficiados relacionados en los informes individuales para determinar de acuerdo al valor unitario de cada material el valor del proyecto general bajo la modalidad de suministro de materiales.

Figura 10. Presupuesto general subsidio Municipal.

CANTIDADES Y PRESUPUESTO GENERAL				
Material	Unidad	Cantidad	Valor Parcial	Valor Total
Bloque N5 10x20x30	und	9096	600	\$ 5.457.600,00
Cemento gris	bultos	391	25600	\$ 10.009.600,00
Arena	m3	70	44616	\$ 3.123.120,00
Triturado	m3	67,5	166600	\$ 11.245.500,00
Piedra rajoneada	m3	10	40560	\$ 405.600,00
Acero de refuerzo N3	und	340	9000	\$ 3.060.000,00
Acero de refuerzo N2	und	341	6000	\$ 2.046.000,00
Teja ondulada	und	113	30000	\$ 3.390.000,00
Ceramica Egeo 20,5x20,5	m2	223	17250	\$ 3.846.750,00
Pagacor max gris	kg	203	1888	\$ 383.264,00
Lavaplatos	und	9	52000	\$ 468.000,00
Alambre negro	kg	17	2800	\$ 47.600,00
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 43.483.034,00</b>

Fuente: Proyecto vivienda municipal “Suministro de materiales”.

Para la consecución del segundo objetivo en el cual se plantea lo siguiente, formular proyectos de Vivienda para población desplazada en zona rural mediante GUIA DEL BANCO AGRARIO y para adulto mayor en zona urbana, mediante la metodología M.G.A, se realizan las siguientes actividades:

5. Adquirir base de datos de la oficina encargada de relacionar la necesidad de vivienda municipal:

En esta actividad se envía oficio para adquirir la relación de los beneficiarios potenciales con el fin de formular los proyectos de vivienda, en zona rural para población desplazada verificándose en la oficina de la U.A.O, y en zona urbana la formulación del proyecto de mejoramiento de vivienda para adulto mayor, obteniendo esta última en la oficina de adulto mayor de la alcaldía municipal.

La base de datos suministrada por la U.A.O notifica la necesidad de formular un proyecto de vivienda de interés social en zona rural bajo la modalidad de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico para la vereda La unión perteneciente al municipio de Ocaña, en donde se relacionan 13 familias que se pretenden postular para que adquieran el subsidio de vivienda nacional. Además, la oficina del adulto mayor relaciona 50 familias ubicadas en el municipio de Ocaña, para que se genere un proyecto de mejoramiento de vivienda con el fin de gestionar los recursos y llevar a cabo la ejecución de dicho proyecto.

6. Visitas técnicas y desarrollo de diagnóstico situacional de cada vivienda:

Se realizaron las visitas a los diferentes hogares postulantes de los subsidios a desarrollarse, para el proyecto de vivienda rural, se ejecutó la visita teniendo en cuenta el formato de diagnóstico situacional estipulado por la guía del banco agrario, y para el proyecto de vivienda urbano del adulto mayor se realizó con las mismas características del proyecto de subsidio municipal de vivienda teniendo en cuenta la guía municipal, por lo que de ahora en adelante se hablara solo del proyecto rural hasta que se vaya a especificar la radicación y documentación de cada uno de los proyectos.

Para esta actividad el pasante se remite a cada una de las viviendas postulantes para realizar el informe de diagnóstico, donde se determinan cada una de las carencias o deficiencias existentes en el hogar, se desarrolla un bosquejo a mano alzada del inmueble y se toman datos representativos de la familia como documentos de identidad, y datos necesarios para realizar la formulación del proyecto correspondiente.

Figura 11. Informe Diagnostico VISR.

GERENCIA DE VIVIENDA INFORME DE DIAGNOSTICO																																																																																																																																		
Departamento			Municipio			Nombre del Programa																																																																																																																												
NTE SANTANDER			OCAÑA			MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y SANEAMIENTO BASICO VEREDA LA UNION.																																																																																																																												
Casa	Tip. de Ident.	Identificación	Apellidos y Nombres (Solo Jefe de Hogar)			No.	Sexo	Fecha	Medicinal	Discapacitad																																																																																																																								
	C.C.								A																																																																																																																									
<b>DIAGNOSTICO INDIVIDUAL DE INMUEBLE PARA POSTULANTES DE SUBSIDIO VISR</b>																																																																																																																																		
<b>1. UBICACIÓN DEL INMUEBLE (VIVIENDA O LOTE)</b> Ejemplo: a mano alzada, con punto de referencia, linderos, etc.					<b>2. CARENCIAS O DEFICIENCIAS DE VIVIENDA</b>																																																																																																																													
<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																																																									<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Presenta deficiencia en la estructura principal, cimentar, muros o cubierta</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Presenta carencia o deficiencia en sistema de alcantarillado o sistema de disposición final de aguas residuales</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Presenta carencia o deficiencia en baño y/o cocina</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Presenta pizar en tierra o en material no apropiado</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Presenta construcción en material provisional, camalotar, tela arfética, madera de derecha, entre otros</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Existencia de hacinamiento crítico, en el hogar habitan más de tres personas por cuarto, incluyendo crías de niño, comedero y dormitorio</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						SI	NO	Presenta deficiencia en la estructura principal, cimentar, muros o cubierta			Presenta carencia o deficiencia en sistema de alcantarillado o sistema de disposición final de aguas residuales			Presenta carencia o deficiencia en baño y/o cocina			Presenta pizar en tierra o en material no apropiado			Presenta construcción en material provisional, camalotar, tela arfética, madera de derecha, entre otros			Existencia de hacinamiento crítico, en el hogar habitan más de tres personas por cuarto, incluyendo crías de niño, comedero y dormitorio		
	SI	NO																																																																																																																																
Presenta deficiencia en la estructura principal, cimentar, muros o cubierta																																																																																																																																		
Presenta carencia o deficiencia en sistema de alcantarillado o sistema de disposición final de aguas residuales																																																																																																																																		
Presenta carencia o deficiencia en baño y/o cocina																																																																																																																																		
Presenta pizar en tierra o en material no apropiado																																																																																																																																		
Presenta construcción en material provisional, camalotar, tela arfética, madera de derecha, entre otros																																																																																																																																		
Existencia de hacinamiento crítico, en el hogar habitan más de tres personas por cuarto, incluyendo crías de niño, comedero y dormitorio																																																																																																																																		
<b>3. CONDICIONES AMBIENTALES</b>																																																																																																																																		
<b>Veredas:</b>  <b>Observaciones:</b>					<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>El inmueble encuentra en zona rural de acuerdo al POT</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>El inmueble encuentra en zona de alta riesgo no mitigable</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>El inmueble encuentra en zona de protección de recursos naturales</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>El inmueble encuentra en zona de reserva de obra pública o de infraestructura básica a nivel nacional, regional o municipal</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>El inmueble encuentra en área apta para la localización de vivienda de acuerdo con el POT</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>El inmueble cuenta con disponibilidad inmediata de servicio a fuente de agua apta para consumo humano</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>El inmueble encuentra ubicada en zona de ronda de río</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>El inmueble encuentra ubicada en zona de franja y/o derecha de vía</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						SI	NO	El inmueble encuentra en zona rural de acuerdo al POT			El inmueble encuentra en zona de alta riesgo no mitigable			El inmueble encuentra en zona de protección de recursos naturales			El inmueble encuentra en zona de reserva de obra pública o de infraestructura básica a nivel nacional, regional o municipal			El inmueble encuentra en área apta para la localización de vivienda de acuerdo con el POT			El inmueble cuenta con disponibilidad inmediata de servicio a fuente de agua apta para consumo humano			El inmueble encuentra ubicada en zona de ronda de río			El inmueble encuentra ubicada en zona de franja y/o derecha de vía																																																																																																
						SI	NO																																																																																																																											
					El inmueble encuentra en zona rural de acuerdo al POT																																																																																																																													
					El inmueble encuentra en zona de alta riesgo no mitigable																																																																																																																													
					El inmueble encuentra en zona de protección de recursos naturales																																																																																																																													
					El inmueble encuentra en zona de reserva de obra pública o de infraestructura básica a nivel nacional, regional o municipal																																																																																																																													
El inmueble encuentra en área apta para la localización de vivienda de acuerdo con el POT																																																																																																																																		
El inmueble cuenta con disponibilidad inmediata de servicio a fuente de agua apta para consumo humano																																																																																																																																		
El inmueble encuentra ubicada en zona de ronda de río																																																																																																																																		
El inmueble encuentra ubicada en zona de franja y/o derecha de vía																																																																																																																																		
Firma del profesional que realizó el diagnóstico Nombre: C.C. No.: T.F. No.:																																																																																																																																		

Fuente: Proyecto Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico vereda La Unión.

Cabe resaltar que en la visita a las viviendas rurales se notifica la entrega de cada uno de los documentos necesarios según la guía de formulación de proyecto del banco agrario, por parte de los hogares postulantes para el posible desarrollo de la formulación. Estos documentos son:

Fotocopia ampliada al 150%, de la cédula de ciudadanía de los miembros del hogar mayores de edad, si la cédula se encuentra en trámite se deberá presentar fotocopia de la contraseña vigente, fotocopia del registro civil de nacimiento para los menores de 7 años y fotocopia ampliada 150% de la tarjeta de identidad de los miembros del hogar menores de edad mayores de 7 y menores de 18 años. Estos documentos deberán ser legibles.<sup>11</sup>

Certificación(es) médica(s) de discapacidad para los miembros del hogar que manifiesten dicha condición.

Original del certificado de tradición y libertad o certificado de sana posesión.

En el transcurso de tiempo para entrega de los documentos requeridos para la postulación de los hogares seleccionados para el subsidio, en la alcaldía municipal se adelanta la certificación de condiciones ambientales del inmueble, este expedido por la secretaria de planeación municipal, en donde la guía nacional estipula el formato para este proceso.

<sup>11</sup> (BancoAgrario, 2013)

Figura 12. Certificado Predio Postulante.

 Banco Agrario de Colombia

**ANEXO E – MODELO DE CERTIFICACION DEL PREDIO DEL POSTULANTE**

**EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACION (E) DEL MUNICIPIO DE OCAÑA, DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER.**

**CERTIFICA:**

Que el predio del señor(a) SOLIDES BARBOSA SANTIAGO, identificado(a) con la C.C. No. 37.372.876 expedida en Convención, Norte de Santander, cumple con las siguientes características según Plan Básico de Ordenamiento Territorial – PBOT.

- Las soluciones de vivienda se realizarán en suelo rural, conforme a la clasificación del suelo, prevista en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT.
- Las soluciones de vivienda no se realizarán en zona de alto riesgo ó con amenazas de desastres naturales (inundación, deslizamiento, etc.).
- Las soluciones de vivienda no se realizarán en zona de protección de los recursos naturales.
- Las soluciones de vivienda no se realizarán en zonas de reserva de obra pública o de infraestructura básica del nivel nacional, regional o municipal.
- Las soluciones de vivienda no se realizarán en áreas no aptas para la localización de vivienda de acuerdo con el Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT.
- La acreditación de disponibilidad inmediata del servicio de agua o de acceso a una fuente de suministro de agua apta para el consumo humano, es de un nacimiento de agua, distribuido por un sistema de mangueras.
- - Cuando el proyecto, en cualquiera de sus modalidades, incluya conexiones de servicios domiciliarios de agua y alcantarillado, estas deben ser certificadas por la empresa de servicios públicos o la autoridad competente.
- - El avalado por dependencia de planeación a los planos y presupuesto del proyecto se entenderá como Licencia de Construcción.

Se expide en el municipio de Ocaña, departamento de Norte de Santander, a los ocho (8) días del mes de abril de 2014.

**Nota:** Cuando el proyecto, en cualquiera de sus modalidades, incluya conexiones de servicios domiciliarios de agua y alcantarillado, estas deben ser certificadas por la empresa de servicios públicos o la autoridad competente.

**Secretario de Planeación (E).**  
**Nombre: Cristian Camilo Castro Martínez**  
**Cédula de Ciudadanía No.: 13.178.168**

Fuente: Proyecto Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico vereda La Unión.

Luego de las certificaciones ambientales y de recibir la documentación de cada uno de los hogares postulantes se procede con la formulación del proyecto.

De acuerdo con la guía del banco agrario se digitalizara una serie de formatos anexo en la guía que a continuación de especificaran.

Formulario 1. Resumen General del Proyecto. En este formato se especifica el tipo de postulación, la ubicación, nombre del proyecto, entidad oferente que para este caso es la alcaldía municipal, representante legal, descripción breve del proyecto, modalidad de subsidio, entre otros.



Figura 14. Formato Integrantes del hogar postulante.

GERENCIA DE VIVIENDA									
FORMULARIO 7 - INTEGRANTES DEL HOGAR POSTULANTE									
Departamento		Municipio		Nombre del Proyecto					
NTE SANTANDER		OCAÑA		MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y SANEAMIENTO BASICO VEREDA LA UNION.					
Modalidad							No. Hogares Postulados		
Modalidad A - Mejoramiento y Saneamiento Básico							13		
DATOS DEL HOGAR POSTULANTE									
Cantidad de Miembros de Hogar		3	Total de Personas Dependientes		1	Puntaje SISBEN Jefe de Hogar		Hogar Uniparental, Padre y/o Madre Cabeza de Familia:	No
COMPOSICIÓN DEL HOGAR POSTULANTE									
N.º	Tipo Ident.	Número de Identificación	NOMBRES DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR			Fecha de Nacimiento	Sexo	Parentesco	Discapacitado
			Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombres				
1	C.C.	37.372.876	BARBOSA	SANTIAGO	SOLIDES	25-jul-1974	F	1-Jefe de Hogar	No
2	C.C.	1.090.982.850	SOLANO	BARBOSA	JAIRO	06-jun-1986	M	11-Sobrinos	No
3	C.C.	1.091.668.483	RINCON	BARBOSA	LUIS EDUARDO	05-may-1992	M	11-Sobrinos	Si
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

Fuente: Proyecto Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico vereda La Unión.

Figura 15. Formato listado de hogares postulantes.

GERENCIA DE VIVIENDA			
FORMULARIO 8 - LISTADO DE HOGARES POSTULANTES			
Departamento		Municipio	Nombre del Proyecto
NTE SANTANDER		OCAÑA	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y SANEAMIENTO BASICO VEREDA LA UNION.
Modalidad			No. Hogares Postulados
Modalidad A - Mejoramiento y Saneamiento Básico			13
No.	Tipo Ident.	No. de Identificación	Apellidos y Nombres (Solo Jefes de Hogar)
1	C.C.	37.372.876	BARBOSA SANTIAGO SOLIDES
2	C.C.	5.505.668	BOHORQUEZ MONTEJO VICTOR JULIO
3	C.C.	37.369.776	GUTIERREZ QUINTERO ALBA NERY
4	C.C.	37.329.127	MEDINA GUERRERO YURASIN
5	C.C.	27.727.016	ORTEGA ALVERNIA ANA DIVA
6	C.C.	27.852.909	ORTIZ GUERRERO NAYVE
7	C.C.	5.406.579	ORTIZ ORTIZ MIGUEL ANGEL
8	C.C.	1.090.984.039	QUINTERO CARVAJALINO MIREYA
9	C.C.	1.091.655.679	RINCON ORTEGA ALEXANDER
10	C.C.	88.284.472	RINCON ORTEGA JOSE DE JESUS
11	C.C.	88.280.662	SANCHEZ ORTIZ URIEL
12	C.C.	1.091.666.417	SANTIAGO RANGEL YEINNY KARINA
13	C.C.	37.330.214	TORO CACERES LIGIA

Fuente: Proyecto Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico vereda La Unión.

7. Elaborar planimetrías de cada inmueble de acuerdo a las actividades a solucionar.

Teniendo en cuenta que se está formulando un proyecto bajo la modalidad de mejoramiento de vivienda, donde esta modalidad permite al hogar beneficiario del subsidio superar o subsanar en la solución de vivienda, una o varias de las siguientes carencias o deficiencias:

1. Deficiencias en la estructura principal, cimientos, muros o cubierta;
2. Carencia o deficiencia en los sistemas de alcantarillado o sistema para la disposición final de aguas servidas;
3. Carencia o deficiencia de baño(s) y/o cocina;
4. Pisos en tierra o en materiales inapropiados;
5. Construcción en materiales provisionales, tales como latas, telas asfálticas y madera de desecho entre otros;
6. Existencia de Hacinamiento crítico, cuando en el hogar habita más de tres personas por cuarto, incluyendo espacio múltiple, comedor y dormitorios.

Se debe priorizar la subsanación de las deficiencias número 1 y 2. Cualquier propuesta de Mejoramiento que pretenda subsanar una de las carencias sin haber dado respuesta a las deficiencias en la estructura principal de la vivienda será causal de rechazo del proyecto.<sup>12</sup>

Los sistemas de tratamiento en el sitio son aquellos que se utilizan en lugares aislados, donde no existen redes de alcantarillado, o donde se requiere remover la cantidad de sólidos suspendidos antes de verter el agua residual al sistema de alcantarillado. Para comunidades de más de 200 habitantes se deben hacer estudios y recopilar información necesaria.<sup>13</sup>

De acuerdo con lo anterior y los requerimientos técnicos descritos en la guía nacional, relacionando la norma NSR-10 y el RAS 2000, se diseñan las planimetrías de cada uno de los inmuebles postulantes al subsidio de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico.

La totalidad de los inmuebles, presentan la carencia o deficiencia en los sistemas de alcantarillado o sistema para la disposición final de aguas servidas, por lo que se planteó un sistema séptico domiciliario con campo de absorción, con una capacidad de 1000 litros, contando este con un sistemas de trampa de grasa de 250 litros, un tanque digestor de 1000 litros y un filtro anaerobio con su respectivos falso fondo de flujo ascendente para que finalice en un campo de absorción por medio de tubería de 4" perforada. Además las otras actividades a subsanar en algunos inmuebles son la construcción de cocina y batería sanitaria, en otros inmuebles el cambio de cubierta y mejoramiento de pisos en tierra.

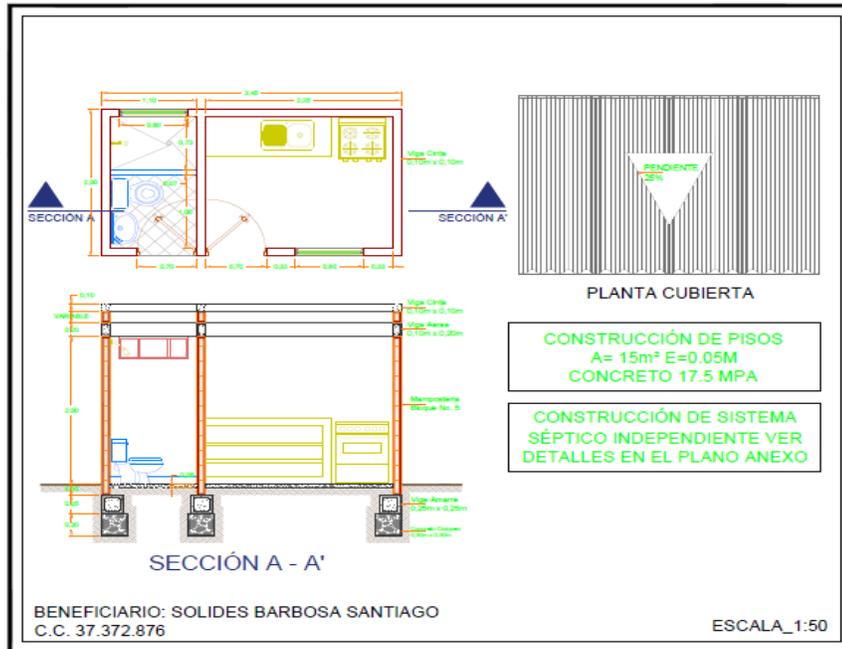
Las planimetrías se presentan por cada uno de los hogares postulantes, y de acuerdo con las actividades a realizar para superar las carencias identificadas.

---

<sup>12</sup> (BancoAgrario, 2013)

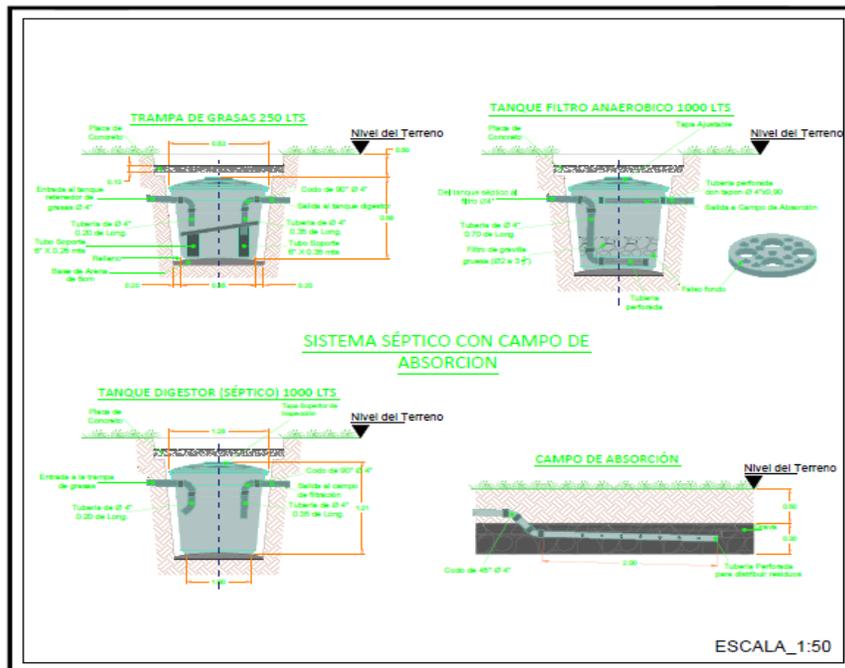
<sup>13</sup> (RAS-2000TituloE., 2000)

Figura 16. Planimetría VISR.



Fuente: Proyecto Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico vereda La Unión.

Figura 17. Sistema séptico domiciliario.



Fuente: Proyecto Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico vereda La Unión.

8. Desarrollar cantidades de obra, análisis de precios unitarios y presupuesto general.

De acuerdo con lo diligenciado en los informes de diagnóstico situacional y planimetrías desarrolladas, se calcularon las cantidades de obras de los ítems a desarrollarse para cada inmueble postulante.

Figura 18. Cantidades de obra Hogar VISR.



GERENCIA DE VIVIENDA			
CANTIDADES DE OBRA			
BENEFICIARIO: SOLIDES BARBOSA SANTIAGO			C.C. : 37.372.876
COD	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA
0108	REPLANTEO	M2	31,90
0201	EXCAVACION A MANO	M3	11,17
0203	CONCRETO CICLOPEO (60/40) (30cmx30cm)	M3	1,00
0206	RELLENO MATERIAL COMUN	M3	6,50
0219	VIGA DE AMARRE SOBRE CICLOPEO (25cmx25cm)	M3	0,71
0301	VIGA AEREA DE CONCRETO (20cmx10cm)	M	11,50
0303	VIGA DE CORONACION O CUCHILLA (10cmx10cm)	M	12,00
0306	COLUMNAS DE CONCRETO (20cmx10cm)	M	11,60
0401	MAMPOSTERIA BLOQUE ARCILLA E=10cm	M2	23,00
0411	PANETE, REPELLO O REVOQUE (E=2cm)	M2	7,15
0412	MESON PARA COCINA	M2	2,00
0504	PISO EN MORTERO AFINADO E=5cm	M2	21,90
0603	ENTRAMADO EN PERFILERIA	M2	6,90
0606	CUBIERTA EN TEJA Ac Y ACCESORIOS	M2	6,90
0607	CABALLETES INSTALADOS	M	0,00
0609	DESMONTE CUBIERTA ZINC	M2	0,00
0709	PUNTO AGUA FRIA PVC	UN	4,00
0710	LAVAPLATOS DE ACERO 40X60	UN	1,00
0806	PUNTO ELECTRICO LAMPARA	UN	2,00
0807	PUNTO ELECTRICO TOMA 110V	UN	1,00
0913	SANITARIO Y ACCESORIOS	UN	1,00
0914	LAVAMANOS CERAMICA	UN	1,00
0918	PUNTO DE DESAGUE 3"-4" PARA VIS	UN	4,00
1005	ENCHAPE DE MUROS	M2	7,40
1006	ENCHAPE MESON DE COCINA	UN	1,00
1115	PUERTA LAM DOBLADA Calib. 23 0.7x1.9 e=0.9	M2	2,80
1116	VENTANA MET. VIDRIO FIJO e=0.08	M2	1,00
1301	SISTEMA SEPTICO DOMICILIARIO	UN	1,00

Fuente: Proyecto Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico vereda La Unión.

Teniendo en cuenta la herramienta avanzada en el tema de análisis de precios unitarios de la región santanderana, se elaboraron los precios unitarios de cada uno de los ítems, aumentando el valor de cada uno de ellos con respecto a lo establecido en el CONSTRUPRECIOS, debido a que el proyecto se formula con un tiempo de posible ejecución de doce meses según la guía del banco agrario, además se analiza que el proyecto



Figura 20. Presupuesto por familia.

GERENCIA DE VIVIENDA												
FORMULARIO 5 - PRESUPUESTO DE INVERSIÓN POR FAMILIA												
Departamento		Municipio		Nombre del Proyecto		Modalidad	Hog. Postul.	Vr Total Proyecto				
Norte de Santander		Ocaña		MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y SANEAMIENTO BASICO VEREDA LA UNION		A	13					
Hog	Identificación	Apellidos y Nombres (Solo Jefe de Hogar)			No. M.H	Sexo	Fecha Nac.		Disc.			
1	37.372.876	BARBOSA SANTIAGO SOLIDES			3	F	19/12/1983		SI			
ACTIVIDADES				CANT	Und	MATERIALES		MANO DE OBRA (Calificada y No Calificada)		EQUIPOS Y TRANSPORTES	SUBTTOTALES	
						Vr. Unitario	Subtotal	Vr. Unitario	Subtotal	Vr. Unitario	Subtotal	
<b>01 OBRAS PRELIMINARES</b>							<b>27.879,96</b>		<b>12.398,89</b>		<b>2.044,79</b>	<b>42.323,64</b>
0101	DESCAPOTE A MANO		m2			0,00			0,00		0,00	0,00
0102	DESCAPOTE A MAQUINA		m2			0,00			0,00		0,00	0,00
0103	NIVELACIÓN Y/O ADECUACIÓN TERRENO A MANO		m2			0,00			0,00		0,00	0,00
0104	NIVELACIÓN Y/O ADECUACIÓN TERRENO A MAQUINA		m2			0,00			0,00		0,00	0,00
0105	RELLENO CON MATERIAL COMÚN		m3			0,00			0,00		0,00	0,00
0106	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO		m3			0,00			0,00		0,00	0,00
0107	DEMOLICIONES Y RETIRO DE SOBRIANTE		m3			0,00			0,00		0,00	0,00
0108	REPLANTEO	31,90	m2			873,98	27.879,96	389	12.398,89	64,10	2.044,79	42.323,64
0109	Otros (especifique)								0,00		0,00	0,00
0110									0,00		0,00	0,00
0111									0,00		0,00	0,00
0112									0,00		0,00	0,00
<b>02 CIMENTACIÓN</b>							<b>298.226,36</b>		<b>754.346,30</b>		<b>75.593,46</b>	<b>1.128.166,12</b>
0201	EXCAVACIÓN A MANO		m3	11,17		0,00		33.885,60	378.502,15	3.557,99	33.742,75	418.244,90
0202	EXCAVACIÓN A MAQUINA		m3			0,00			0,00		0,00	0,00
0203	CIMENTO CICLOPEO (60x40), (30cm X 30cm)	1,00	m			268.124,64	268.124,64	127.500,20	127.500,20	20.143,99	20.143,99	416.774,83
0204	CIMENTO CICLOPEO (60x40), (40cm X 30cm)		m			0,00			0,00		0,00	0,00
0205	RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO		m3			0,00			0,00		0,00	0,00
0206	RELLENO CON MATERIAL COMUN	6,90	m3			0,00		35.986,55	233.312,58	1.889,29	12.280,39	246.192,96
0207	ZAPATA O DADOS EN CONCRETO (40cm X 40cm)		m			0,00			0,00		0,00	0,00
0208	ZAPATA O DADOS EN CONCRETO (50cm X 50cm)		m			0,00			0,00		0,00	0,00

Fuente: Proyecto Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico vereda La Unión.

Por último se determinan las cantidades de obras totales del proyecto para realizar el presupuesto general de la inversión del proyecto de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico.

Figura 21. Presupuesto general del proyecto.

GERENCIA DE VIVIENDA												
FORMULARIO 5 - PRESUPUESTO GENERAL DE INVERSIÓN DEL PROYECTO												
Departamento		Municipio		Nombre del Proyecto		Modalidad	Hog. Postul.	Valor Total Proyecto				
NTE SANTANDER		OCAÑA		MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y SANEAMIENTO BASICO VEREDA LA UNION.		A	13	\$ 143.332.123,50				
ACTIVIDADES				CANT	Und	MATERIALES		MANO DE OBRA (Calificada y No Calificada)		EQUIPOS Y TRANSPORTES	SUBTTOTALES	
						Vr. Unitario	Subtotal	Vr. Unitario	Subtotal	Vr. Unitario	Subtotal	
<b>01 OBRAS PRELIMINARES</b>							<b>700.841,03</b>		<b>311.681,20</b>		<b>51.405,31</b>	<b>1.063.927,55</b>
0101	DESCAPOTE A MANO		UN			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0102	DESCAPOTE A MAQUINA		M2			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0103	NIVELACIÓN Y/O ADECUACIÓN TERRENO A MANO		M2			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0104	NIVELACIÓN Y/O ADECUACIÓN TERRENO A MAQUINA		M2			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0105	RELLENO CON MATERIAL COMUN		M3			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0106	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO		M3			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0107	DEMOLICIONES Y RETIRO DE SOBRIANTE		M3			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0108	REPLANTEO	801,90	M2			873,98	700.841,03	388,68	311.681,20	64,10	51.405,31	1.063.927,55
0109	Otros (especifique)								0,00	0,00	0,00	0,00
0110									0,00	0,00	0,00	0,00
0111									0,00	0,00	0,00	0,00
0112									0,00	0,00	0,00	0,00
<b>02 CIMENTACIÓN</b>							<b>1.631.405,44</b>		<b>8.047.331,75</b>		<b>739.309,54</b>	<b>10.418.706,74</b>
0201	EXCAVACIÓN A MANO	128,96	M3			0,00		33.885,60	4.366.436,42	3.557,99	458.482,33	4.824.980,75
0202	EXCAVACIÓN A MAQUINA		M3			0,00			0,00		0,00	0,00
0203	CIMENTO CICLOPEO (60x40), (30cm X 30cm)	5,47	M			268.124,64	1.472.118,80	127.500,20	697.426,09	20.143,99	110.220,46	2.278.758,35
0204	CIMENTO CICLOPEO (60x40), (40cm X 30cm)		M2			0,00			0,00		0,00	0,00
0205	RELLENO CON MATERIAL COMPACTADO		M3			0,00			0,00		0,00	0,00
0206	RELLENO CON MATERIAL COMUN	801,90	M3			0,00		35.986,55	2.304.414,41	1.889,29	152.484,91	3.056.353,36
0207	ZAPATA O DADOS EN CONCRETO (40cm X 40cm)		M3			0,00			0,00	0,00	0,00	0,00
0208	ZAPATA O DADOS EN CONCRETO (50cm X 50cm)		M3			0,00			0,00	0,00	0,00	0,00
0209	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO NIVEL CIMENTO (20cm x 3		M			0,00			0,00	0,00	0,00	0,00
0210	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO NIVEL CIMENTO (20cm x 1		M			0,00			0,00	0,00	0,00	0,00
0211	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO NIVEL CIMENTO (25cm x 1		M			0,00			0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Proyecto Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico vereda La Unión.

Figura 22. Cantidades de Obra General.



GERENCIA DE VIVIENDA			
CANTIDADES DE OBRA			
CANTIDADES DE OBRA TOTALES			
COD	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA
0108	REPLANTEO	M2	801,90
0201	EXCAVACION A MANO	M3	128,86
0203	CONCRETO CICLOPEO (60/40) (30cmx30cm)	M3	5,47
0206	RELLENO MATERIAL COMUN	M3	80,71
0219	VIGA DE AMARRE SOBRE CICLOPEO (25cmx25cm)	M3	3,90
0301	VIGA AEREA DE CONCRETO (20cmx10cm)	M	62,70
0303	VIGA DE CORONACION O CUCHILLA (10cmx10cm)	M	65,50
0306	COLUMNAS DE CONCRETO (20cmx10cm)	M	69,60
0401	MAMPOSTERIA BLOQUE ARCILLA E=10cm	M2	126,65
0411	PANETE, REPELLO O REVOQUE (E=2cm)	M2	42,90
0412	MESON PARA COCINA	M2	11,00
0504	PISO EN MORTERO AFINADO E=5cm	M2	201,90
0603	ENTRAMADO EN PERFILERIA	M2	506,90
0606	CUBIERTA EN TEJA Ac Y ACCESORIOS	M2	506,90
0607	CABALLETES INSTALADOS	M	69,00
0609	DESMONTE CUBIERTA ZINC	M2	400,00
0709	PUNTO AGUA FRIA PVC	UN	24,00
0710	LAVIPLATOS DE ACERO 40X60	UN	6,00
0806	PUNTO ELECTRICO LAMPARA	UN	11,00
0807	PUNTO ELECTRICO TOMA 110V	UN	6,00
0913	SANITARIO Y ACCESORIOS	UN	6,00
0914	LAVAMANOS CERAMICA	UN	6,00
0918	PUNTO DE DESAGUE 3"-4" PARA VIS	UN	24,00
1005	ENCHAPE DE MUROS	M2	75,40
1006	ENCHAPE MESON DE COCINA	UN	8,00
1115	PUERTA LAM DOBLADA Calib. 23 0.7x1.9 e=0.9	M2	15,40
1116	VENTANA MET. VIDRIO FIJO e=0.08	M2	7,00
1301	SISTEMA SEPTICO DOMICILIARIO	UN	13,00

Fuente: Proyecto Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico vereda La Unión.

Adicionalmente a los formularios de la guía ya establecidos en el presente informe, se realizan, el formulario 2 Costos y fuentes de financiación del proyecto y el formulario 3 Cronograma de ejecución de obras e inversión.

Para el formulario 2 se tiene en cuenta que la entidad oferente no tiene aporte de contrapartida por lo que es una postulación permanente para población desplazada, por el cual en estos casos la entidad oferente, en este caso la alcaldía municipal, hace un aporte en especie relacionados con los costos de formulación del proyecto valorados por un 2% del costo total del proyecto. Además es de tener en cuenta por parte del oferente el costo de interventoría que varía entre el 5% y el 10%, el trabajo social no menor a un 2%, las pólizas y la protocolización de títulos en notaria. Estos porcentajes suman para dicho proyecto un 18,5%, donde por esta razón el valor total del proyecto va a ser igual al valor total de los costos directos, en este caso los materiales, mano de obra, equipo y transporte, más el 18,5% de este valor.

Figura 23 Costos y Fuentes de financiación.

FORMULARIO 2 - COSTOS Y FUENTES DE FINANCIACIÓN DEL PROYECTO							
DATOS DEL PROYECTO							
Departamento	Municipio	Nombre del Proyecto	Modalidad	Hog. Postul.	Valor Total Proyecto		
NTE SANTANDER	OCAÑA	MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y SANEAMIENTO BASICO VEREDA LA UNION.	A	13	\$ 143.332.123,50		
DATOS DE COSTOS Y FINANCIACIÓN							
Componente	CONTRAPARTIDAS LOCALES			APORTE NACIONAL			
	Oferente	Otra Entidad Territorial	Otras Entidades Privada	Subtotal Local	SUBSIDIO	Costo Total	%
<b>Tipo de Costo : COSTOS DIRECTOS</b>							
MATERIALES	0,00	0,00	0,00	0,00	68.173.840,63	68.173.840,63	47,56
MANO DE OBRA	0,00	0,00	0,00	0,00	41.044.537,02	41.044.537,02	28,64
EQUIPOS Y TRANSPORTE DE MATERIALES	0,00	0,00	0,00	0,00	10.225.058,60	10.225.058,60	7,13
<b>Subtotal Tipo : COSTOS DIRECTOS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>119.443.436,25</b>	<b>119.443.436,25</b>	<b>83,33</b>
<b>Tipo de Costo : COSTOS INDIRECTOS</b>							
DIAGNOSTICO Y FORMULACION (2% del proyecto)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRABAJO SOCIAL Y AMBIENTAL (1)	0,00	0,00	0,00	0,00	3.583.303,09	3.583.303,09	2,50
INTERVENTORIA (1) (2)	0,00	0,00	0,00	0,00	8.361.040,54	8.361.040,54	5,83
PROTOCOLIZACION DE TITULOS EN NOTARIA (3)	0,00	0,00	0,00	0,00	1.791.651,54	1.791.651,54	1,25
POLIZAS (4)	0,00	0,00	0,00	0,00	7.763.823,36	7.763.823,36	5,42
A.L.U (2% costos directos)	2.388.868,73	0,00	0,00	2.388.868,73	0,00	2.388.868,73	1,67
<b>Subtotal Tipo : COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>2.388.868,73</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2.388.868,73</b>	<b>21.499.818,53</b>	<b>23.888.687,25</b>	<b>16,67</b>
<b>Total :</b>	<b>2.388.868,73</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>2.388.868,73</b>	<b>140.943.254,78</b>	<b>143.332.123,50</b>	<b>100,00</b>
<b>%</b>	<b>1,67</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,67</b>	<b>98,33</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Cantidad m2 Solución Individual de Vivienda		Cantidad m2 de Construcción		Costo de m2 de Construcción			

Fuente: Proyecto Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico vereda La Unión.

Para el formulario 3, la entidad oferente realiza la planeación del proyecto y la inversión de los recursos, por lo que se desarrolló la intervención estipulada en la guía teniendo en cuentas los análisis de precios unitarios para la determinación de los rendimientos y con estos calcular los tiempos de ejecución del proyecto, además de las cantidades de obra y el presupuesto general de inversión.

Figura 24. Cronograma de ejecución e inversión de obra.

FORMULARIO 3 - CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA E INVERSIONES													
Departamento			Municipio			Nombre del Proyecto							
NTE SANTANDER			OCAÑA			MEJORAMIENTO DE VIVIENDA Y SANEAMIENTO BASICO VEREDA LA UNION.							
CODIGO	ACTIVIDADES	UN D	CANT	VALOR	%	TIEMPO DE EJECUCIÓN: 8 meses							
						mez 1	mez 2	mez 3	mez 4	mez 5	mez 6	mez 7	mez 8
0108	REPLANTEO	M2	801,9	\$ 1.063.927,55	0,99%								
0201	EXCAVACION A MANO	M3	128,9	\$ 4.824.980,75	4,04%								
0203	CIMIENTO CUCUPLO (8*8*10)	M3	5,47	\$ 2.279.758,38	1,91%								
0206	RELLENO CON MATERIAL COMUN	M3	80,71	\$ 3.056.959,36	2,56%								
0219	VIGA DE APARRELLA CONCRETO	M	3,9	\$ 257.008,28	0,22%								
0301	VIGA REPERA DE CONCRETO (20cm x 20cm)	M	62,7	\$ 2.466.521,88	2,07%								
0303	VIGA DE CURACION A DOVILLA	M	65,5	\$ 1.749.774,65	1,46%								
0306	DOVILLAS DE CONCRETO (20cm x 20cm)	M	69,6	\$ 2.943.359,02	2,46%								
0401	MAMPUESTA BLOQUE ARCILLA	M2	126,7	\$ 3.522.685,05	2,95%								
0411	PARETE, REPELLO A REVOLUCION	M2	42,9	\$ 638.352,52	0,53%								
0412	MESON PARA COCINA (4x2x1,8m)	M2	11	\$ 1.222.315,21	1,02%								
0504	PISO EN MORTERO AFINADO (1,5m x 1,5m)	M2	201,9	\$ 6.295.470,64	5,27%								
0603	ENTRAMADO EN PERFILERA	M2	506,9	\$ 25.899.136,41	21,68%								
0606	CUBIERTA EN TEJA DE A.C.	M2	506,9	\$ 16.395.218,26	13,73%								
0607	CABALLETES INSTALADO	M	69	\$ 2.028.335,30	2,20%								
0609	DESMONTE CUBIERTA ZINC	M2	400	\$ 2.588.325,38	2,17%								
0709	PUNTO AGUA FRIA PVC	UM	24	\$ 2.903.048,55	1,93%								
0710	LAVAPLATOS EN ACERO 40x60	UN	6	\$ 1.016.885,47	0,85%								
0806	PUNTO ELECTRICO LAMPARA	UN	11	\$ 1.185.362,50	0,99%								
0807	PUNTO ELECTRICO TOMA 110V	UN	6	\$ 691.613,76	0,58%								
0912	SANITARIO (1,8m x 0,8m)	UN	6	\$ 1.327.267,70	1,11%								
0914	LAVAPAROS CERAMICA	UN	6	\$ 456.469,85	0,38%								
0918	PUNTO DE AGUA PVC 3" x 4" PARA	UN	24	\$ 2.526.994,11	2,12%								
1005	ENCHAPÉ DE MUROS (indicar)	M2	75,4	\$ 2.528.905,93	2,12%								
1006	ENCHAPÉ MESA DE LA COCINA	UN	8	\$ 248.318,93	0,22%								
1115	PUERTA LAM. DÓBL. D. U. ALB. 2,2 x 1,1	M2	15,4	\$ 3.206.304,18	2,68%								
1116	VENTANA MET. VIDRIO FIJO 0-0,8	M2	7	\$ 929.719,43	0,78%								
1301	POZO SEPTICO PREFABRICADO	UM	13	\$ 25.170.516,74	21,07%								

Fuente: Proyecto Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico vereda La Unión.

## 9. Documentación y radicación del proyecto.

La radicación es la presentación formal del Proyecto de Vivienda de Interés Social Rural ante el Banco Agrario, requiere del procedimiento para la presentación física de los proyectos que se encuentran indicados en la “Guía para la Formulación y Presentación de Proyectos de Vivienda de Interés Social Rural” vigente del programa.

Teniendo en cuenta lo anterior se organizó el proyecto con los siguientes requisitos para radicarlos en el momentos que se el inicio de convocatoria por parte del banco agrario.

### CARPETA “POSTULANTES”

Sección del proyecto donde se encuentra los documentos relacionados con la postulación de hogares.

La entidad oferente deberá imprimir y adjuntar al inicio de esta sección el formato “SV-FT-029 Anexo I. Control de Contenido - Postulantes”, en donde se indicó el contenido, orden y disposiciones generales.

#### DOCUMENTACION GENERAL:

Formulario 8 – Listado de Hogares Postulantes.

#### DOCUMENTACION DE HOGARES:

Formulario 7 – Integrantes del Hogar Postulante.

Fotocopias de los documentos de identificación de cada uno de los miembros del hogar postulante.

Certificación(es) médica(s) de discapacidad.

Original del certificado de tradición y libertad o certificado de sana posesión.

Certificación de condiciones ambientales del inmueble.

#### DOCUMENTACION ESPECIAL:

Certificación de condición de desplazado por la violencia.

### CARPETA “GENERALES Y TÉCNICOS”

Sección del proyecto donde se encuentran los documentos de carácter técnico, financiero y jurídico.

La entidad oferente deberá imprimir y adjuntar al inicio de esta sección el formato “SV-FT-030 Anexo H. Control de Contenido – Generales y Técnicos”, en donde se indicara el contenido, orden y disposiciones generales.

#### DOCUMENTACION GENERAL:

Carta de Presentación del Proyecto.

Fotocopia de la cedula de ciudadanía del representante de la entidad oferente.

Fotocopia del Acta de posesión o del Acto administrativo de nombramiento.  
Certificación de vigencia de la matrícula profesional.

Certificado de Disponibilidad Presupuestal ó Certificado de Disponibilidad de los Recursos Ofrecidos.

#### DOCUMENTACION TECNICA:

Informe de Diagnóstico, exclusivo para la modalidad de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico

Licencia(s) de construcción y urbanismo

Planimetrías

Calculo de Cantidades de Obra

Formato de Inconsistencias

Formulario 1 - Resumen General del Proyecto

Formulario 2 - Costos y Fuentes de Financiación

Anexo F - Modelo de Certificación de Costos Indirectos

Formulario 2 - Costos y Fuentes de Financiación del Proyecto en SMMLV

Formulario 3 - Cronograma de Ejecución de Obra e Inversiones

Análisis de Precios Unitarios - Auxiliar

Formulario 4 - Análisis de Precios Unitarios (Principal)

Formulario 5 - Presupuesto General de Inversión del Proyecto

Anexo J. Formulario 5 – Presupuesto de Inversión por Familia Modalidad A

Formulario 6 - Trabajo Social y Ambiental

Para la radicación del proyecto de mejoramiento de vivienda en la población de adulto mayor se manejó la metodología general aplicada (M.G.A) en donde se acude a la secretaria de planeación municipal, y es en esta donde se estipula el procedimiento de requisitos para radicar en la oficina de banco de proyectos. A continuación se describen los documentos a entregar, y en la parte del anexo C del informe se encuentran algunos documentos de los requeridos.

1. Carta de presentación del proyecto.
2. Proyecto formulado por la metodología M.G.A.
3. Ficha EBI (Estadística Básica de Inversión) anexa a la MGA.
4. Constancia de que el proyecto hace parte del Plan de Desarrollo.
5. Acta de concertación con la comunidad.
6. Mapa de localización del Proyecto.
7. Memorias del proyecto.
8. Planos del proyecto.
9. Presupuesto oficial.
10. Análisis de precios unitarios.
11. Especificaciones técnicas de la obra.
14. Cronograma de actividades.
18. Copia en medio magnético del proyecto en general (MGA, memorias técnicas, planos, presupuesto detallado).
10. Recolectar, organizar y analizar la información.

En esta actividad se tiene en cuenta la guía para la formulación y presentación de proyectos de vivienda rural y el reglamento operativo de la misma, además se investigó acerca de la problemática actual en la zona rural y todo lo que desencadenó las manifestaciones presentadas por esta población, en donde el gobierno nacional estableció estrategias políticas, llegando a acuerdos bilaterales en lo que se sobresale el pacto agrario, teniendo como objetivos adelantar un ejercicio de participación mediante espacios democráticos especialmente creados para que los pobladores rurales y sus organizaciones puedan aportar y decidir sobre el futuro de sus regiones, e identificar consensos alrededor de las prioridades más importantes para el desarrollo rural en los territorios del país.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> (MinAgricultura, 2014)

De igual manera se tuvo en cuenta para la realización del artículo científico la estructura y lineamientos establecidos según la guía de redacción de artículos para la revista ingenio estipulada en la sitio web de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.

#### 11. Redactar artículo.

Ver anexo B “Artículo: Procedimiento y aspectos generales para acceder a los subsidios de VISR”.

#### **4. DIAGNOSTICO FINAL**

Finalizado el periodo asignado para el presente trabajo de grado en la modalidad de pasantía, la Secretaria de Vías, Infraestructura y Vivienda en su área de vivienda, ha logrado consolidarse como un área que a pesar de los pocos recursos presupuestados para su funcionamiento, ha logrado formular y radicar una serie de proyectos con el fin de resaltar con el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo 2012-2016.

Debido a los proyectos en situación de Incumplimiento que mantiene una sanción sobre el Ente Territorial, el cual, no permite gestionar directamente cupos y recursos de vivienda para todo tipo de población, la gestión ante los entes de mayor jerarquía mediante convenios y acuerdos y que sean ellos quienes presentes y adjudiquen los recursos, es la clave para que se puedan cumplir las metas establecidas.

En ese sentido, el enfoque de las necesidades básicas insatisfechas y la formulación de proyectos para satisfacer esas necesidades juegan un rol importante, de acuerdo a esto, se formularon proyectos de gran impacto social, como lo es la formulación de un Mejoramiento de Vivienda para la población incluida en el Programa de Adulto Mayor, debido a que han manifestado gran interés en recuperar espacios afectados por diversas situaciones como Ola Invernal, Vetustez de Materiales, entre otras, que han puesto en peligro y riesgo sus hogares.

Por otro lado, observando y evidenciando las grandes pérdidas que han sufrido las personas afectadas por la violencia y la guerra, resultando así el desplazamiento forzado que los convierte en población víctima, se han enfocado, aprobado y apoyado el Plan Retorno según la Unidad Nacional de Atención Integral a Victimas, formulando así el Proyecto de Mejoramiento de Vivienda y Saneamiento Básico para la Vereda La Unión, con la intención de restablecer en algo las pérdidas producidas en sus viviendas.

De igual manera se estipula un procedimiento técnico y legal, de acuerdo con la guía municipal, para el subsidio de mejoramiento de vivienda en zona urbana del municipio de Ocaña, mediante la adjudicación del subsidio, suministrando materiales de obra para solucionar o mejorar las deficiencias o condiciones en mal estado de los inmuebles habitados por las familias locales, y cumpliendo así con funciones previstas en el plan de desarrollo por parte de la secretaria de vías infraestructura y vivienda.

## 5. CONCLUSIONES

Debido al proceso realizado y luego de la finalización del mismo, se logró comprender la importancia al realizar el proyecto de grado, debido a que demuestra como el estudiante afianza todos los conocimientos adquiridos durante la formación académica (enseñanza-aprendizaje), en el campo laboral, obteniendo de esta manera una formación académica integral.

De igual manera es importante destacar la realización del procedimiento técnico legal para la obtención de subsidio de vivienda, en la modalidad "suministro de materiales" del municipio de Ocaña, en el que gracias al protocolo o proceso establecidos por el pasante en esta dependencia, se logra establecer un mayor control para la adquisición de dicho subsidio por parte de la comunidad, el cual ayuda a realizar el debido procedimiento tanto a la entidad ejecutora, como a los postulantes, ya que de esta manera y gracias a los filtros estipulados en el debido proceso se logra establecer cuáles son los hogares de mayor susceptibilidad y por ende los de mayor beneficio.

Por otra parte, también se logra concluir que debido a la situación encontrada en la secretaria de vías, infraestructura y vivienda, más exactamente en el área de vivienda, el diagnóstico situacional demuestra que esta dependencia carecía de personal profesional o técnico para desarrollar labores en el campo profesional para la formulación de proyectos técnicos y además del cumplimiento de las funciones de acuerdo al plan de desarrollo municipal.

Por último, se logra establecer la importancia de la realización del artículo científico, a cerca de los procedimientos y aspectos generales en la adquisición del subsidio de vivienda de interés social rural, debido a que con este se pretende presentar toda la información relevante para la obtención de dicho subsidio, logrando de esta manera una inmediata reacción de la comunidad posiblemente beneficiada.

## 6. RECOMENDACIONES

Debido a la problemática actualmente presenciada en la secretaria de vías, infraestructura y vivienda, de la alcaldía municipal de Ocaña, en cuanto al déficit de la condición habitacional en la zona rural y de igual manera en la zona urbana, se hace necesario la realización de cambios que propendan al creciente desarrollo para beneficio de la comunidad.

Primeramente se es importante la realización de procesos de inversión por parte de los entes gubernamentales para el municipio de Ocaña, principalmente para la secretaria de vías, infraestructura y vivienda, esta con el objeto de disminuir el déficit de vivienda en la población de Ocaña para la obtención de beneficios para la comunidad.

Gracias a la implementación de propuestas como la anteriormente mencionada, se puede incrementar por medio de la alcaldía municipal todo lo concerniente a la formulación de proyectos de vivienda para de esta forma adquirir una mejor gestión en cuanto a los recursos otorgados por entes gubernamentales para de esta manera lograr mayor facilidad en los procesos de ejecución de dichos proyectos.

De igual manera y debido a lo evidenciado se hace importante aumentar políticas estratégicas debido a los beneficios que esto trae tanto a la alcaldía municipal como a la comunidad en general; como fue la realización de la "guía técnica para suministro de materiales" por parte del estudiante-pasante, con la cual se logró un mayor control en cuanto a la adjudicación de subsidios; además es muy importante destacar la prioridad que se le debe dar a este tipo de estrategias, debido a todos los beneficios que con estas se consiguen.

## BIBLIOGRAFIA

AlcaldiaMunicipalOcaña. (11 de Septiembre de 2013). ocaña-nortedesantander.gov.co/presentacion. Obtenido de <http://ocana-nortedesantander.gov.co/presentacion.shtml>

AlcaldiaMunicipalOcaña. (13 de Mayo de 2014). ocaña-nortedesantander.gov.co/quienes\_somos. Obtenido de [http://ocana-nortedesantander.gov.co/quienes\\_somos.shtml](http://ocana-nortedesantander.gov.co/quienes_somos.shtml)

BancoAgrario, C. (2013). Guia para la formulacion y presentacion de proyectos de vivienda de interes social rural. Bogota, D.C.: Presidencia, Gerencia Vivienda.

Castro Mrtinez, C. C. (17 de Febrero de 2014). Diagnostico situacional area de vivienda. (E. Barbosa-Pasante, Entrevistador)

NSR-10. (2010). Reglamento Colombia de Construccion Sismo Resistente. Bogota, D.C.: Presidencia Colombia.

RAS-2000TituloE. (2000). Reglamento Tecnico del Sector de Agua Potable y saneamiento Basico. Bogota. D.C.: Presidencia Republica.

## **REFERENCIAS DOCUMENTALES ELECTRONICAS**

MinAgricultura. (12 de Junio de 2014). [www.minagricultura.gov.co](http://www.minagricultura.gov.co). Obtenido de <http://pactoagrario.minagricultura.gov.co/Paginas/inicio.aspx>

<http://ocana-nortedesantander.gov.co/presentacion.shtml>

[http://ocana-nortedesantander.gov.co/quienes\\_somos.shtml](http://ocana-nortedesantander.gov.co/quienes_somos.shtml)

<http://pactoagrario.minagricultura.gov.co/Paginas/inicio.aspx>

## ANEXOS

Anexo A: “Guía técnica subsidio municipal de vivienda”

Anexo B: “Artículo: Procedimientos y aspectos generales para acceder a los subsidios de VISR”

Anexo C: “Documentos de radicación de proyecto mediante la metodología MGA.