

**ASISTENCIA TECNICA Y ADMINISTRATIVA EN LA INTERVENTORIA DE ALGUNOS  
PROYECTOS DE OBRAS CIVILES EN EL INSTITUTO MUNICIPAL DE LA REFORMA  
URBANA Y VIVIENDA DE PASTO**

**WILSON ALEXANDER PANTOJA TRUJILLO**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL  
SAN JUAN DE PASTO  
2010**

**ASISTENCIA TECNICA Y ADMINISTRATIVA EN LA INTERVENTORIA DE ALGUNOS  
PROYECTOS DE OBRAS CIVILES EN EL INSTITUTO MUNICIPAL DE LA REFORMA  
URBANA Y VIVIENDA DE PASTO**

**WILSON ALEXANDER PANTOJA TRUJILLO**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar  
El título de Ingeniero Civil**

**Director**

**Ing. EDUARDO SANTOS PALACIOS NARVAEZ  
Subdirector Sección Técnica INVIPASTO**

**Codirector**

**Ing. RICARDO CERON.  
Docente Universidad de Nariño**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL  
SAN JUAN DE PASTO  
2010**

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del Jurado.

---

Firma del Jurado

## **NOTA DE RESPONSABILIDAD**

Las ideas y conceptos expresados en el siguiente trabajo son de responsabilidad del autor.

Artículo 1 del acuerdo numero 32 de octubre 11 de 1966 emanado del honorable consejo directivo de la Universidad de Nariño

San Juan de Pasto, Noviembre de 2010

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi madre, campesina laboriosa que con sacrificio y dedicación hizo posible este logro, gracias por tanto amor.

A mi hermano Richard que siempre estuvo a mi lado brindándome una voz de aliento en los momentos más difíciles de mi vida. A mi padre, y a mis hermanos Javier y Digna.

A mi hijo Julián, que me dio fuerzas para superar la adversidad, a mi esposa y mi segundo hijo que viene en camino.

A mi director de la pasantía el Ingeniero Eduardo Palacios, Subdirector sección técnica INVIPASTO, A todos mis compañeros de INVIPASTO, que siempre estuvieron prestos a colaborarme en toda situación.

A mi Universidad, a los docentes que me brindaron sus conocimientos en el transcurso de mis estudios como Ingeniero Civil y a todos mis compañeros que durante el tiempo de academia compartieron conmigo la maravillosa experiencia de ser estudiante.

## CONTENIDO

	<b>PÁG.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>1. INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y VIVIENDA DE PASTO “INVIPASTO”</b>	<b>22</b>
1. MARCO LEGAL	22
1.2 FUNCIONAMIENTO DE INVIPASTO	23
1.3 PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA A TRAVÉS DE INVIPASTO	25
<b>2. REGLAMENTACIÓN Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS PROYECTOS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL</b>	<b>27</b>
<b>3. PROCESO DE ASIGNACIÓN DE SUBSIDIOS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL</b>	<b>30</b>
3.1 SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANO	
3.2 DOCUMENTACIÓN PARA POSTULAR A SUBSIDIO FAMILIAR	32
3.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA LA ASIGNACIÓN DEL SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA	33
3.4 PROCEDIMIENTO DE ACCESO AL SUBSIDIO	33
3.5 ELEGIBILIDAD DE PROYECTOS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	<b>35</b>
<b>4. FORMULACION DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EN VIVIENDA SALUDABLE</b>	<b>37</b>
4.1. GENERALIDADES	37
4.2. CARACTERÍSTICAS DEL SFV EN LA MODALIDAD DE VIVIENDA SALUDABLE	37
4.3. APLICACIÓN DEL SUBSIDIO	37

4.4.	REPARACIONES LOCATIVAS	38
4.5.	OFERENTE	38
4.6.	FUNCIONES	38
4.7.	APORTES COMPLEMENTARIOS	39
<b>5.</b>	<b>CONVOCATORIA 2009 - FORMULACIÓN DE PROYECTOS</b>	<b>39</b>
5.1.	PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE VIVIENDA SALUDABLE - FORMULACIÓN	39
5.2.	BASE DE DATOS	41
5.3.	FORMULACIÓN DEL PROYECTO GESTIÓN SOCIAL	41
5.4.	PROPUESTA FINANCIERA DEL PROYECTO	42
<b>6.</b>	<b>DESARROLLO DE PASANTIA</b>	<b>43</b>
6.1.	PROCESO - ASISTENCIA TÉCNICA	43
6.2.	VISITA AL PREDIO	43
6.3.	REGISTRO FOTOGRÁFICO	44
6.4.	PRIORIZACIÓN DE OBRA A REALIZAR	45
6.5.	PROCESO VIVIENDA DE ACHICANOY CARMEN ALICIA	47
<b>7.</b>	<b>MEJORAMIENTO ENVIVIENDAS PROYECTO VIVIENDA SALUDABLE</b>	<b>57</b>
7.1.	ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.	57
7.2.	PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE FRANCO MARIA CALVO	61
7.3.	PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE MARIA DEL ROSARIO DIAZ	66

7.4.	PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE BELTCY PASTORA ERIRA	71
7.5.	PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE ZOILA FIGUEROA ZAMBRANO	76
7.6.	PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE MIGUEL ANGEL FLOREZ	81
7.7.	PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE ZOILA GALEANO ENRIQUEZ	86
7.8.	PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE BLANCA MATILDE RECALDE	91
7.9.	PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE LUIS ALBERTO RODRIGUEZ	96
7.10.	PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE FLOR DE MARIA ROQUE	101
7.11.	PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE MARIA MERCEDES ROSERO IPAZ	106
7.12.	CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES Y FUNCIONAMIENTO DE REDES	111
<b>8.</b>	<b>PROYECTO PARA POBLACION DESPLAZADA DEL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE PASTO</b>	<b>115</b>
8.12.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	118
8.13.	PROPIEDADES Y RESISTENCIA DE LOS MATERIALES Y DEL SUELO – MAMPOSTERÍA CONFINADA	118
8.14.	TITULO E: CASAS DE UNO Y DOS PISOS	119



8.15.	CIMENTACIÓN	120
8.16.	PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO	124
<b>9.</b>	<b>SISTEMA SANITARIO</b>	<b>128</b>
<b>10.</b>	<b>PRESUPUESTO ASIGNADO</b>	<b>131</b>
11.	PRESUPUESTO GENERAL RURAL	132
<b>12.</b>	<b>CRONOGRAMA GENERAL DE EJECUCION POR PROYECTO</b>	<b>135</b>
<b>13.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>136</b>
<b>14.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>138</b>
<b>15.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>139</b>
 <b>ANEXOS</b>		
ANEXO A.	PLANOS ZONA RURAL	141
ANEXO E.	CERTIFICADO DE EJECUCIÓN Y RECIBIDO A SATISFACCIÓN DEL BENEFICIARIO	145
ANEXO F.	ACTA DE ENTREGA VIVIENDA RURAL	147

## LISTA DE TABLAS

	<b>PAG</b>
<b>Tabla 1.</b> Entidades responsables de la formulación proyecto de VIS	28
<b>Tabla 2.</b> Características de los tipos de subsidios.	31
<b>Tabla 3.</b> Propuesta financiera del proyecto	42
<b>Tabla 4.</b> Prioridad de Obras a ejecutar	45
<b>Tabla 5.</b> Formato de Cantidades de obra a ejecutar	49
<b>Tabla 6.</b> Lista de familias postuladas proyecto de mejoramiento en Vivienda saludable 2009.	51
<b>Tabla 7.</b> Viviendas ejecutadas por comuna	58
<b>Tabla 8.</b> Lista de beneficiarios proyecto de mejoramiento de vivienda Saludable 2008.	60
<b>Tabla 10.</b> Datos beneficiario código hogar - 52-001-01-064	61
<b>Tabla 10.1.</b> Balance de ejecución	61
<b>Tabla 10.2.</b> Actividades realizadas	61
<b>Tabla 10.3.</b> Presupuesto y cantidades de obra	63
<b>Tabla 11.</b> Datos beneficiario código hogar - 52-001-01-074	66
<b>Tabla 11.1.</b> Balance de ejecución	66
<b>Tabla 11.2.</b> Actividades realizadas	66
<b>Tabla 11.3.</b> Presupuesto y cantidades de obra	68
<b>Tabla 12.</b> Datos beneficiario código hogar - 52-001-01-082	71
<b>Tabla 12.1.</b> Balance de ejecución	71
<b>Tabla 12.2.</b> Actividades realizadas	71
<b>Tabla 12.3.</b> Presupuesto y cantidades de obra	73
<b>Tabla 13.</b> Datos beneficiario código hogar - 52-001-01-084	76
<b>Tabla 13.1.</b> Balance de ejecución	76
<b>Tabla 13.2.</b> Actividades realizadas	76
<b>Tabla 14.</b> Datos de beneficiario código hogar - 52-001-01-086	81

<b>Tabla 14.1.</b> Balance de ejecución	81
<b>Tabla 14.2.</b> Actividades realizadas	81
<b>Tabla 14.3.</b> Presupuesto y cantidades de obra	83
<b>Tabla 15.</b> Datos de beneficiario código hogar - 52-001-01-087	86
<b>Tabla 15.1.</b> Balance de ejecución	86
<b>Tabla 15.2.</b> Actividades realizadas	86
<b>Tabla 15.3.</b> Presupuesto y cantidades de obra	88
<b>Tabla 16.</b> Datos de beneficiario código de hogar - 52-001-01-200	91
<b>Tabla 16.1.</b> Balance de ejecución	91
<b>Tabla 16.2.</b> Actividades realizadas	91
<b>Tabla 16.3.</b> Presupuesto y cantidades de obra	93
<b>Tabla 17.</b> Datos de beneficiario código de hogar - 52-001-01-208	96
<b>Tabla 17.1.</b> Balance de ejecución	96
<b>Tabla 17.2.</b> Actividades realizadas	96
<b>Tabla 17.3.</b> Presupuesto y cantidades de obra	98
<b>Tabla 18.</b> Datos de beneficiario código del hogar - 52-001-01-214	101
<b>Tabla 18.1.</b> Balance de ejecución	101
<b>Tabla 18.2.</b> Actividades realizadas	101
<b>Tabla 18.3.</b> Presupuesto y cantidades de obra	103
<b>Tabla 19.</b> Datos de beneficiario código de hogar - 52-001-01-217	106
<b>Tabla 19.1.</b> Balance de ejecución	106
<b>Tabla 19.2.</b> Actividades realizadas	106
<b>Tabla 19.3.</b> Presupuesto y cantidades de obra	108
<b>Tabla 20.</b> Resumen de insumos vivienda saludable – 34 viviendas	112
<b>Tabla 21.</b> Cantidades de obra – 34 viviendas – Mejoramiento en vivienda saludable.	113
<b>Tabla 22.</b> Lista de beneficiarios sector rural	116
<b>Tabla 23.</b> Especificaciones técnicas Rural	121
<b>Tabla 24.</b> Lista de materiales rural	134

## LISTA DE FIGURAS

	<b>PAG</b>
<b>Figura 1.</b> Proceso de acceso al subsidio familiar de vivienda.	35
<b>Figura 2.</b> Procedimiento para la Declaratoria de Elegibilidad.	36
<b>Figura 3-</b> Proceso especifico	40
<b>Figura 4 -</b> Localizacion del proyecto	46
<b>Figura 5 –</b> levantamiento de la vivienda	47
<b>Figura 6 –</b> registro fotografico	48
<b>Figura 7 –</b> registro fotografico - Franco María Delgado	65
<b>Figura 8 –</b> Registro fotografico – María del Rosario Díaz	70
<b>Figura 9 –</b> Registró fotografico Beltsy Pastora Erira	75
<b>Figura 10.</b> Registro fotografico Zoila Figueroa Zambrano	80
<b>Figura 11.</b> Registro fotografico Miguel Ángel Flórez	85
<b>Figura 12.</b> Registro fotografico Zoila Galeano Enríquez	90
<b>Figura 13.</b> Registro fotografico Blanca Matilde Recalde	95
<b>Figura 14.</b> Registro fotografico Luis Alberto Rodríguez Cuaspu	100
<b>Figura 15.</b> Registro fotografico Flor de María Roque	105
<b>Figura 16.</b> Registro fotografico María Mercedes Rosero Ipaz	110
<b>Figura 17.</b> Ubicación del proyecto rural para población desplazada Del Municipio de Pasto	115
<b>Figura 18.</b> Condiciones iniciales de las familias rural	117
<b>Figura 19.</b> Modelo de vivienda del sector rural	121
<b>Figura 20.</b> Distribución arquitectónica proyecto sector rural	123
<b>Figura 21.</b> Localización, replanteo y excavación para cimentación e Instalaciones sanitarias	124
<b>Figura 22.</b> Vigas de cimentación	124
<b>Figura 23.</b> Placa de contrapiso	125

<b>Figura 24.</b> Mampostería	125
<b>Figura 25.</b> Columnas	126
<b>Figura 26.</b> Cubierta	127
<b>Figura 27.</b> Vivienda terminada	127
<b>Figura 28.</b> Instalaciones hidráulicas	127
<b>Figura 29.</b> Pozo séptico	129
<b>Figura 30.</b> Sistema de aguas residuales	130

## GLOSARIO

**ACCIÓN SOCIAL:** La Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional, es la entidad creada por el Gobierno Nacional con el fin de canalizar los recursos nacionales e internacionales para ejecutar todos los programas sociales que dependen de la Presidencia de la República y que atienden a poblaciones vulnerables afectadas por la pobreza, el narcotráfico y la violencia.

**AGREGADO:** conjunto de partículas inertes, naturales o artificiales, tales como arena, grava y triturado.

**BARRA CORRUGADA:** barra con un núcleo de sección circular en cuya superficie existen resaltes que tienen por objeto aumentar la adherencia entre el concreto y el acero.

**CIMENTACIÓN:** conjunto de partículas inertes, naturales o artificiales, tales como arena, grava y triturado.

**CAMPANA:** extremo del tubo que recibe otro tubo para la unión de dos tuberías.

**CAÑUELA:** adecuación que se hace en el piso de la cámara de inspección para direccionar el flujo de las aguas negras.

**COLUMNA:** elemento estructural vertical cuya sollicitación principal es la carga axial de compresión.

**CONCRETO REFORZADO:** material constituido por concreto que tiene un refuerzo consistente en barras de acero corrugado, estribos transversales y barras longitudinales. Cuya combinación permite que resista esfuerzos de compresión, tensión y torsión.

**CORTE DE OBRA:** Es la toma de medidas de la obra ejecutada hasta el momento, para calcular las cantidades de obra realizadas y totalizar el gasto que se ha hecho hasta allí.

**CHAPETAS:** trozos de Cuadro utilizados para unir las formaletas.

**DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:** documento que garantiza la reservación de dinero para el aseguramiento del pago de una obra.

**ESPIGO:** extremo de la tubería que se introduce para la unión de dos tuberías.

**FLEJE:** corresponden a figuraciones rectangulares de acero de refuerzo que conforman el refuerzo transversal del concreto armado.

**FINDETER:** (Financiera de Desarrollo Territorial) Mediante la financiación y la asesoría en lo referente a diseño, ejecución y administración de proyectos, promueve el desarrollo regional y urbano.

**FONADE:** (Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo) Es una empresa industrial y comercial del Estado, de carácter financiero, dotada de personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa y vinculada al Departamento Nacional de Planeación. Está comprometido con el impulso real al desarrollo socioeconómico del País a través de la preparación, evaluación, financiación, estructuración, promoción y ejecución de proyectos, principalmente aquellos incluidos en los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.

**FONVIVIENDA:** (Fondo Nacional de Vivienda) Asigna subsidios de vivienda de interés social bajo las diferentes modalidades de acuerdo con la normatividad vigente sobre la materia y con el reglamento y condiciones definidas por el Gobierno Nacional.

**GANCHO:** dobles en el extremo de una barra de refuerzo que tiene longitud y ángulos definidos por el diseño estructural.

**INVIPASTO:** (Instituto Municipal de la Reforma Urbana y Vivienda de Pasto) Instituto que financia, presta asesorías, vigila a las organizaciones populares de vivienda (OPV), y canaliza subsidios para proyectos de vivienda de interés social.

**MURO:** elemento cuyo espesor es mucho menor en relación con sus otras dimensiones, usualmente vertical, utilizado para delimitar espacios y en algunos casos resistir diferentes esfuerzos.

**REGATAS:** cortes en la mampostería para realizar instalaciones domiciliarias.

**RESANAR:** cubrir con mortero las regatas o grietas.

**SUBRASANTE:** parte superior de las explanaciones, sobre la cual se va a construir un pavimento o una losa.

**VIGA:** elemento estructural, horizontal o aproximadamente horizontal, cuya dimensión longitudinal es mayor que las otras dos y su sollicitación principal es el momento flector.

## RESUMEN

CON EL PRESENTE TRABAJO SE DA A CONOCER EL INFORME FINAL DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO DE LA PASANTÍA DESARROLLADA POR EL AUTOR. **“ASISTENCIA TECNICA Y ADMINISTRATIVA EN LA INTERVENTORIA DE ALGUNOS PROYECTOS DE OBRAS CIVILES EN EL INSTITUTO MUNICIPAL DE LA REFORMA URBANA Y VIVIENDA DE PASTO”**, EN LA CUAL SE CONTÓ CON LA OPORTUNIDAD DE APLICAR TODAS LAS BASES Y CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS DURANTE EL TRANCURSO DE LA ACADEMIA EN LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO.

TAMBIÉN SE DA UNA BREVE DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EL INSTITUTO MUNICIPAL DE LA REFORMA URBANA Y VIVIENDA DE PASTO DONDE SE RELACIONA ASPECTOS CONCERNIENTES A SU HISTORIA, ORGANIZACIÓN Y DEMÁS..

SE DAN A CONOCER DE FORMA CONCISA LAS ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS EN: LA FORMULACION DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EN VIVIVENDA SALUDABLE EN LA CONVOCATORIA DEL AÑO 2009 Y LA EJECUCION DE LA CONVOCATORIA DEL AÑO 2008. Y LA SUPERVISION DE OBRA EN LA EJECUCION DEL PROYECTO EN EL SECTOR RURAL PARA POBALCION DESPLAZADA.



## ABSTRACT

WITH THE PRESENT WORK IT IS GIVEN TO KNOW THE FINAL REPORT OF THE ACTIVITIES CARRIED OUT IN THE PERIOD OF THE INTERNSHIP DEVELOPED BY THE AUTHOR. **“ASISTENCIA TECNICA Y ADMINISTRATIVA EN LA INTERVENTORIA DE ALGUNOS PROYECTOS DE OBRAS CIVILES EN EL INSTITUTO MUNICIPAL DE LA REFORMA URBANA Y VIVIENDA DE PASTO”**, IN WHICH HAD THE OPPORTUNITY OF APPLYING ALL THE BASES AND ACQUIRED KNOWLEDGE DURING THE COURSE OF THE ACADEMY IN THE UNIVERSITY OF NARIÑO.

A BRIEF GENERAL DESCRIPTION OF THE IS ALSO GIVEN THE MUNICIPAL INSTITUTE OF THE URBAN REFORMATION AND HOUSING OF PASTO WHERE IS RELATED CONCERNING ASPECTS TO ITS HISTORY, ORGANIZATION AND OTHER.

THEY ARE GIVEN TO KNOW IN A CONCISE WAY THE CARRIED OUT ACTIVITIES IN: THE FORMULATION OF THE PROJECT OF IMPROVEMENT IN HEALTHY HOUSING IN THE CONVOCATION OF THE YEAR 2009 AND THE EXECUTION OF THE CONVOCATION OF THE YEAR 2008. AND THE SUPERVISION OF IT WORKS IN THE EXECUTION OF THE PROJECT IN THE RURAL SECTOR FOR DISPLACED POPULATION.

## INTRODUCCIÓN

En un mundo que evoluciona y crece día a día, es necesario el planteamiento de nuevos mecanismos para satisfacer las necesidades de una comunidad; es allí donde juega un papel muy importante el conocimiento y la creatividad que un Ingeniero civil debe tener. Por ello la Universidad de Nariño forma profesionales capaces de planear, desarrollar, construir y administrar obras físicas y sistemas que integren recursos humanos y materiales en todas las áreas que sea requerido.

En este sentido, la Universidad se vincula por medio de estudiantes practicantes, con la Alcaldía de Pasto como ente principal del Municipio debido a que desempeña una gestión integral en pro de la comunidad tanto urbana como rural, siempre pretendiendo el desarrollo físico y social de la colectividad; Una Dependencia de la Alcaldía Municipal es el INSTITUTO MUNICIPAL DE LA REFORMA URBANA Y VIVIENDA DE PASTO - INVIPASTO, quien coordina la política de vivienda y contribuye en los programas de desarrollo urbano para satisfacer las necesidades insatisfechas basados en los principios sociales. Entre los proyectos que esta entidad ejecuta se encuentran la formulación y ejecución del proyecto de mejoramiento de vivienda saludable y la construcción de vivienda de interés social, buscando mejorar la calidad de vida de familias de escasos recursos.

La contribución que realiza el Ingeniero Civil dentro del INSTITUTO MUNICIPAL DE LA REFORMA URBANA Y VIVIENDA DE PASTO INVIPASTO es muy amplia ya que va desde el proceso de formulación del proyecto de mejoramiento de vivienda saludable hasta su ejecución el cual abarca la identificación de las principales necesidades que tienen las viviendas en cuanto a reparaciones locativas se refiere, cuantificación de obra, elaboración de presupuestos y dirección en la ejecución de las reparaciones; además de realizar la residencia de obra en la construcción de un proyecto de vivienda de interés social.

Considerando el convenio que existe entre la Alcaldía Municipal de San Juan de Pasto y la Universidad de Nariño en especial la Facultad de Ingeniería, el INSTITUTO MUNICIPAL DE LA REFORMA URBANA Y VIVIENDA DE PASTO - INVIPASTO como Dependencia de este ente Municipal vincula a los estudiantes egresados de Ingeniería Civil para que realicen un apoyo técnico y administrativo en la formulación, y ejecución de proyectos de vivienda de interés social.

Con lo cual este trabajo pretende dar inicio al desarrollo de la realidad técnica, social y profesional del Ingeniero Civil, enlazándose con métodos de construcción vigentes, labores administrativas, de gestión, procesos de contratación estatal y de contacto con la comunidad.

En el transcurso de este trabajo, se aplicaron conceptos importantes vistos durante el trayecto académico en el alma mater, fundamentos aplicables para la formulación de proyectos, planeación, construcción, diseño y administración de obras físicas que en este caso son viviendas de interés social, que darán solución total o parcial a las necesidades básicas de la comunidad.

## JUSTIFICACIÓN

La vivienda es un factor fundamental en las políticas sociales de cualquier estado social de derecho, ya que así está catalogado en la Constitución de 1991. En Colombia desde 1920 se expidió la primera ley encaminada a regular los recursos para mejoramiento de vivienda y durante todo este tiempo se ha legislado y reglamentado sobre políticas de vivienda tanto urbana como rural, especialmente como un factor de desarrollo social dirigido a las clases menos favorecidas económicamente.

Dentro de nuestro territorio ha sido muy difícil solucionar el déficit de vivienda, ya que el nivel poblacional crece de manera descontrolada y son escasos tanto los recursos y el terreno con obras de infraestructura que hagan más asequible la construcción de un número considerable de viviendas de interés social que permitan solucionar la demanda existente en nuestro país. El Estado Colombiano ha sancionado innumerables leyes que han posibilitado adquirir una vivienda digna mediante la asignación del subsidio familiar de vivienda, tratando de favorecer a las clases sociales con escasos recursos económicos.

A través del Instituto Municipal de la Reforma Urbana y Vivienda de Pasto "INVIPASTO" se plantea una alternativa de solución al déficit de vivienda en el Municipio de Pasto, tratando de favorecer a las familias de escasos recursos de los estratos 1 y 2 especialmente, al igual que el sector rural y familias desplazadas. El objetivo básico del INVIPASTO está en desarrollar las políticas de vivienda de interés social en el Municipio de Pasto, en los términos previstos en la Ley de Reforma Urbana y demás normas concordantes y complementarias y el impulso a las organizaciones populares de vivienda.

Por lo tanto, INVIPASTO se vincula con la Universidad de Nariño mediante el convenio Universidad - Instituto dando la oportunidad al estudiante de Ingeniería Civil que participe activamente con los proyectos de vivienda que tiene a su cargo, en la sección técnica, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en la academia, a través de la orientación profesional que pueda ofrecer esta institución, por consiguiente este trabajo de grado fue enfocado a desenvolver un trabajo de apoyo a la gestión administrativa y técnica de los proyectos que son propios de la alcaldía Municipal para los procesos de la formulación y ejecución del proyecto en el programa de vivienda saludable y residencia de obra en un proyecto de vivienda de interés social y así contribuir a dar solución total o parcial a familias con déficit de vivienda y/o condiciones precarias en las mismas.

- **OBJETIVOS**

- **OBJETIVO GENERAL**

- Desarrollar el trabajo de grado en modalidad pasantía con el instituto municipal de reforma urbana y vivienda "**INVIPASTO**", asistiendo en la Interventoría de la sección técnica, supervisando y controlando la calidad de las obras de cada proyecto de vivienda asignado.

- **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar y priorizar las necesidades de las viviendas en cuanto a reparaciones locativas se refieren en los procesos de formulación del proyecto de vivienda saludable en la convocatoria del año 2009.
- Realizar la medición de cantidades de obra y elaboración de presupuesto de las familias postuladas en los procesos de formulación del proyecto de vivienda saludable en la convocatoria del año 2009.
- Revisar la concordancia de obras sobre el terreno estableciendo la factibilidad de ejecución de obra, y replantear las cantidades de obra y presupuestos cuando sea necesario para los subsidios asignados en el programa de vivienda saludable de la convocatoria en el año 2008.
- Supervisión de obra en la ejecución de los mejoramientos de vivienda, en el programa de vivienda saludable para las 34 familias beneficiadas con el subsidio de la convocatoria realizada en el año 2008.
- Supervisión de obra en la construcción del proyecto (Sector rural) realizando medición e inspección de cantidades de obra y seguimiento de los procesos constructivos.
- Elaboración de actas de inicio, de modificación, parciales, de entrega, finales en la construcción del proyecto (sector rural) y en la ejecución de los mejoramientos en el programa de vivienda saludable.

## **1. INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y VIVIENDA DE PASTO “INVIPASTO”**

### **1.1 MARCO LEGAL**

La Constitución Política de Colombia de 1991 y la Ley 3ª , Ley de Reforma Urbana, crean legalmente los Fondos de Vivienda de Interés Social, integrado por entidades públicas y privadas que cumplan funciones conducentes a la financiación, construcción, mejoramiento, reubicación, habilitación y legalización de títulos de viviendas de esta naturaleza.

Mediante Decreto 353 de Noviembre 1 de 1990 se transforma el FEVOP (Fondo de Vivienda Obrera Popular de Pasto) en el INSTITUTO MUNICIPAL DE LA REFORMA URBANA Y VIVIENDA DE PASTO “INVIPASTO”, como establecimiento público descentralizado del orden municipal, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio propio, cuyos objetivos principales son: Liderar, coordinar, concretar y orientar todas las acciones de los sectores público y privado que apunten a la solución de las necesidades de vivienda de las familias de escasos recursos económicos de Pasto y el área de influencia inmediata, utilizando los instrumentos establecidos por la Ley, principalmente los de la Ley 9ª de 1989; captación de recursos financieros con destinación específica y exclusiva al otorgamiento de créditos para financiar soluciones de vivienda. 1

El Decreto 676 de Diciembre 9 de 1991 habilita y reforma a INVIPASTO cuyo objetivo es desarrollar las políticas de vivienda de interés social en el Municipio de Pasto, en los términos previstos en la Ley de Reforma Urbana y demás normas concordantes y complementarias y la promoción e impulso a las organizaciones populares de vivienda; además se le asigna las siguientes funciones principales: Prestar asistencia técnica a organizaciones de vivienda de interés social; canalizar recursos provenientes del Subsidio Familiar de Vivienda; Desarrollar planes de construcción, mejoramiento, reubicación y rehabilitación de vivienda; innovar, investigar y promover métodos de construcción. En Junio 11 de 1997, mediante Decreto 034, se adopta el reglamento interno de la Junta Directiva del INVIPASTO, el cual es el órgano máximo de dirección de la entidad, cuyo objeto es velar por su adecuado funcionamiento, orientando y

---

1 Decreto 353 de Nov. 1 de 1990, Artículo 4.

adoptando las políticas generales del Instituto, en coordinación con el Plan de Desarrollo Municipal, de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 676 de 1991.

Además, INVIPASTO se rige por las normas de carácter general que en materia de subsidios de vivienda se encuentran vigentes. A la fecha se encuentra vigente el Decreto 975 de 2004, el cual establece los lineamientos generales para la postulación, aprobación y desembolso del subsidio familiar de vivienda otorgado por el Gobierno Nacional a través de FONVIVIENDA.

## **1.2 FUNCIONAMIENTO DE INVIPASTO**

A continuación se describe la misión y la visión del Instituto:

**MISION.** Coordinar la política de vivienda en el municipio de pasto y coadyuvar en los programas de desarrollo urbano: vías, servicios básicos y equipamiento comunitario para satisfacer las necesidades insatisfechas cualitativas y cuantitativas de vivienda y entorno urbano.

**VISION.** Ser un proyecto sostenible que brinde apoyo técnico y económico en la consecución de vivienda para sectores de bajos recursos.<sup>2</sup>

Las funciones principales del instituto son las siguientes:

- ✓ Fijar las políticas reglamentarias generales para el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social en el Municipio de Pasto.
- ✓ Coordinar acciones con las Cajas de Compensación Familiar, FONVIVIENDA y demás entidades integrantes del sistema Nacional de Vivienda de Interés Social para la ejecución de sus políticas.
- ✓ Canalizar recursos provenientes del Subsidio Familiar de Vivienda para los programas adelantados por el Municipio de Pasto.
- ✓ Integrar el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social, en los subsistemas de fomento o ejecución, asistencia técnica y promoción a la organización social a nivel del Municipio de Pasto.
- ✓ Suscribir convenios que den aplicación al Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social con entidades públicas y/o privadas.

---

<sup>2</sup> Estatuto INVIPASTO 1994

- ✓ Desarrollar directamente o en asocio con entidades públicas o privadas, proyectos, programas de construcción, mejoramiento, reubicación de asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo, rehabilitación de inquilinatos y legalización de títulos en urbanizaciones de hecho o ilegales de vivienda de interés social.
- ✓ Adquirir por enajenación voluntaria, expropiación o extinción de dominio, los inmuebles necesarios para la ejecución de planes de vivienda de interés social y la ejecución de proyectos de reajuste de tierras e integración inmobiliaria, siempre que se trate de vivienda de interés social.
- ✓ Fomentar, promover, estimular, impulsar y asesorar técnicamente a las Organizaciones Populares de Vivienda inscritas al INVIPASTO aplicando para ello los recursos financieros necesarios para el cumplimiento de sus programas de vivienda.
- ✓ Innovar, investigar y promover métodos de construcción, que garanticen seguridad y costos bajos
- ✓ Promover o establecer Centros de Acopio de materiales de construcción y de herramientas para apoyar programas de vivienda de interés Social
- ✓ Aplicar en lo que sea de su competencia, las formulaciones establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal
- ✓ Otorgar créditos a las Organizaciones Populares de Vivienda o beneficiarios, de acuerdo a la reglamentación interna.
- ✓ Ser la entidad encargada del Banco de Tierras del Municipio de Pasto, al tenor de las normas legales. (Acuerdo 005 de Junio 16 de 2004)
- ✓ Realizar y presentar informes del inmueble que no cumpla una función social a fin de dar aplicación a la Ley 09 de 1989 y demás normas complementarias y reglamentarias.
- ✓ Promover, impulsar y defender el principio constitucional contenido en el artículo 51 de la carta fundamental.
- ✓ Inscribir a las Organizaciones Populares de Vivienda y velar porque éstas cumplan con los requisitos señalados por las leyes.
- ✓ Promover en las Organizaciones Populares de Vivienda el ahorro con el objeto de que coadyuve la consolidación de sus planes de vivienda.



- ✓ Ejercer las funciones de Inspección y Vigilancia sobre las personas naturales y jurídicas dedicadas al desarrollo de actividades de enajenación de inmuebles destinados a vivienda y de los planes y programas de vivienda realizados por el sistema de Autoconstrucción y de las actividades de Enajenación de las soluciones de Vivienda resultantes de los mismos, en los términos de la Ley 66 de 1968, del Decreto Ley 2610 de 1979, sus disposiciones reglamentarias y modificatorias, del Decreto Municipal No. 0743 de Octubre 6 de 1994.

### **1.3 PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DEL SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA A TRAVES DE INVIPASTO**

**ASOCIACIÓN POPULAR DE VIVIENDA.** Las Asociaciones Populares de Vivienda legalmente conformadas pueden acceder al subsidio familiar de vivienda mediante el siguiente procedimiento en el municipio de Pasto:

El lote debe estar completamente urbanizado, con las obras recibidas por las entidades competentes, tales como acueducto y alcantarillado por EMPOPASTO y energía eléctrica por CEDENAR. En caso de no contar con las obras de urbanismo no ejecutadas, se debe contar con la disponibilidad de servicios públicos debidamente actualizada, garantizando la construcción de las obras.

El proyecto se presenta ante INVIPASTO, PLANEACION MUNICIPAL y COMFAMILIAR, el cual debe contener:

- ✓ Licencias de urbanismo y construcción.
- ✓ Actas de recibo de las obras de urbanismo o en su defecto disponibilidad de servicios públicos, en caso de no estar construidas.
- ✓ Plano urbanístico de la Urbanización.
- ✓ Planos arquitectónicos y estructurales de la vivienda tipo a construir.
- ✓ Presupuesto de obra de la vivienda a construir.
- ✓ Análisis unitarios de las obras a construir.
- ✓ Documentos que acreditan la propiedad del lote a nombre de al OPV.
- ✓ Listado de beneficiarios con número de cédula de ciudadanía de cada uno de ellos.

Hace 6 años los proyectos eran presentados ante la FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL "FINDETER", con sede en la ciudad de Cali, para obtener la elegibilidad del mismo, pero para economizar costos y tiempo a los oferentes, se dio facultades a los Fondos de Vivienda de cada municipio de las ciudades capitales quienes junto con Planeación Municipal, certifiquen la viabilidad del mismo.

El subsidio familiar de vivienda se lo puede obtener a través de las Cajas de Compensación Familiar, para aquellas personas que se encuentran laborando en

una empresa y esta las tiene afiliadas a las Cajas; también se lo puede hacer ante el Fondo Nacional de Vivienda “FONVIVIENDA”, para aquellas personas con trabajos independientes y que se encuentran vinculadas en el Sisbén con nivel 1 o 2. Las entidades encargadas de recepcionar los documentos para la obtención del subsidio familiar de vivienda son las Cajas de Compensación Familiar, ya que el municipio no cuenta con sede de Fonvivienda, dándole todas las facultades a esta entidad para el trámite correspondiente.

#### **1.4. PERSONAS QUE NO PERTENECEN A ASOCIACIONES POPULARES DE VIVIENDA.**

Para aquellas familias que no pertenecen a una Asociación Popular de Vivienda y que no poseen lote para construir, el procedimiento es diferente, aunque los requisitos por grupo familiar son los mismos; estas familias deben acudir a INVIPASTO inscribirse en una base de datos para que en el momento en que se habrán las postulaciones el Instituto ayuda a tramitar los documentos necesarios.

La documentación se la entrega en las fechas que el Gobierno nacional o departamental convoque, esto es, Comfamiliar cuatro veces al año (febrero, mayo, agosto y noviembre) y Fonvivienda, una o dos veces al año (la fechas son potestativas del ejecutivo nacional).

El grupo familiar se puede postular para cuatro tipos de vivienda, así:

- ✓ Vivienda tipo 1: No debe superar los 40 smlmv.
- ✓ Vivienda tipo 2: No debe superar los 70 smlmv.
- ✓ Vivienda tipo 3: No debe superar los 100 smlmv.
- ✓ Vivienda tipo 4: No debe superar los 135 smlmv.

Los postulantes deben reunir los siguientes requisitos:

- ✓ Tener abierta una cuenta de Ahorro Programado
- ✓ Anexar la fotocopia de las cédulas de ciudadanía de los mayores de edad, en caso de existir menores de edad, el registro civil de nacimiento.
- ✓ En caso de ser una pareja de casados, registro civil de matrimonio; si viven en unión libre, la declaración extra juicio expedida por una Notaría, o si es un hogar uniparental (madre cabeza de hogar), declaración extra juicio de hogar uniparental, haciendo constar a cargo de quienes está.
- ✓ Certificado actualizado del SISBEN con nivel 1 o 2. Este documento es un requisito esencial, se califica según el puntaje y el nivel.

Se debe tener en cuenta que cada grupo familiar participa en un CONCURSO para la obtención del subsidio familiar de vivienda, no es un sorteo, en el cual se

califica el ahorro, la antigüedad de la cuenta, el número de integrantes del hogar, ser mujer cabeza de hogar, integrantes discapacitados o mayores de 65 años, el Sisbén, entre otros aspectos.<sup>3</sup>

## **2. REGLAMENTACIÓN Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LOS PROYECTOS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL**

La Política de Vivienda de Interés social pretende mejorar las condiciones de vida de los colombianos con ingresos inferiores a 4 salarios mensuales mínimos legales, mediante la intervención con programas de vivienda nueva, mejoramiento de vivienda y construcción en sitio propio para disminuir los índices de hacinamiento crítico y el déficit cuantitativo y cualitativo habitacional.

La Política de Vivienda de Interés Social se ejecuta mediante un marco institucional conformado por entidades del nivel nacional y territorial y reconoce la integración de un sistema en el que participan entidades públicas y privadas.

Forman parte de este sistema las instancias del Gobierno Nacional responsables de la formulación de las políticas:

- El Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial en lo relativo al componente sectorial de vivienda urbana.
- El Ministerio de Hacienda y Crédito Público en los aspectos relacionados con la apropiación de los recursos para el Subsidio Familiar de Vivienda Urbano.
- La Subdirección de Vivienda del Departamento Nacional de Planeación al ser el responsable de la elaboración y seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo en lo que compete a la vivienda urbana.
- Acción Social que coordina la aplicación de los recursos del Subsidio Familiar de Vivienda para los hogares en desplazamiento y víctimas de atentados terroristas.
- **LAS ENTIDADES TERRITORIALES** participan en la implementación de la política de vivienda de interés social a través de la organización de la demanda, la gestión, promoción y ejecución de los proyectos y del otorgamiento a los hogares postulantes de aportes o subsidios locales complementarios al Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social de la Nación.

La participación de los entes territoriales podrá ser directa o por medio de la entidad que designe la administración o a través de alianzas estratégicas con otras instituciones o entidades del sector público o privado, incluyendo

---

<sup>3</sup> Decreto 975 de 2004. Art 36.

instituciones sin ánimo de lucro, de conformidad con las normas legales vigentes. En este caso particular, en el municipio de Pasto, INVIPASTO es la entidad encargada de ejecutar o delegar los proyectos de subsidios aprobados mediante las instancias anteriormente nombradas.

En la tabla 1 se relacionan las entidades responsables de la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de resultados de la Política de Vivienda de Interés social, describiendo el carácter y la función principal.

**Tabla 1.** Entidades responsables de la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de resultados de la Política de Vivienda de Interés Social.

<b>NOMBRE DE LA ENTIDAD</b>	<b>CARACTER</b>	<b>FUNCION PRINCIPAL</b>
Acción Social	Pública	Actúa en coordinación y complemento con las agencias responsables de la Política de Vivienda de Interés Social, enfocando sus actividades al reemplazo, rehabilitación o construcción de proyectos de infraestructura física, en zonas deprimidas, con alto índice de pobreza, presencia de cultivos ilícitos y de grupos armados irregulares, en zonas de frontera y otras estrategias implementadas por el gobierno nacional; con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de la población colombiana.
Cajas de Compensación Familiar	Privada	Desarrollan, financian y adquieren proyectos de vivienda de interés social y otorgan la elegibilidad de los proyectos de acuerdo con las normas vigentes para tal fin. Otorgan el SFV (Subsidio Familiar de Vivienda) a las personas afiliadas al sistema formal
Entidades financieras	Privada	Se consideran como entidades válidas otorgantes de crédito para vivienda de interés social.

Entidades Territoriales	Privada	Determinar las necesidades de vivienda nueva y mejoramiento de vivienda al interior de los Planes de Ordenamiento Territorial y de acuerdo con las mismas definir los objetivos de mediano plazo y las estrategias e instrumentos para la ejecución de programas para solución del déficit habitacional y prestar servicios de asistencia técnica en la ejecución de las obras.
Financiera de Desarrollo Territorial FINDETER	Pública	Otorgar la elegibilidad de los proyectos de vivienda de interés social y realizar operaciones de redescuento de créditos individuales y microcrédito de vivienda de interés social.
Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo FONADE	Pública	Promover, estructurar, gerenciar, ejecutar y evaluar proyectos de desarrollo financiados con recursos de fuentes nacionales o internacionales.

<b>NOMBRE DE LA ENTIDAD</b>	<b>CARACTER</b>	<b>FUNCION PRINCIPAL</b>
Fondo Nacional del Ahorro	Pública	Recaudar, pagar, y proteger las cesantías de los afiliados de acuerdo con las disposiciones vigentes; y adelantar programas de crédito para vivienda y educativo para contribuir a la solución del problema de vivienda, para lo cual podrá celebrar convenios con las Cajas de Compensación Familiar y entidades de la economía solidaria, y con entidades públicas o privadas, nacionales o internacionales.
Fondo Nacional de Vivienda "Fonvivienda"	Pública	Administrar los recursos asignados y canalizar recursos provenientes del SFV en programas adelantados por las entidades territoriales o a través de alianzas estratégicas.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público	Pública	Fijar las políticas de financiamiento externo e interno de la Nación, de las entidades territoriales y de las entidades descentralizadas; registrar y controlar su ejecución y servicio y administrar la deuda pública de la Nación.
Subdirección de vivienda del departamento administrativo de planeación nacional (DNP)	Pública	Aprobar las metodologías para el diseño, el seguimiento y la evaluación de las políticas, los programas y los proyectos contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo y de los proyectos financiados con recursos nacionales.
Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial	Pública	Disminuir el déficit habitacional del país tanto en sus aspectos cuantitativos como cualitativos, en alianza con actores del sector público, privado y social, mediante la formulación de políticas y regulaciones.

### **3. PROCESO DE ASIGNACIÓN DE SUBSIDIOS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL**

#### **3.1 SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANO**

Un subsidio familiar de vivienda (SFV) es un aporte en dinero o especie (terreno o materiales de construcción), que otorga el Gobierno Nacional por una sola vez al beneficiario, y que constituye un complemento de su ahorro, crédito, u otros aportes para facilitarle el acceso a la vivienda.

En la tabla 2 se presenta un resumen de las características de los tipos de subsidio que se otorgan:

**Tabla 2.** Características de los tipos de subsidios.

Tipo de subsidio	Características	
Adquisición de vivienda	Vivienda nueva ejecutada	
	Vivienda nueva (en ejecución o por ejecutar)	
Reubicación de vivienda (adquisición)	Por ubicación en zona de alto riesgo	
	Desplazados por la violencia	
	Afectados por atentados terroristas	
	Afectados por desastre natural	
Construcción en sitio propio	Nucleados	Dispersos
Mejoramiento de vivienda	Reforzamiento estructural	Otras carencias

Según el Decreto 4466 de noviembre 20 de 2007, el valor del SFV es de 135 s.m.l.m.v, que se utilizarán para adquirir vivienda nueva o usada y para construcción en sitio propio y mejoramiento de vivienda; siendo otorgados a familias cuyos ingresos totales mensuales no sean superiores al equivalente a cuatro (4) salarios mínimos legales mensuales y cumplan con requisitos como: tener conformado un hogar de dos o más personas; no ser propietario de vivienda (excepto para subsidio de mejoramiento); tener una cuenta de ahorro programado; no haber sido beneficiario anteriormente por algún SFV otorgado por el Gobierno Nacional o las Cajas de Compensación Familiar; no tener derecho a otros subsidios nacionales para vivienda.

La vivienda de interés social debe garantizar las mínimas condiciones de habitabilidad como son: el lote debe ser urbanizable, contar con disponibilidad inmediata de servicios públicos (acueducto, alcantarillado, energía) certificada por las entidades prestadoras del servicio respectivo; contar con espacios múltiples, cocina, zona de lavadero, baño sanitario, lavamanos y ducha; desarrollo posterior para incorporar dos alcobas independientes. Además debe cumplir con los requisitos legales como son las licencias de urbanismo y construcción, y cumplir

con las especificaciones estructurales y arquitectónicas aprobadas por las curadurías urbanas. En el aspecto financiero, el proyecto de VIS debe tener un presupuesto de obra vigente por un año mínimo, consistencia del presupuesto frente a los diseños y planos de construcción aprobados, así como a especificaciones técnicas de entrega de la vivienda.

### **3.2 DOCUMENTACION PARA POSTULAR A SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA**

- Formulario de postulación diligenciado y suscrito por los miembros que conforman el hogar, con su información socioeconómica.
- Certificado de la Caja de Compensación Familiar y Fondo de Cesantías a los cuales se encuentren afiliados al momento de postular.
- Comunicación de la entidad donde se realice el ahorro previo con certificación de ahorro y su inmovilización.
- Documento expedido por la autoridad competente que acredite la condición de madre cabeza de familia.
- Certificación municipal del puntaje Sisbén.
- Autorización para verificar la información suministrada y de su destinación para los fines del subsidio, y aceptación para ser excluido de manera automática del sistema de postulación al subsidio en caso de verificarse falsedad o fraude en la información o la documentación.
- Certificado médico que acredite la discapacidad física o mental de alguno de los miembros del hogar, cuando fuere el caso.
- La declaración jurada de los miembros del hogar postulante en la que manifiestan que cumplen en forma conjunta con las condiciones para ser beneficiarios del Subsidio Familiar de Vivienda, que no están incursos en las inhabilidades para solicitarlo, que sus ingresos familiares totales no superan el equivalente a cuatro salarios mínimos legales mensuales vigentes (4 s.m.l.m.v), y que los datos suministrados son ciertos. La declaración se entenderá surtida con la firma del formulario.

### **3.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA LA ASIGNACIÓN DEL SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA**

La calificación de las postulaciones se realiza de acuerdo con la ponderación de las variables de ahorro previo y condiciones socioeconómicas de los postulantes. Las variables a considerar son:

- Condiciones socioeconómicas de acuerdo con los puntajes del Sisbén, que evidencien mayor nivel de pobreza, en el caso de postulantes que presenten certificación municipal del puntaje Sisbén.
- Número de miembros del hogar.



- Condiciones especiales de los miembros del hogar.
- Tipo de la vivienda a la cual el postulante aplicará el subsidio.
- Ahorro previo.
- Número de veces que el postulante ha participado en el proceso de asignación de subsidios, sin haber resultado beneficiario, siempre y cuando haya mantenido la inmovilización del ahorro programado pactado para la postulación.

### **3.4 PROCEDIMIENTO DE ACCESO AL SUBSIDIO**

El procedimiento de acceso al Subsidio Familiar de Vivienda está constituido por cuatro etapas:

**ETAPA PREPARATORIA.** Son las acciones preliminares que adelantan el Fondo de Vivienda de Interés Social y las Cajas de Compensación Familiar y se refieren a la definición anual del cronograma y de las fechas de apertura y cierre del proceso de postulación antes del 31 de enero de cada año.

Para el caso del Fondo Nacional de Vivienda de Interés Social se adelanta además la distribución de los recursos presupuestales existentes en las siguientes prioridades: En primera instancia se determinan los recursos destinados a la atención de la población desplazada, víctimas de atentados terroristas, desastres naturales y demás población considerada especial de acuerdo con la ley. En segunda instancia se distribuyen los recursos entre las bolsas Única Nacional, Bolsa Ordinaria y Bolsa por Esfuerzo Territorial.

Los recursos asignados a la Bolsa Única Nacional se aplican para otorgamiento de Subsidios Familiares de Vivienda de Interés Social para hogares postulantes víctimas de actos terroristas, situación de desastre o calamidad pública.

Los recursos asignados a la **Bolsa por concurso de esfuerzo territorial** se aplican exclusivamente a los proyectos ubicados en los municipios poblaciones mayores a 500.000 habitantes.

Los recursos asignados a la **Bolsa Ordinaria** se aplican a la demanda por Subsidio Familiar de Vivienda generada en la totalidad del país sin importar la categoría municipal, tipo de solución o la población beneficiada.

**ETAPA DE POSTULACIÓN.** Es la solicitud de un Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social por parte de un hogar para adquirir una vivienda nueva, construir en sitio propio y/o mejorar su vivienda. La postulación al subsidio de vivienda podrá ser:

- **INDIVIDUAL** aquella en la cual un hogar, en forma independiente, solicita el subsidio para aplicarlo en alguna de las soluciones de vivienda declaradas elegibles, podrá ser individual o por un número plural de hogares no inferior a cinco.
- **EN GRUPO** a través de las unidades administrativas, dependencias, entidades, u oficinas que cumplan con las funciones de implantar las políticas de vivienda de interés social en el municipio o distrito, los Fondos Departamentales de Vivienda, las entidades territoriales, las Cajas de Compensación Familiar, los constructores, las Organizaciones Populares de Vivienda, las Organizaciones No Gubernamentales, u otras entidades con personería jurídica vigente que tengan incluido en su objeto social la promoción y el desarrollo de programas de vivienda de interés social para sus asociados, afiliados o vinculados, que hayan definido un plan de vivienda al cual aplicarán el subsidio.

**ETAPA DE ASIGNACIÓN.** Es el procedimiento mediante el cual las entidades otorgantes del SFV consolidan la información de los postulantes, revisan su veracidad y realizan una calificación y preselección a los hogares beneficiarios.

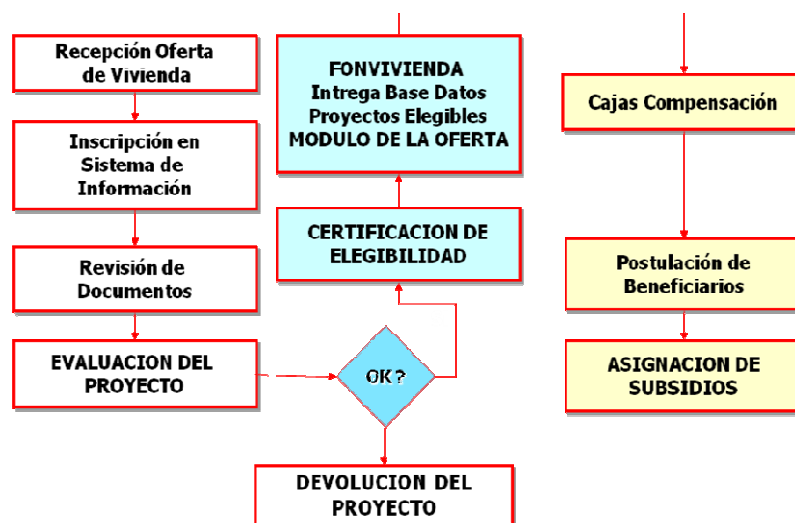
Una vez seleccionados los hogares beneficiarios y para la asignación definitiva, los hogares deben demostrar la financiación del 100% de las viviendas con crédito, aportes y ahorro programado.

Para la asignación de los subsidios se da prioridad a los hogares postulantes conformados por población desplazada por la violencia; víctimas de atentados terroristas o de desastres naturales; familias localizadas en zonas críticas donde se implemente el Programa de Seguridad Democrática, soldados regulares, profesionales y campesinos; hogares conformados por personas vinculadas a los programas de reinserción. Igualmente, se da prioridad al conjunto de postulantes que se encuentren oficialmente censados en programas de reubicación por riesgos naturales no mitigables o procesos de renovación urbana certificados por el municipio.

**ETAPA DE DESEMBOLSO.** Es el procedimiento mediante el cual la entidad otorgante del subsidio gira el valor del mismo en favor del oferente de la solución de vivienda el hogar beneficiario puede solicitar el desembolso de los recursos del SFV de manera anticipada, para la construcción de la obra o al final a la presentación de la escritura.

En la figura 1, se resume el proceso de acceso al subsidio familiar de vivienda

**Figura 1.** Proceso de acceso al subsidio familiar de vivienda.



### 3.5 ELEGIBILIDAD DE PROYECTOS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

Es la manifestación formal de la viabilidad técnica de un proyectos de VIS, de una entidad evaluadora, una vez se acredite el cumplimiento de los requisitos técnicos, legales y financieros exigidos en la normatividad vigente, particularmente en las Leyes 3° de 1991, 388 de 1997, 400 de 1997 y en los Decretos 1052 de 1998, 951 de 2001 y 975 de 2004, en la Resolución 610 de 2004 y demás normas concordantes.

Se fundamenta principalmente en las licencias de urbanismo y construcción emitida por las entidades territoriales o las curadurías urbanas, que acreditan el cumplimiento de lo dispuesto por las normas urbanísticas, arquitectónicas locales y, de servicios públicos, sismo resistencia o normas técnicas emitidas a nivel nacional. Dicha elegibilidad contará con la misma vigencia de la licencia de construcción y urbanismo.

Las entidades evaluadoras y otorgantes de la elegibilidad a un proyecto de VIS son:

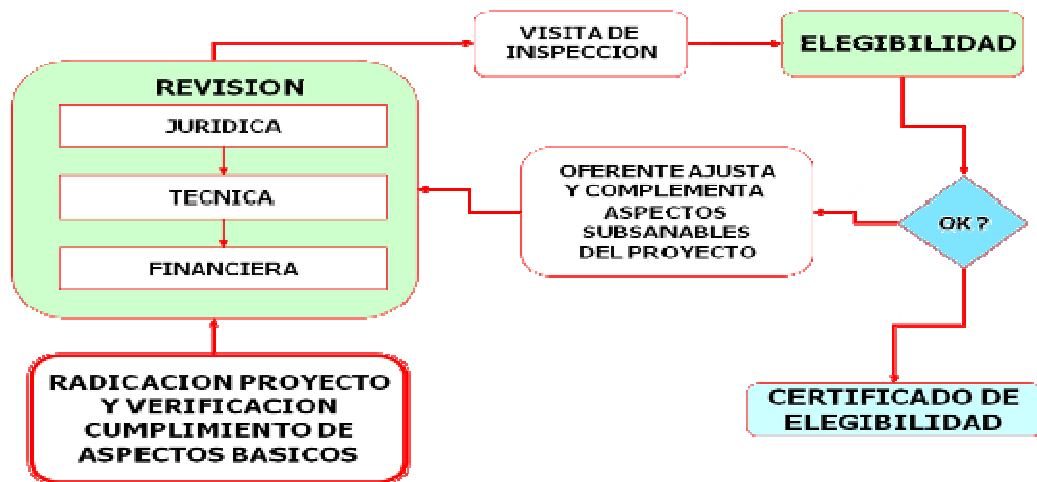
- La Financiera de Desarrollo Territorial y la Bolsa Única Nacional.
- Las entidades financieras vigiladas por la Superintendencia Bancaria sólo para los proyectos que ellas financien.

- Las Cajas de Compensación Familiar para los proyectos de sitio propio y mejoramiento de vivienda y proyectos localizados en el departamento donde opera la Caja.

Para evaluar la elegibilidad se debe diligenciar el formulario de Registro de Inscripción de la Oferta.

No se otorga la elegibilidad a los planes de vivienda, o en estos no se podrá aplicar el Subsidio, cuando las unidades habitacionales se localicen en: Barrios no legalizados por el respectivo municipio; zonas de alto riesgo no mitigable; zonas de protección de los recursos naturales; zonas de reserva de obra pública o de infraestructuras básicas del nivel nacional, regional o municipal; áreas no aptas para la localización de vivienda de acuerdo con los planes de ordenamiento territorial.

**Figura 2.** Procedimiento para la Declaratoria de Elegibilidad.



## **4. FORMULACION DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EN VIVIENDA SALUDABLE**

### **4.1. GENERALIDADES**

La formulación del proyecto de mejoramiento de vivienda saldable se basa en el marco normativo del Decreto 270 de 2008, las Resoluciones 855, 1342 y 1578 de 2008 y la resolución 989 de 2009 (Interventoría).

La finalidad de la ejecución de este proyecto es la de Disminuir la vulnerabilidad social de la población por las condiciones en que vive y la vulnerabilidad fiscal y social del Estado frente a eventos naturales.<sup>4</sup>

### **4.2. CARACTERÍSTICAS DEL SFV EN LA MODALIDAD DE VIVIENDA SALUDABLE**

El propósito del Gobierno Nacional es otorgar un subsidio de ocho (8) SMMLV al momento de la postulación, a través del mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico de viviendas de interés social prioritario, cuyo valor no supere los 70 SMMLV.

### **4.3. APLICACIÓN DEL SUBSIDIO**

Ejecución de reparaciones o mejoras locativas que tengan por objeto mejorar las condiciones básicas de salud de los hogares más vulnerables con el objeto de alcanzar progresivamente condiciones de vivienda saludable.

- **INSTALACIONES** - Hidráulicas, Eléctricas y Sanitarias
- **PISOS** – En concreto
- **CUBIERTA**- Entramado, pendientes, tejas y canales
- **BAÑOS** – Aparatos, pañetes, y enchapes
- **COCINAS** – Mesón y lavaplatos, pañetes, y enchapes.
- **TANQUES, LAVADEROS.**
- **FACHADAS.** Pintura, resanes.
- **ADECUACIONES** - Iluminación, ventilación, independencia, privacidad, puerta, ventanas, etc.

---

<sup>4</sup> Decreto 270 de 2008, resolución 855.

#### 4.4. REPARACIONES LOCATIVAS

- Son aquellas obras que tienen como finalidad mejorar las condiciones básicas de salud de los hogares.
- Estas obras no requieren de licencia de construcción porque no afectan la estructura portante ni las características volumétricas de la vivienda.

#### 4.5. OFERENTE

Las entidades que pueden ser oferentes son:

- Entidades territoriales del orden regional
- Entidades territoriales del orden local

#### 4.6. FUNCIONES

- Organizar la demanda de hogares
- Formular y presentar los proyectos
- Establecer el vínculo de los hogares con la entidad otorgante para efectos de la postulación al subsidio familiar de vivienda en la modalidad de vivienda saludable.
- El oferente podrá presentar uno o varios proyectos de vivienda saludable SEGÚN CATEGORÍA MUNICIPAL.
- Los oferentes deben garantizar la totalidad de los **Aportes Complementarios**, para el desarrollo de las siguientes actividades:
- Formulación del proyecto
- Dirección técnica y administrativa para la ejecución de las obras
- Costos de la Interventoría, costos administrativos, costos de gestión y trámite, tasas o impuestos que se generen.

#### **4.7. APORTES COMPLEMENTARIOS**

- Estos aportes pueden ser del presupuesto propio, de convenios con entidades regionales, acuerdos de cofinanciación con entidades prestadoras de servicios públicos, o con entidades privadas.
- La forma de garantizar estos aportes se realizará mediante suministro de documentos que permitan la verificación presupuestal por parte de la entidad competente local o mediante documentos o acuerdos de asociación entre entidades públicas de diferente nivel o entidades públicas y privadas que faciliten esta actividad.
- El propósito es garantizar que los costos indirectos del proyecto los asuman directamente las entidades oferentes y complementen los recursos para los costos directos aportados por FONVIVIENDA.

#### **5. CONVOCATORIA 2009 - FORMULACIÓN DE PROYECTOS**

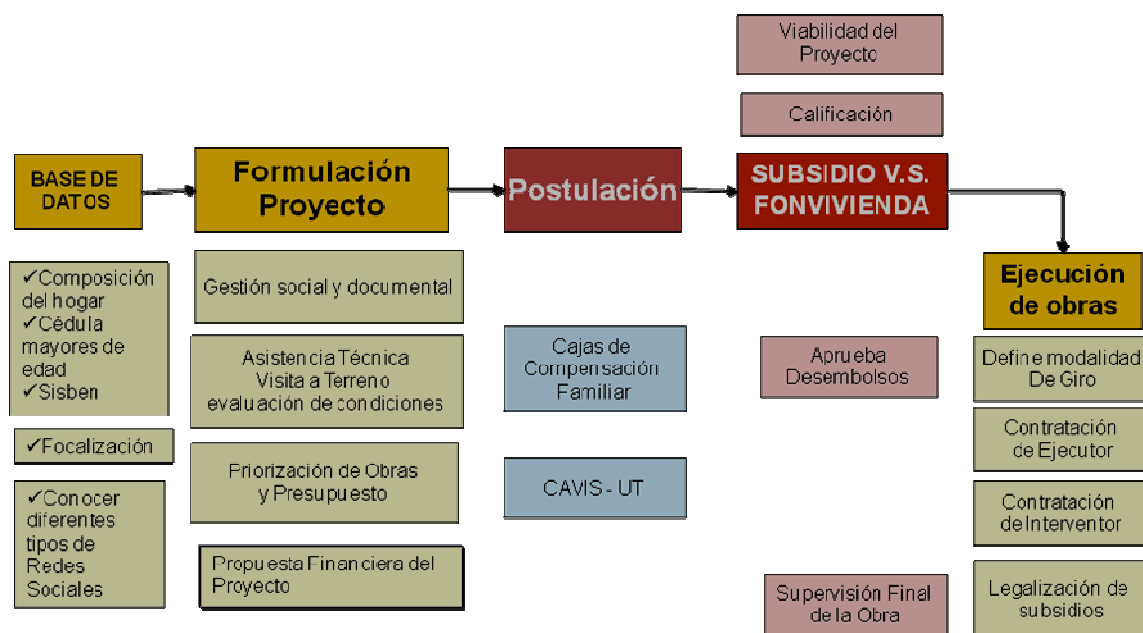
La apertura de la convocatoria para la formulación del proyecto se inicio el 01 de junio de 2009, para que los oferentes formulen el proyecto y lo radiquen ante la caja de compensación familiar hasta el 31 julio del 2009.

##### **5.1. PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE VIVIENDA SALUDABLE - FORMULACION**

1. La primera etapa del proceso se ejecuta en la recopilación de la información social como la composición del hogar, cedula de mayores de edad sisben, pertenencia a redes sociales, jac, privadas.
2. En segunda instancia se da una asistencia técnica determinando la legalización del barrio, que tenga disponibilidad de servicios públicos, que no estén en situación de riesgo y/o afectación y que el valor del predio no exceda los 70 SMMLV.
3. se realiza un cruce de datos para determinar la legalidad de los propietarios, poseedor y/o ocupante determinando que estos no tengan más de una propiedad.

4. Se estructura el proyecto definiendo los costos del mismo, así como se realizan acuerdos o convenios públicos o privados.
5. Los ejecutores realizan convocatorias regionales de acuerdo a las modalidades de giro.
6. Se realiza una identificación técnica priorizando las necesidades más importantes de los postulados, la legalidad del predio y la consecución de los recursos complementarios.

**Figura 3-** Proceso específico





## **5.2. BASE DE DATOS**

### **PRELIMINARES DEL OFERENTE**

La documentación exigida para la postulación de los hogares se da así:

1. A el propietario se le entregara el certificado expedido por la entidad territorial donde consta que la vivienda está en un predio fiscal para VIS.
2. Al poseedor se le exige que no exista proceso alguno que controvierta la posesión, y el juramento del poseedor debe ser mínimo de tres años.
3. Al ocupante se le exige el Certificado de tradición y libertad donde consta la propiedad de la entidad territorial sobre el bien (con anterioridad sobre el bien (con anterioridad a su expedición no > 30 días), declaración de dos testigos y un certificado donde conste que el bien no se encuentra en zona de alto riesgo no mitigable.

## **5.3. FORMULACION DEL PROYECTO GESTION SOCIAL**

### **CONDICIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS DE LOS POSTULADOS**

Ser trabajador independiente o informal no afiliado a una CCF, salvo que las CCF no estén obligadas a constituir FOVIS y los certifiquen para presentar a sus afiliados.

Tener conformado un "hogar" de dos ó más personas.

Contar con ingresos totales mensuales del hogar, no superiores a 4 SMLMV.

### **CONDICIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS DE LOS POSTULADOS**

No ser propietario de otra propiedad en el sitio donde se pretende aplicar el subsidio de vivienda ni en otro sitio del país.

No haber sido beneficiario del SFV del FNV, INURBE, FOREC, FOCAFE, FOVIS, Caja Militar o crédito del ICT, BANCO AGRARIO, CCF etc. y no encontrarse inhabilitado por haber presentado información falsa o fraudulenta en cualquiera de los procesos de acceso al subsidio familiar de vivienda.

## TENENCIA DEL PREDIO

Se pueden postular hogares que se encuentren en las siguientes condiciones de tenencia del bien que quieren mejorar: ser propietarios, o poseedores.

Tipos de poseedores, resolución 959 de 2008:

- Poseedores regulares
- Ocupantes de bienes fiscales

## 5.4. PROPUESTA FINANCIERA DEL PROYECTO - NECESIDADES DE RECURSOS

**Tabla 3.** Propuesta financiera del proyecto

COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS					
SUBSIDIO DE FONVIVIENDA Y APORTES OFERENTES	FORMULACIÓN	EJECUCIÓN				
	IDENTIFICACIÓN DE	ADMINISTRACIÓN	INTERVENTORÍA	INHERENTES A LA MODALIDAD DE GIRO		IMPREVISTOS
COSTOS DIRECTOS Y MANO DE OBRA	LA DEMANDA	Y SUPERVISIÓN		AVAL BANCARIO	PÓLIZAS	
> 8 SMMLV	7,5%	10%	6%	1%	1,5%	3%
\$ 3.975.200	\$ 300.000	\$ 398.000	\$ 238.000	\$ 40.000	\$ 60.000	\$ 120.000

La postulación de los hogares la realizará el oferente ante las Cajas de Compensación Familiar, mediante el diligenciamiento del Formulario para la postulación de hogares de vivienda saludable, quienes a su vez los remitirán en medio magnético con los demás documentos a la Unión Temporal de Cajas de Compensación Familiar, CAVIS –UT.

## **6. DESARROLLO DE PASANTIA**

Uno de los ejes fundamentales del desarrollo de la pasantía se realizó mediante el apoyo técnico a la formulación del proyecto de mejoramiento de vivienda para la convocatoria abierta en el año 2009.

### **6.1. PROCESO - ASISTENCIA TECNICA**

En la formulación del proyecto de vivienda saludable para la convocatoria del año 2009, participaron 953 familias a las cuales se las dividió en 2 grupos de 522 y 431 respectivamente que se postularon para acceder a un subsidio de mejoramiento de vivienda, de las cuales se realizó apoyo efectivo a aproximadamente 300 familias postuladas, (ver tabla 6) ya que el número de familias postuladas restantes las efectuaron funcionarios de la sección técnica del Invipasto. En el presente informe se da a conocer el proceso realizado en la evaluación técnica de las viviendas postuladas.

### **6.2. VISITA AL PREDIO**

- Levantamiento Arquitectónico General ( figura 5)
- Priorización de Obras ( tabla 4 )
- Registro Fotográfico (figura 6)
- Propuesta de Intervención (tabla 5)

## **VISITA TECNICA AL PREDIO**

### **Registro visual de la condición física actual**

Se recorre los espacios de la vivienda tomando las medidas necesarias para dibujar a mano alzada los espacios en planta proporcionados al formato único establecido (2 cuadros 1 metro aprox), dibujar alzado longitudinal, medir alturas, ver cubierta y dibujar pendiente, dibujar la localización de la vivienda en la manzana, y resaltar los espacios a intervenir mediante achurado y/o resaltado y por último se hace una descripción de la vivienda.

Para cada espacio a intervenir se evalúa como bueno (B) o malo (M) de acuerdo a.

## EN CUBIERTAS

- **BUENO;** Se cataloga como bueno a las alturas adecuadas mínimas de 2.2 mts, tejas en buen estado, bien amarradas, entramado uniforme y aceptable, material uniforme y en buen estado, y que esta brinde seguridad y protección del clima y de personas extrañas.
- **MALO;** Sin manejo de aguas lluvias y colectores, construido con materiales provisionales. Que están tengan humedades y goteras permanentes, alturas y pendientes inadecuadas, y que estén amarradas deficientemente y que el entramado sea provisional y que este amenace con desplomarse ofreciendo peligro.

## EN COCINA

- **BUENO;** Que tengan en concreto en buen estado con su respectivo lavaplatos en buenas condiciones, enchape mosaico bueno, piso en concreto y/o suelo cemento
- **MALO;** Mesón en mal estado o inexistente sin lavaplatos, estufa sobre materiales inflamables, no tener conexión a desagües, sin instalación hidráulica y eléctrica, piso en mal estado o provisional.

## EN BAÑO

- **BUENO;** Aparatos en buen estado, enchape mosaico bueno, piso en concreto, suelo cemento, sin fisuras, nivelado, con instalaciones sanitarias aceptables, e instalaciones hidráulicas y eléctricas protegidas.
- **MALO;** Existencia de letrinas, instalaciones sanitarias, hidráulicas y eléctricas en mal estado o inexistentes, construido con materiales provisionales, que tenga humedades permanentes, pisos inseguros en madera o tierra.

## 6.3. REGISTRO FOTOGRAFICO

Registro fotográfico .reconocimiento de los espacios (baño, cocina, patio etc...) y condiciones técnicas objeto de evaluación.

Las fotos se distribuirán a partir de la fachada y terminando en cubierta, registrando cada uno de los espacios reconocidos.

#### 6.4. PRIORIZACION DE OBRA A REALIZAR

- Se realizara el presupuesto de las obras a ejecutar: Identificando y priorizando las obras y actividades a realizar, Cuantificando dichas obras.

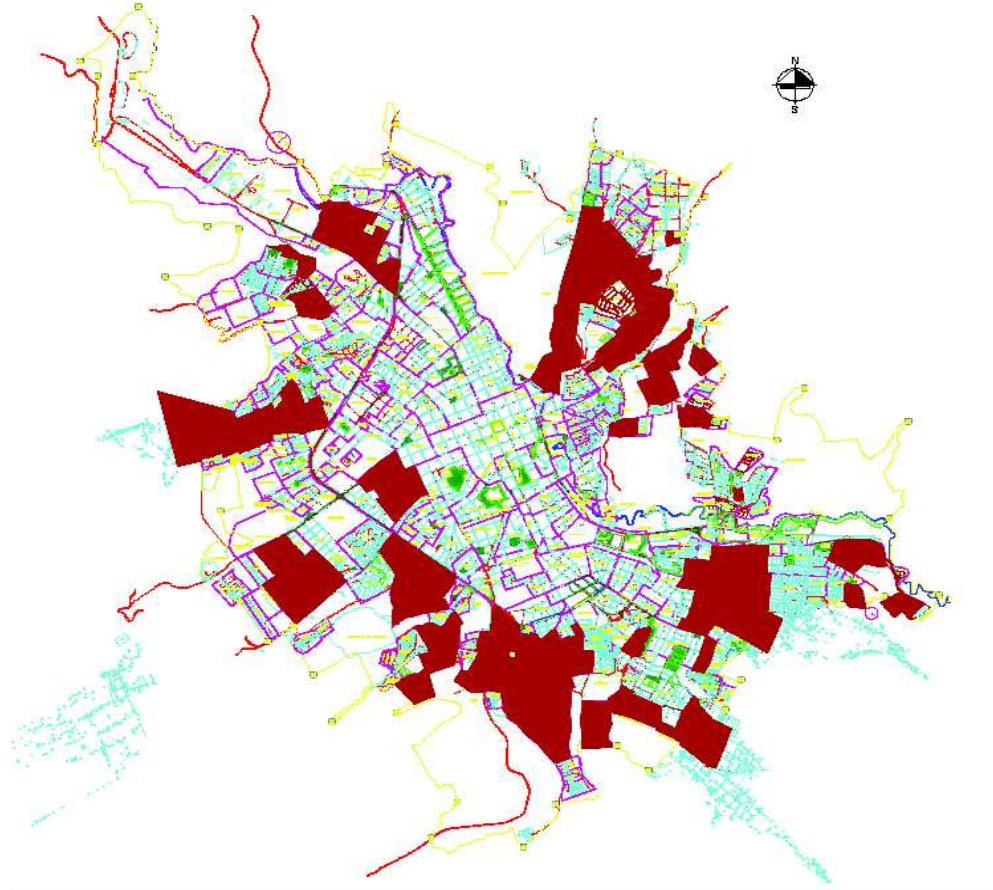
**Tabla 4.** Prioridad de Obras a ejecutar

Grupos de Intervención	Actividad (i)	Intervención	Puntaje por actividad (Pi)
I	a	Construcción y/o habilitación de redes hidráulicas y sanitarias de la vivienda, con sistemas formales o alternativos.	5
	b	Construcción de pisos con materiales adecuados que permitan mantenimiento e higiene.	5
	c	Mejoras y adecuación de cubiertas.	5
II	d	Instalación de acabados en paredes existentes de baños, compra e instalación de aparatos sanitarios y lavamanos	3
	e	Instalación de acabados en paredes existentes de cocinas y/o adecuación de mesones de cocina.	3
	f	Construcción de lavaderos o tanques de almacenamiento.	2
III	g	Mantenimiento y adecuación de fachadas.	1
	h	Instalación de ventanas y puertas en los vanos de baños, cocinas, habitaciones, áreas sociales y fachadas	1

En la visita que se realiza se deben identificar y priorizar los puntos claves para que las familias postuladas puedan obtener el subsidio en el programa de mejoramiento de de vivienda saludable.

No se deben permitir involucrar actividades que requieran licencia de construcción o que modifiquen y amplíen la estructura de estas.

**Figura 4 - LOCALIZACION DEL PROYECTO**



A continuación se relaciona una muestra del proceso que se realizó en la formulación del proyecto para la obtención del subsidio de mejoramiento en el programa de vivienda saludable.

# 6.5. PROCESO VIVENDA DE ACHICANUY CARMEN ALICIA

Figura 5 – levantamiento de la vivienda

**FONDO NACIONAL DE VIVIENDA - FONVIVIENDA-**

**LEVANTAMIENTO DE LA VIVIENDA Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE VIVIENDA SALUDABLE**

Subsidio Familiar en la modalidad de Vivienda Saludable (Decreto 270 de 2008)

**ACHICANUY GONZÁLEZ CARMEN ALICIA**

**1. LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO DE LA VIVIENDA:**

**2. PROYECTO DE INTERVENCIÓN:**

**3. PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA:**

**CONVITE**

A	Demolición por deterioro de las condiciones de habitabilidad y saneamiento básico, con el fin de construir una vivienda nueva.	X
B	Demolición de partes que no sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
C	Reparación de partes que no sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
D	Reparación de partes que sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
E	Reparación de partes que sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
F	Reparación de partes que sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
G	Reparación de partes que sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X

**CONVITE**

A	Demolición por deterioro de las condiciones de habitabilidad y saneamiento básico, con el fin de construir una vivienda nueva.	X
B	Demolición de partes que no sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
C	Reparación de partes que no sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
D	Reparación de partes que sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
E	Reparación de partes que sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
F	Reparación de partes que sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
G	Reparación de partes que sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X

**CONVITE**


A	Demolición por deterioro de las condiciones de habitabilidad y saneamiento básico, con el fin de construir una vivienda nueva.	X
B	Demolición de partes que no sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
C	Reparación de partes que no sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
D	Reparación de partes que sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
E	Reparación de partes que sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
F	Reparación de partes que sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X
G	Reparación de partes que sean indispensables para garantizar la habitabilidad y saneamiento.	X

Figura 6 – registro fotográfico

	<b>FONDO NACIONAL DE VIVENDA -FONVIVIENDA-</b>		Versión 2.0	
	<b>REGISTRO FOTOGRAFICO DE ESPACIOS A INTERVENIR POR VIVIENDA</b>		Última Actualización 03/06/2009	
<b>1D</b>	<b>Subsidio Familiar en la modalidad de Vivienda Saludable (Decreto 270 de 2008)</b>		CODIGO PROYECTO: <b>52-001-02-09</b>	CODIGO HOGAR: <b>001</b>
NOMBRE DEL JEFE DE HOGAR: <b>ACHICANOY GONZALES CARMEN ALICIA</b>		NUMERO IDENTIFICACION PREDIAL: <b>010-403720006000</b>	DEPARTAMENTO: <b>NARIÑO</b>	MUNICIPIO: <b>PASTO</b>
<p style="text-align: center;"><b>FOTO 1. (OBLIGATORIA) FACHADA DE LA VIVIENDA</b></p> 		<p style="text-align: center;"><b>FOTO 2. COCINA</b></p> 		
<p style="text-align: center;"><b>FOTO 3. BAÑO</b></p> 		<p style="text-align: center;"><b>FOTO 4. LAVADERO CUBIERTA</b></p> 		



**Tabla 5. Formato de Cantidades de obra a ejecutar**

 <p style="font-size: 8px;">Líder y Ode Ministerio de Vivienda, Urbanismo y Construcción Bogotá D.C.</p>	FONDO NACIONAL DE VIVENDA -FONVIVIENDA-	Versión 2.0
	CONSOLIDADO DE ACTIVIDADES DE INTERVENCIÓN POR VIVIENDA	Última Actualización 03/06/2009
1C	Subsidio Familiar en la modalidad de Vivienda Saludable (Decreto 270 de 2008)	CÓDIGO PROYECTO: <b>52-001-02-09</b>
NOMBRE DEL JEFE DE HOGAR:		CÓDIGO HOGAR: <b>001</b>
ACHICANOY GONZALEZ CARMEN ALICIA		DEPARTAMENTO: <b>NARIÑO</b>
NÚMERO IDENTIFICACION PREDIAL: <b>010-403720006000</b>		MUNICIPIO: <b>PASTO</b>

1. COSTO DIRECTO (POR VIVIENDA)	FILTRO
---------------------------------	--------

A CONSTRUCCIÓN Y/O HABILITACIÓN DE REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS DE LA VIVIENDA, CON SISTEMAS FORMALES O ALTERNATIVAS					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
1	a REGATEAR Y RESANAR PISO Y/O PARED	ML	6	3.255	19.530
	b CAMBIO DE UBICACIÓN PUNTO DE 1/2"	UND	1	15.486	15.486
	c SUMINISTRO E INSTALACION TUBO PVC PRESION 1/2"	ML	6	4.720	28.320
2	a DEMOLICION Y FUNDICION PLACA DE CONTRAPISO 2500PSI ANCHO: 0.6M	ML	6	25.381	152.286
	b INSTALACION TUBERIA PVC 4" SANITARIA	ML	6	13.524	81.144
	c INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	3	10.575	31.725
3	a REGATEAR Y RESANAR PISO Y/O PARED	ML	12	3.255	39.060
	b CAMBIO DE UBICACIÓN PUNTO DE 1/2"	UND	1	15.486	15.486
	c SUMINISTRO E INSTALACION TUBO PVC PRESION 1/2"	ML	12	4.720	56.640
4	a DEMOLICION Y FUNDICION PLACA DE CONTRAPISO 2500PSI ANCHO: 0.6M	ML	6	25.381	152.286
	b INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	6	10.575	63.450
	c DEMOLICION Y CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCION 60x60 CM [LADRILLO]	UND	1	131.234	131.234
5	a SISTEMA DE TRATAMIENTO RESIDUAL DOMICILIARIO	UND		1.406.570	
	b				
	c				
				COSTO DIRECTO (A)	\$ 786.647

B CONSTRUCCIÓN DE PISOS CON MATERIALES ADECUADOS QUE PERMITAN MANTENIMIENTO E HIGIENE.					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
1	a DEMOLER PLACA DE CONTRAPISO	M2		4.800	
	b NIVELADO, ALISTADO PISO	M2		15.954	
	c FUNDIR CONTRAPISO 3.000Psi E= 7CM	M2	15	24.699	370.485
2	a				
	b				
	c				
3	a				
	b				
	c				
4	a				
	b				
	c				
5	a				
	b				
	c				
				COSTO DIRECTO (B)	\$ 370.485

C MEJORAS Y ADECUACION DE CUBIERTAS.					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
1	a ARREGLO DE CUBIERTA EXISTENTE FILTRACIONES	M2		3.640	
	b DESMONTAR ENTRAMADO MADERA/METALICO E INSTALACION DE REPISA	ML	20	16.920	338.400
	c				
2	a DESMONTE E INSTALACION DE CUBIERTA AC	M2	30	25.940	778.200
	b FLANCHE LAMINA CAL 35	ML	12	6.710	80.520
	c SUMINISRO E INSTALACION TEJA TRANSLUCIDA	UND	2	32.610	65.220
3	a DESMONTE CANALES - BAJANTES	ML		1.575	
	b INSTALAR CANAL PVC	ML	6	21.145	126.870
	c INSTALAR BAJANTE PVC	ML	4	26.544	106.176
				COSTO DIRECTO (C)	\$ 1.495.386

D INSTALACION DE ACABADOS EN PAREDES EXISTENTES DE BAÑOS, COMPRA E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS Y LAVAMANO					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
1	a CORREGIR MURO EN MAMPOSTERIA DE ARCILLA	M2		30.650	
	b REPELLO MURO 1:4	M2		9.574	
	c				
2	a DEMOLER ENCHAPE	M2		2.400	
	b INSTALACION ENCHAPE CERAMICA 20X20	M2	0	34.140	
	c				
3	a DESMONTE E INSTALACION APARATO SANITARIO	UND	1	159.480	159.480
	b DESMONTE E INSTALACION LAVAMANOS	UND	1	94.614	94.614
	c INSTALACION DUCHA Y REGISTRO	UND	1	43.474	43.474
4	a CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	8.630	8.630
	b CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	12.630	12.630
	c CAMBIAR CAJAY/O TOMA	UND	1	13.630	13.630
5	a SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS CONDUIT 1/2"	PTO	10	8.828	88.280
	b CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	20	2.700	54.000
	c				
				COSTO DIRECTO (D)	\$ 474.738

<b>E INSTALACIÓN DE ACABADOS EN PAREDES EXISTENTES DE COCINAS Y/O ADECUACIÓN DE MESONES DE COCINA.</b>					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
1	a CORREGIR MURO EN MAMPOSTERIA DE ARCILLA	M2		30.650	
	b REPELO MURO 1:4	M2		9.574	
	c				
2	a DEMOLER ENCHAPE	M2		2.400	
	b INSTALACION ENCHAPE CERAMICA 20X20	M2	6	34.140	204.840
	c				
3	a DEMOLER MESON CONCRETO	UND		20.100	
	b MESON EN CONCRETO ANCHO: 0,7 M LARGO: 3,0 M E= 8CM CM INCLUYE	UND	1	186.225	186.225
	c DESMONTE E INSTALACION LAVAPLATOS	UND	1	110.795	110.795
4	a CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	8.630	8.630
	b CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND		12.630	
	c CAMBIAR CAJA Y/O TOMA	UND		13.630	
5	a SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS CONDUIT 1/2"	PTO		8.828	
	b CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML		2.700	
	c				
				<b>COSTO DIRECTO (E)</b>	<b>\$ 510.490</b>

<b>F CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS O TANQUES DE ALMACENAMIENTO.</b>					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
1	a DEMOL. LAVADERO EXISTENTE	UND		41.250	
	b LAVADERO MAMPOSTERIA ESMALTADO 100X60CM	UND	1	188.972	188.972
	c SUMINISTRO E INSTALACION GRIFO	UND	1	17.336	17.336
2	a TANQUE AGUA 250 LTS EN PLASTICO	UND		238.469	
	b				
	c				
3	a				
	b				
	c				
				<b>COSTO DIRECTO (F)</b>	<b>\$ 206.308</b>

<b>G MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE FACHADAS.</b>					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
1	a PINTURA TIPO 1 PARA FACHADA	M2	0	7.182	
	b				
	c				
2	a				
	b				
	c				
3	a				
	b				
	c				
				<b>COSTO DIRECTO (G)</b>	<b>\$ -</b>

<b>H ADECUACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INSTALACION DE VENTANAS, VIDRIOS, ANEGOS Y PUERTAS EN LOS VANOS DE BAÑOS, COCINAS, HABITACIONES, ÁREAS SOCIALES Y FACHADAS</b>					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
1	a DESMONTE VENTANA	UND		11.550	
	b INSTALACION VENTANA	UND		19.112	
	c SUMINISTRO VENTANA A= 1,2MTS H= 1,2MTS	UND		90.000	
2	a DESMONTE PUERTA	UND		11.550	
	b INSTALACION PUERTA	UND		19.112	
	c SUMINISTRO PUERTA A=0.80MTS H=1.90MTS	UND		270.000	
3	a SUMINISTRO E INSTALACION VIDRIOS	M2		21.522	
	b				
	c				
				<b>COSTO DIRECTO (H)</b>	<b>\$ -</b>

DECLARACION	<b>COSTO DIRECTO TOTAL (A,B,C,D,E,F,G,H)</b>	<b>\$</b>	<b>3.844.054</b>
-------------	----------------------------------------------	-----------	------------------

**Tabla 6.** Lista de familias postuladas proyecto de mejoramiento en vivienda saludable 2009.

LISTA DE FAMILIAS POSTULADAS - GRUPO 1 A				
APELLIDOS	NOMBRES	CC	DIRECCION	BARRIO
ACHICANOY	CARMEN ALICIA	30730542	CRA 40 CALLE 10	MARILUZ
ACHICANOY ACHICANOY	CLAUDIA LUCIA	59821988	CASA OBONUCO	Obonuco
ACHICANOY DIAZ	SIXTO CELESTINO	5197133	LA ESPERANZA	Obonuco
ACHICANOY GELPUD	ALICIA AMPARO	30706993	CRA 2 No. 3-38	Catambuco
ACHICANOY ISANDARA	JOSE FLAVIO	12968662	MOCONDINO ALTO	Mocondino
ACHICANOY JOJOA	ALVARO MESIAS	12972670	CHILCAL H 2	Mocondino
ACHICANOY JUAJINOY	JOSE	12950816	El Capuli Casa 167	Obonuco
ACHICANOY ROSERO	LAURA ELISA	30716070	SECTOR LAS COLLAS	Obonuco
ACHICANOY YAQUENO	MANUEL ARTEMIO	98391201	SECTOR LOS PINOS	Obonuco
ACOSTA	FLORESMILO	1790060	CRA 5a N. 19-58	BERNAL
ACOSTA GARCIA	LUISA	27061697	Cra 5 # 16 A - 37	EMILIO BOTERO
ACOSTA ORDÓÑEZ	CRISTOBAL	12957080	MZ E CASA 23	Albergue del sol
AGREDA CHAVES	INES DOLORES	27075357	CRA 7 E # 18 A - 69	SAN JUAN DE LOS PASTOS
ALMEIDA	OLMEDO	1799847	CRA 4 # 5 - 63	Catambuco
ALMEIDA PINTA	MARIA LILIANA	27081174	CALLE 3 # 15 - 179	CAICEDO
ALTAMIRANO TUPUE	MARIA DEL CARMEN	36932430	BRISAS	JAMONDINO
ALVARE LOPEZ	JULIO ENRIQUE	78292422	CRA 10 N. 15-41	El Rosario
ALVAREZ	MARIA NOHEMÍ	30712178	CALLE 3 # 4 - 10	Catambuco
ALVEAR DE DELGADO	BLANCA	27072799	CRA 2 # 21 A - 15	LAS MERCEDES
ANAGUANO USAMA	NELSON BREDIO	5313848	CALLE 17 A # 3a-31	Cantarana
ANGANNOY DE FIGUEROA	PIEDAD FREDESULINDA	36755318	LA CANTERA	Cgto. Santa Barbara
ARANDA DE CHAVES	ROSALIA	30701066	KRA 36 N. 3 OESTE	COLON
ARAUJO ÑAÑEZ	CLEOTILDE	27294325	CARRERA 13 No. 2 - 15	Caicedo
ARROYO BETANCOURT	GLORIA ROSALBA	36931238	CALLE 4 # 11 A - 36 MZA	FUNDADORES
ARROYO GONZALES	MARIA FIDELINA	27378750	CRA 7 # 3-104	CATAMBUCO
ARTEAGA BASANTE	AIDA CARMEN	27234925	CRA 7 # 12 D - 50	SAN MARTIN
ARTEAGA DE REINA	ROSA ELVIRA	27231259	DIAG 16 A # 8 E - 36	El Triunfo
ASCUNTAR ESTRADA	ILIA SOCORRO	59823866	CRA 10 ESTE # 12 - 36	JAMONDINO
AZA	MARIA DOLORES DEL ROSARIO	27387392	DIAG. 16 D NO.11E 07	El Rosario
AZA CANACUAN	ILDA MARIA	59818793	CALLE 5 NO. 57-56	Catambuco
AZA GOMEZ	ROSALBA	30744411	Calle 12 # 2 - 06	Chapal
AZAIN RUANO	CELSO HIGINIO	13058477	BELLA VISTA	Jamondino
BACA DE PANTOJA	MAURA ELENA	27307638	CRA 12 E A # 16 D - 46	Jamondino
BARCENAS OBANDO	AURA ELISA	27218898	CANCHALA	CANCHALA
BASANTE	FLOR DE MARIA HORTENSIA	27072836	CRA 7 E # 18 B - 02	SANTA FE
BASANTE CHAMORRO	JUANITA ROSA	27219642	CLL 5 # 5-22	CATAMBUCO
BASTIDAS DE BERNAL	LUZ MARIA	30705413	CRA 6 # 12 C - 54	EL PILAR
BASTIDAS PORTILLO	JESUS ALVARO	87531816	Cra 1B # 16A - 43	Doce de Octubre
BASTIDAS RIASCOS	IRENE MARIA	30729169	CRA 4 A # 20 - 48	BERNAL
BASTIDAS RODRIGUEZ	ALFONSO HORACIO	5240435	MZA C 3 CASA 3	Belen
BASTIDAS ROSERO	NICOLAS ALIRIO	87530949	CRA 5 # 12A - 22	El Pilar
BASTIDAS SALAS	DOLORES CECILIA	30733763	DIAG 16 B # 11 E - 30	El Rosario
BELALCAZAR CORDOBA	YENNY ISABEL	31640784	CALLE 21 BIS # 7 E - 39	Villa Flor
BELTRAN CHAMPUTIS	MARCO AURELIO	98370738	CRA 8 # 12 A - 27 APTO 2	El Pilar
BENAVIDES ARIAS	SERVIO TULIO	12973790	BELLAVISTA	PUERRES
BENAVIDES BURGOS	JULIO ERNESTO	12986232	MANZANA D CASA 5	Maria Isabel
BENAVIDES CARLOSAMA	ALBA CLEMENCIA	30732694	CLL 2 # 4-63	CATAMBUCO
BENAVIDES CARLOSAMA	JAIRO ALIRIO	12998356	CLL 2 # 4-59	CATAMBUCO
BENAVIDES CEBALLOS	GLORIA VISITACION	27364476	DIAG. 16 D NO. 7E 05	VILLA OLIMPICA
BENAVIDES DE DELGADO	NILDA DOLORES	30704055	CRA 4 E # 19 - 37	SANTA FE

BENAVIDES ENRIQUEZ	LUIS EUCLIDES	5240190	Diag. 16 D # 1 - 75	Miraflores
BENAVIDES PEREZ	GLORIA SATURIA	27530126	Cra 4E # 17 - 60	LORENZO
BETANCURT VALVERDE	JOSE EDUARDO CLODOMIRO	98337899	MAZ. H Casa 112	Doce de Octubre
BOLAÑOS DE PINZA	AMPARO DEL SOCORRO	30704304	CALLE 20 A NO 6 A 72	SENDOYA
BOTINA	JESUS EFREN	12750225	SAN MARTIN	Cgto. Santa Barbara
BOTINA BOTINA	MARIA ELENA	30745800	CALLE 3 # 1 - 43	Obonuco
BOTINA BOTINA	REINERIO CELIMO	5196836	MANZANA 6 CASA No. 15	Arnulfo Guerrero
BOTINA BOTINA	ROSA LIMBAÑA	30723634	CRA 2 # 3 - 107	Obonuco
BOTINA BUESAQUILLO	LUZ MERI	36950119	CRA 1 # 2 - 03	Obonuco
BOTINA CARLOSAMA	ILIA DEL CARMEN	30723458	CLL 6 # 3-32	CATAMBUCO
BOTINA CHACHINOY	LUIS ARTURO	12985000	BOTANILLA	CATAMBUCO
BOTINA DE MAIGUAL	MARIA CLAUDINA	30703398	Kra 1 # 3 - 61	Obonuco
BOTINA DE MIRAMAG	PRIMITIVA MARIA	27072513	CALLE 3 No. 6-56	Catambuco
BOTINA DE ROSERO	ENRIQUETA ISMAELINA	27055571	CUATRO ESQUINAS	Obonuco
BOTINA JOJOA	JUSTINO RAUL	12978304	DIAG 16 # 13 E - 79	Jamondino
BOTINA LAGOS	EVILA LEONOR	30721976	MZA 14 CASA 3	LA MINGA
BOTINA MONTANCHEZ	HERBIN HIBONEY	12747903	CS 15 A	JONGOVITO
BOTINA MORA	MARIA DEL CARMEN	30708803	CALLE 6 3 12 - 71	GRANADA
BOTINA PUERRES	ALFONSO GERARDO	5201103	SAN MARTIN	Mocondino
BOTINA PUERRES	RITHA DEL CARMEN	30726896	CRA 1 A # 20 A - 19	LAS MERCEDES
BOTINA SACANAMBUY	MANUEL JESUS	12980134	EL LLANO	Obonuco
BUESAQUILLO BUESAQUILLO	ARTURO	12960665	LA HUECADA	Obonuco
BUESAQUILLO DE BUESAQUILLO	MARIA REGINA	36755051	CALLE 12 C # 7 - 75	El Pilar
BUESAQUILLO JOJOA	MARIA INES	30744362	CRA 2A No. 2-24	Obonuco
BUESAQUILLO MAIGUAL	JOSE RAFAEL	5196948		Catambuco
BUESAQUILLO MENESES	JUAN MARIA	5201870	CASA 21	SOCORRO
BURBANO CHAVES	ROSA ELVIRA	27201315	CALLE 3 # 10 - 41	Fundadores
BURBANO VILLOTA	STELLA EUFEMIA	30716709	CALLE 20 A # 8 E - 10	Villa Flor
BURGOS	ENRIQUETA	27077746	CRA 5 # 16 A - 51	EMILIO BOTERO
BURGOS	OMAYRA DEL CARMEN	30741175	MANZANA L CASA 20	SAN CARLOS
BURGOS GOMEZ	MARIA MARTHA	30706139	CRA 7 A E # 18 A - 10	PUERRES
BURGOS YELA	BLANCA ELENA	27352925	CALLE 19 No. 7 ESTE B -	SANTA FE

GRUPO 1 C

CABRERA DIAZ	HENRY HERNAN	13071207	CARRERA 4 No. 17 A- 26	Cantarana
CADENA DAZA	RAUL HERNAN	98393498	LA PLANADA	CATAMBUCO
CADENA MIRAMAG	NANCY DEL ROSARIO	59819240	CRA 5 No. 4-68	Catambuco
CAEZ DELGADO	BLANCA NIEVES	27081454	SAN JOSE	Cgto. Santa Barbara
CAEZ REINA	JANETH MARILU	27232288	MZA 12 CASA 8	La Minga
CAICEDO DIAZ	RITA NELY	30730871	MANZANO	JAMONDINO
CAICEDO VALLEJOS	MARIA ISABEL	30728165	CANCHALA	PUERRES
CALDERON ARMERO	RICARDO	5200925	CASA 20	Mocondino
CALDERON SALAZAR	JOSE VICENTE	12963209	CLL 5 # 3-72	CATAMBUCO
CALDERON TORO	MARIO ADELMO	5372790	CALLE 3 N.15-133	Caicedo
CALVACHE BURBANO	MARIA CARLINA	30713574	CRA 6 E # 16 - 20	Jamondino
CALVACHE BURBANO	NELLY RUBIELA	30724678	CRA 6 E # 16 - 18 INTERN	JAMONDINO
CANCHALA PUERRES	LUIS ARNULFO	12997074	EL CAPULI	Mocondino
CANCHALA PUERRES	MARIA CLEMENTINA	30714798	CAPULI	Mocondino
CARDENAS CHAPUEL	JANNETH CRISTINA	36752331	LA CASA	Mocondino
CARLOSAMA	YENNY DEL CARMEN	30744830	CALLE 2 No. 5-23	Catambuco
CARLOSAMA BOTINA	JESUS ARMANDO	98389719	MANDURAL	Jamondino
CARLOSAMA CASTRO	JULIO CESAR	12985264	CALLE 12 C # 4 - 39	El Pilar

CASANOVA	MARTA DELFILIA	59827331	CALLE 2 # 1 - 32	JONGOVITO
CASTELLANOS	GIOVANNI SONIA	30741359	DIAG 13 # 12 E B - 20	Jamondino
CASTILLO SANCHEZ	CLEMENCIA MARIA	30734752	CRA 8 A N. 12 C 10	LAS LUNAS
CEBALLOS ZAMBRANO	JOSE ANTONIO	12985573	DIAG 14 A # 2 - 9	Doce de Octubre
CERON CERON	CLAUDIA MILENA	1086329605	SANTANDER	Obonuco
CORAL	BERTHA.	27165589	CALLE 12 C No. 6 - 32	El Pilar
CORAL	MARIA EUGENIA	27460935	CLL 4 # 2-79	CATAMBUCO
CORAL MIRAMAG	SANDRA LILIANA	27094078	C 3 # 5-54	CATAMBUCO
CORDOBA DE MESIAS	VISITACION DEL CARMEN	27073219	DIAGONAL 15 No. 10 E - 4	El Rosario
CORDOBA DE VELASCO	GLORIA DOLORES	27079591	MZA A1 CASA 1	Belen
CORDOBA GOMEZ	ARMANDO RAUL	98391624	MANDURAL	Jamondino
CRIOLLO	VICTORIA DEL SOCORRO	27070071	CIRUELO	Obonuco
CRIOLLO CRIOLLO	GREGORIO ALEJANDRO	12750295	CALLE 12 C # 6 E - 67	ALTOS DE CHAPALITO
CRIOLLO DE CHACHINOY	ROSALBA	27080413	CRA 1 No. 9-67	Catambuco
CRIOLLO JOJOA	HENRY HERNAN	18154532	CRA 18 # 4 - 164	Obonuco
CRIOLLO JOJOA	JOSE FRANCISCO	12969942	EL ROSAL	Mocondino
CRIOLLO MAIGUAL	MARIELA DE FÁTIMA	30711057		JONGOVITO
CRUZ	BLANCA LIVIA	30722446	CRA 4 A # 16 - 87	SANTA CLARA
CUARAN MAYA	LUIS OMAR	13074588	CRA 4 # 3 - 35	Cgto. Santa Barbara
CUASPUD VASQUEZ	ALVARO MARINO	98378861	JAMONDINO	JAMONDINO
CUATIS DE SANTACRUZ	LUZ MARIA	30707591	CALLE 1 A CS 4	Gualmatan
CUCHALA MENESES	MARTHA YOLANDA	59814091	SECTOR BELLA VISTA	SOCORRO
CUMBAL RIASCOS	JUAN ALEJANDRO	5192595	KRA 22 A 7A	Obonuco

GRUPO 1 CH

CHACHINOY	MARIA CONCEPCION	30734892		Catambuco
CHACHINOY DE CHACHINOY	SOCORRO	27054653	LOS JASMINES I	CATAMBUCO
CHACHINOY PINCHAO	GABRIELA DEL SOCORRO	27091746	CRA 2 # 3-25	CATAMBUCO
CHAMORRO	MARIO HERNANDO	12986042	DIAG 16 A # 12 EA - 38	Jamondino
CHAMORRO BUCHELI	JUAN CARLOS	79851956	DIAG. 16 A NO. 13 E 86	El Rosario
CHAMORRO DE YAMA	BERTA LIDIA	27159477	CRA 6 E # 17 A - 50	PRAGA
CHAMORRO PORTILLA	CARMEN ELISA	30728515	LA CUMBRE	Mocondino
CHAMORRO RIASCOS	MARCELA DEL PILAR	36758065	CRA 14 # 2 - 18	CAICEDO
CHAÑA POTOSI	CECILIA DEL CARMEN	36755091	CALLE 3 # 1 - 301	Obonuco
CHAÑAG	ALVA CECILIA	59822372	CALLE 7 No. 1-118	Catambuco
CHAÑAG CARLOSAMA	MARIA DEL CARMEN	30714364	CALLE 3 # 5 - 25	Catambuco
CHAÑAG DE LA CRUZ	FANNY DEL CARMEN	36752615	SECTOR LA INMACULADA	SOCORRO
CHAÑAG NARVAEZ	LUIS EMIRO	12750356	SANTA BARBARA	Cgto. Santa Barbara
CHARFUELAN CALIZ	LUIS ERNIQUE	12986283	DIAG 16 A # 16 E - 127	El Rosario
CHAVEZ DE LA CRUZ	LUZ DEL CARMEN	36753578	SAN FRANCISCO	Mocondino
CHECA OJEDA	AMPARO ISABEL	30731542		Catambuco
CHICAIZA RODRIGUEZ	ANDRES HERNAN	12745371	DIAGONAL 16 A # 7 E - 27	Miraflores
CHUQUIZAN	ROSA ELVIRA	30733276	Cra 10 E # 16 D - 102	El Rosario

GRUPO 1 D

DAVID INSUASTI	ROSA	27058899	DIAG 14 # 19 ESTE - 62	Jamondino
DAVILA OVIEDO	CLARET FRANCISCO	5285442	MZA C CASA 7	VILLA VICTORIA
DE LA CRUZ MONCAYO	CARLOS ARTURO	12750159	EL TINTO	Cgto. Santa Barbara
DE LA CRUZ ORTEGA	MARIA LEONOR	30735997	CRA 1 # 3 - 75	Obonuco
DE LA PORTILLA CARDENAS	ESPERANZA EMILIA	27223447	Cra 5 # 19 - 36	SANTA FE
DELGADO AMAGUAÑA	JOSE MARIA CLEMENTE	1904619	CALLE 12 C # 5 - 54	El Pilar
DELGADO ARCOS	OSCAR JAVIER	12983888	MZA 4 CASA 15	ALTOS DE CHAPALITO
DELGADO BUCHELI	FLOR MARIA	59833395	TRANS 7 B E # 38 INT	PUERRES
DELGADO LEYTON	MARIA NOHEMI	27155629	CRA 18 A # 1 - 106 MZA Q	CAICEDO

DELGADO MADROÑERO	LUZ MARIA ANGELICA	27486343	CALLE 12 B # 5 - 48	El Pilar
DELGADO MASINSOY	CARMEN ALICIA	30739543	Cra 4 # 3 - 16	Cgto. Santa Barbara
DELGADO MASINSOY	ZOILA ISABEL	36755324	Cra 4 # 3 - 76	Cgto. Santa Barbara
DELGADO TULCAN	ROSA ALICIA	59822168	CRUZ LOMA	JONGOVITO
DESCANSE VALLEJO	JAIRO ALVEIRO	5204367	CALLE 2 20D # 10 ESTE-6	Mocondino
DIAZ	EMIRO FERNANDO	79632740	DIAG 16 # 12 E - 31	El Rosario
DIAZ	PEDRO RODRIGO	12983773	DIAG 16 A # 14 E - 40	Jamondino
DIAZ ACOSTA	MARIA CONCEPCION	59822114		PUERRES
DIAZ NICHOS	ERLINDA	27076144	Mza D Casa 5	Belen
DIAZ PAZ	MARIA DEL PILAR	30745745	MZA 8 CASA 8	La Minga

GRUPO 1 E

ENRIQUEZ	LUIS IGNACIO	12954959	DOLORES	Mocondino
ENRIQUEZ PABON	BLANCA HORTENSIA	27064593	CRA 3 A # 20 A - 16	Las Mercedes
ENRIQUEZ LOPEZ	AUGUSTO	98385319	CRA 2 B # 19 A - 27	TEJAR
ENRIQUEZ RIVADENEIRA	ESPERANZA IZABEL	27285761	CARRERA 16 E - 16	JAMONDINO
ERASO DE CORAL	GLORIA AMPARO	30723306	EL ROSAL	Mocondino
ERASO OMAR	EDILBERTO	12969060	Mza 6 Casa 11	LA MINGA
ERAZO ALVAREZ	FLAVIO	2431443	CALLE 19 A # 17 E - 03	PUERRES
ERAZO DE SANTACRUZ	DOLORES AMPARO	30722544	CRA 17 E # 12 - 50	Jamondino
ERAZO PAZ	LUZ DARY	36954722	CRA 10 No. 2E85	Catambuco
ESCOBAR DE ARANGO	BLANCA FLOR	41309770	CALLE 6 # 12 - 10	GRANADA
ESPAÑA GRIJALBA	MÉLIDA	27292937	MZA 12 CASA 3	Arnulfo Guerrero
ESPAÑA LAGOS	MODESTA MARIANITA	30711045	CALLE 12 C # 3 - 45	El Pilar
ESPINOSA	ANGEL MARIA	12973585	SOCORRO	SOCORRO
ESPINOSA	AURA LIBIA	27423445	CALLE 6 A # 10 A - 82	GRANADA
ESPINOSA TIMANA	JOSE GUILLERMO	12987215	CRA 4 # 4 - 44	Cgto. Santa Barbara
ESTACIO CRIOLLO	JULIA VISITACION	30708351	CRA 2 No. 3-172	Obonuco
ESTRADA	MARIA YOLANDA	30746167	MZA 12 CASA 16	Arnulfo Guerrero
ESTRADA BELTRAN	ESPERANZA DEL ROSARIO	27231143	CRA 10 # 18 A - 95	El Recuerdo
ESTRADA DE GUTIERREZ	BLANCA POLA	27080450	CALLE 3 # 2 A - 61	Catambuco
ESTRELLA RODRIGUEZ	MARCO AURELIO	12974152	CALLE 18 A # 17 A E - 21	PUERRES

GRUPO 1 F

FIGUEROA	DORIS FABIOLA	27082233	CENTRO	Catambuco
FIGUEROA ARELLANO	MARIA EUGENIA	30745030	DIAG 16A # 16E - 72	JAMONDINO
FIGUEROA BENAVIDES	WILLIAM RICHARD	12745455	CRA 1 # 17 - 42	Lorenzo
FIGUEROA ESPAÑA	EDY MARLENY	37085565	MOCONDINO CENTRO	Mocondino

GRUPO 1 G

GALEANO INSANDARA	FRANKLIN HENRY	12993017	EL MANZANO	JAMONDINO
GALVIZ	CARMEN ELENA	27219859	CALLE 4 A # 14 A - 14	Nueva Colombia
GARCIA DELGADO	CARMEN ROBIRA	27381066	CLL 4 # 7-36	CATAMBUCO
GARRETA DE BRAVO	ANA MARIA	27231595	CALLE 3 # 1 - 104	Obonuco
GELPUD BOTINA	LUZ ANGELICA	30711095	MZA J CASA 7	SANTA ANITA
GELPUD BUESAQUILLO	MARIA ELISA	59829722	SECTOR CENTRO	SOCORRO
GELPUD CARLOSAMA	LUISA VICTORIA	30735194	CLL 7 # 5-89	CATAMBUCO
GELPUD CHAÑA	HERMENCIA	27080575		Catambuco
GELPUD CUCHALA	MANUEL JESUS	1802116	EL CAPULI	Jamondino
GELPUD DE MAIGUAL	ANNA ISABEL	30720427	CLL 2 # 2-92	CATAMBUCO
GELPUD LOPEZ	HECTOR JAIME	12979387	SAN ANTONIO	SOCORRO
GELPUD LOPEZ	ALVARO GILBERTO	12750333	SAN ANTONIO	SOCORRO
GELPUD MIRAMAG	MAURO	12983086	SECTOR SAN MARTIN	Catambuco
GELPUD ROJAS	BLANCA AURA	59824066	EL SOCORRO	SOCORRO
GOMAJOA GUERRERO	MARIA DEL CARMEN	59822422	CLL 1E # 9-36	CATAMBUCO
GOMEZ	EDGAR EDUARDO	98396397	K 16E LT IN	EL ROSARIO

GOMEZ ARCINIEGA	AZAZEL	1878221	DIAG 16 # 15 E - 22	Jamondino
GOMEZ CADENA	MARIA ELENA	30711590	Mza 16 Casa 19	Villa Flor
GUACALES ROSERO	LUZ MARINA	27231795	CALLE I SUR N. 14-22	Caicedo
GUACAN GARCIA	ORLANDO HOMERO	98395128	CRA 19 E # 12 A - 70	Jamondino
GUACAS GUACAS	CARLOS ORLANDO	98383456	DIAG 16 B # 13 E - 17	Jamondino
GUACAS OBANDO	ALBA AMPARO	30724688	CALLE 14 # 15 C - 43	Jamondino
GUACAS OBANDO	ALMA LUCIA	59824326	CALLE 14 # 14 A - 43	Jamondino
GUACAS OBANDO	RICARDO	98391127	CALLE 14 # 14 A - 25	Jamondino
GUALGUAN	LUIS RODRIGO	12966379	CRA 1B # 16 B - 152	Doce de Octubre
GUANCHA BERMUDEZ	SEGUNDO MARCOS	87490656	MZA 62 CASA 4	Chambu
GUANCHA MAIGUAL	JORGE ANTONIO	98387347	CRA 2-3-28	Catambuco
GUANCHA TUTALCHA	MARIA DEL CARMEN	30730056	EL ALISO	JAMONDINO
GUANCHA TUTALCHA	MARIA DEL SOCORRO	30732341	CASA 17 E - 19	JAMONDINO
GUERRA MONTANCHEZ	CARLOS ADALBERTO	12999455	CALLE 4 # 2 - 221	JONGOVITO
GUERRERO	NIDIA DEL CARMEN	30737093	CASA 93	SOCORRO
GUERRERO DUARTE	BLANCA HILDA	40270742	Diag. 16 Casa 49	El Rosario
GUERRERO ERAZO	MAHELI	12987959	CRA 13 ESTE # 15 - 15	El Rosario
GUERRERO ORDOÑEZ	SILVIA ESMERALDA	27486733	MZ 40 CS 5	CHAMBU
GUERRERO PINCHAO	ELSA FRANCISCA	59822214	EL CARMEN	SOCORRO
GUERRERO QUINTERO	MELBA KELY	30746925	MZA B 1 CASA 15	Belen
GUEVARA	LUCIA BERNARDA	27387460	CRA 7E # 20 - 72	Villa Flor
GUZMAN DOMINGUEZ	ANA MARIA	27432122	CRA 10 E # 20 C - 64	Mocondino

GRUPO 1 H

HERNANDEZ	MARIA ADELINA	30708462	BUENAVISTA	JAMONDINO
HIDALGO BUESAQUILLO	AYDA CECILIA	30745936	NAZARET	CATAMBUCO
HIDALGO ROSO	JOSE LUIS	12982959	CRA 5 A # 16 A - 20	Emilio Botero

GRUPO 1 I

INAPUES INGUILAN	MARIA DEL CARMEN	30742842	CALLE 16 A No. 6 E - 27	PRAGA
INFANTE CRIOLLO	SEGUNDO LUIS	1801426428	CRA 3 # 12 A - 30	El Pilar
INSANDARA BELALCAZAR	MARIA ISABEL	30708019	LA CASA	Mocondino
INSANDARA JOJOA	MARIA YOLANDA	30719597	EL CAPULI	Jamondino
INSANDARA MUÑOZ	AYDA EMPERATRIZ	30738939	CRA 9 E B # 11 - 28	JAMONDINO
IPIALES ACHICANOY	ROSALBA	30734765	SAN JOSE	Obonuco

GRUPO 1 J

JIMENEZ ERAZO	MARIA VIRGELINA	30710616	PRAGA	JAMONDINO
JIMENEZ VILLARREAL	MARTHA CECILIA	30744435	CRA 8 # 1-118	CATAMBUCO
JOJOA	ALICIA DEL CARMEN	30735219	LA CASA	Mocondino
JOJOA	MARIA EUGENIA	30728689	BELLAVISTA	Obonuco
JOJOA	MYRIAM DEL CARMEN	59828169	SECTOR LA AURORA	Catambuco
JOJOA ANRRANGO	LUIS BERNARDO	5207891	SECTOR MOSQUERA	Obonuco
JOJOA BOTINA	YOLI DEL SOCORRO	59818631	CRA 3 No. 1-66	Obonuco
JOJOA CIFUENTES	SEGUNDO AZAEL	12985816	K 11 E B 17 33	Mocondino
JOJOA DE ACHICANOY	MARIA DEL CARMEN	30701171	CASITA BLANCA	Mocondino
JOJOA DE BUESAQUILLO	MARIA ENCARNACIÓN	30703866	EL LLANO	Obonuco
JOJOA ESPINOSA	ALICIA CONCEPCIÓN	30722831	JAMONDINO	Jamondino
JOJOA ESPINOSA	MELIDA EUGENIA	30742066	DIAG 14 # 10 E A - 77	Jamondino
JOJOA GUACAS	MIGUEL ANGEL	12965063	CRA 13 E # 14 - 07	Jamondino
JOJOA INSANDARA	MARTHA LUCIA	30732824	LA CASA	Mocondino
JOJOA INSANDARA	MELIDA ROSARIO	30729021	LA CASA	Mocondino
JOJOA JAGUANDOY	ELVIA RAQUEL	27076492	CALLE 4 # 7 B - 05	JONGOVITO
JOJOA JOJOA	MAURO BENICIO	12995506	MOCONDINO CENTRO	Mocondino
JOJOA MORALES	GENARO LIDORO	5202326	DIAG 16 # 12 E - 07	El Rosario
JUAJINOY	JOSE BERNABE	12970040	CRA 8 6-90	CATAMBUCO

JUAJINOY JOJOA	MARIANA DE JESUS	30731263	CALLE 3 No. 7-151	Catambuco
JURADO	CAMILO EZEQUIEL	5200641	CALLE 2 # 14 - 33	Caicedo
JURADO CASTILLO	SARA	27084238	CALLE 19 C No. 8 ESTE 3	MIRADOR
JURADO MESIAS	HERNANDO	12956105	CALLE 20 A # 1 - 58	Las Mercedes
GRUPO 1 L				
LAGOS PANTOJA	MYRIAM DEL ROCIO	59816064	CRA 8 C E # 19 A - 25	PUERRES
LARA ROJAS	NANCY DEL SOCORRO	30739915	CALLE 18 B # 8 E - 33	Mocondino
LEITON CARRERA	HERMENCIA RUBY	41125568	MZA 53 CASA 1	Chambu
LEON DE CORDOBA	MARIA CRISTINA	27068348	JAMONDINO	Jamondino
LEON DE DIAZ	MARIA ROSA AMELIA	30710768	CRA 19 A # 5 E - 43	Betania
LEON OJEDA	SEGUNDO MIGUEL	5266630	CARRERA 1 No. 16 - 54	Lorenzo
LEYTON PARRA	LUPE YOLANDA	27079735	K 12 E 16 A 22	Mocondino
LOPEZ	SEGUNDO GILBERTO	1806800	CRA 7 # 5-47	CATAMBUCO
LOPEZ CHACHINOY	ROBERT OSWALDO	79886255	CLL 7 # 7-160	CATAMBUCO
LOPEZ CHACHINOY	SEGUNDO NABOR	12994442	SAGRADA FAMILIA	CATAMBUCO
LOPEZ CHACHINOY	JUAN CARLOS	12748252	CRA 7 # 7-156	CATAMBUCO
LOPEZ CIFUENTES	NELLY LEONILA	27092954	CRA 8 E # 19 - 17	SANTA FE
LOPEZ CRIOLLO	JOSE HERIBERTO	12973923	SAN FRANCISCO	JONGOVITO
LOPEZ CUCHALA	ARCESIO ROMAN	12745873	LA ENCANADA	CATAMBUCO
LOPEZ CUCHALA	PACO	98397244	LA ENCANADA	CATAMBUCO
LOPEZ DE TREJO	CARMEN LAURA	27485299	CRA 18 # 1A - 49	Caicedo
LOPEZ ESPAÑA	GLORIA FANNY	36995780	MZA 3 CASA 1	Chambu
LOPEZ GELPUD	SOFONIAS	12750258	SECTOR CENTRO	SOCORRO
LOPEZ IGUA	HUMBERTO	1844400	CRA 18 A # 1 - 26	Caicedo
LOPEZ LOPEZ	FLOR ALBA	30746757	CLL 1 BIS # 2-72	CATAMBUCO
LOPEZ MAIGUAL	LUCIA DEL CARMEN	27089915	CASA 29	Gualmatan
LOPEZ MEZA	GLORIA DIGNA	27487779	CRA 2 # 4 - 86	Gualmatan
LOPEZ PORTILLA	ANTIDIO NICOLAS	87532274	Cra 15 # 1B 22	Caicedo
LOPEZ POTOSI	LIDIA	30728080	CRA 5 # 3 - 21	JONGOVITO
LOPEZ YELA	PABLO ARMANDO	12746651	CL 19 C NO 8 ESTE 26	Mocondino
LUCERO RIVADENEIRA	LUCY ARLENE	27525913	CRA 8 A # 12 C - 31	Las Lunas
LUNA	MARTHA LEONOR	30710662	CRA 12 ESTE B # 16 D - 6	Jamondino
GRUPO 1 M				
MACINSOY GELPUD	MARIA LAURENTINA	30718543	CS 74 B 1BOTANILLA	Catambuco
MAFLA	CARLOS ALBERTO	12953836	Mza 11 Casa 26	Villa Flor
MAIGUAL LOPEZ	MARIA DE JESUS	30730250	CLL 3 # 7-276	CATAMBUCO
MAIGUAL MAIGUAL	JESUS ISAAC	12957121	CASA 7 CRA 6	Gualmatan
MAIGUAL SANTACRUZ	NELLY DEL CARMEN	30703175	OBONUCO	Obonuco
MAIGUAL TULCAN	HENRY MAURICIO	12992959	SECTOR CENTRO	SOCORRO
MARCILLO	MARI LUZ	27093516	SECTO SAN MARTIN	Catambuco
MARTINEZ DE NARVAEZ	MARCIONILA	27080277	BOTANILLA	CATAMBUCO
MARTINEZ JIMENEZ	MARIANA DE JESUS	27080377	CRA 6A No. 5-20	Catambuco
MARTINEZ MELO	LUCY MERCEDES	36932870	CALLE 14 # 4 - 40	SANTA CLARA
MARTINEZ MONTAÑO	MARIA TERESA	59815720	DOLORES	Mocondino
MASINSOY	MARIA CECILIA	27076023	PRIMAVERA	Obonuco
MATABANCHOY CARLOSAMA	HILDA CARMELINA	30733250	LA CASA	Mocondino
MATABANCHOY DE DE LA CRUZ	ROSA OLIVIA	27086598	Calle 19 A # 6B - 37	SENDOYA
MAVISOY JOJOA	GLORIA ISABEL	27086655		PUERRES
MAVISOY MATABANCHOY	MERCEDES DEL SOCORRO	36954649	Calle 11 B # 4 - 101	Chapal
MAYA CHAMPUTIS	LUIS ANTONIO	12962871	Calle 6 # 12 - 40	Granada
MEJIA LEON	BETTY FAVIOLA	59836645	CRA 2A # 2-8-10 C 3	CATAMBUCO
MELO	AYDA CECILIA	27082456	Calle 19B # 3E - 44	TEJAR



## **7. MEJORAMIENTO EN 34 VIVIENDAS PROYECTO VIVIENDA SALUDABLE**

### **7.1. ANTECEDENTES Y DESCRIPCION DEL PROYECTO.**

El Fondo Nacional de Vivienda sometido a las normas presupuestales y fiscales del orden nacional, adscrito al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT-; dentro de sus funciones entre otras tiene: Diseñar, poner en funcionamiento y mantener mecanismos de control y seguimiento financiero y físico de la política de vivienda; en particular, de la asignación de recursos del programa de Subsidio Familiar de Vivienda en un sistema de información integrado para este sector. Dentro de estas políticas se encuentran el programa de Vivienda Saludable que es aquella unidad habitacional, cuyas condiciones de salubridad mínima adolecen y reclaman la intervención de parte de Estado para satisfacer necesidades básicas como la habilitación de las instalaciones de la unidad sanitaria, lavadero, cocina, redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas, y otras condiciones relacionadas con el saneamiento y mejoramiento de fachadas de una vivienda de interés social prioritario, con el objeto de alcanzar progresivamente condiciones de vivienda saludable. Estas viviendas pueden estar nucleadas en urbanizaciones o dispersas en diferentes sectores de un Municipio.

Es así como el Municipio de Pasto, a través del Instituto de Vivienda Municipal de Pasto INVIPASTO, formulo en el año de 2008 al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial –MAVDT, un proyecto de 253 soluciones de Vivienda Saludable, de las cuales mediante la Resolución No 629 del 31 de Diciembre de 2008 el Ministerio de Ambiente aprobó para su ejecución 34 subsidios que representan la suma de CIENTO VEINTE Y DOS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS MCT. (\$122'669.840), para un valor promedio por unidad de vivienda de TRES MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS (\$3'600.000), suma no superior a 8 SMLVM.

Expedida la resolución de aprobación de los 34 subsidios, el Instituto de Vivienda de Pasto, INVIPASTO, procedió a realizar los trámites necesarios exigidos por el Ministerio, con el fin obtener el desembolso de los dineros con los cuales se Dieron inicio a los trabajos de mejoramiento de salubridad a las 34 viviendas que forman parte proyecto de Vivienda Saludable del municipio de Pasto, diligenciaron los siguientes documentos:

- 1- Declaración del Beneficiario.
- 2- Apertura de las Cuentas Especiales de los Subsidios
- 3- Apertura de la Cuenta Única del Proyecto
- 4- Solicitud de Giro
- 5- Autorización de los Beneficiario para la Movilizar los Recursos
- 6- Expedición de la Póliza de Garantía por parte del Oferente del Proyecto
- 7- Legalización del Contrato entre el Oferente y el Interventor.
- 8- Legalización del Contrato entre los Beneficiarios y el Oferente; y demás requisitos exigidos por el Ministerio.

INVIPASTO luego de verificar, entregar y radicar la documentación ante la Caja de Compensación Familiar de Nariño “COMFAMILIAR” procedió a dar inicio de las obras programadas, previa autorización por parte de la Interventoría.

El proyecto de 34 soluciones de vivienda presentado por el Municipio de Pasto a través de INVIPASTO al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT- favoreció a familias de muy escasos recursos económicos, familias que no alcanzarían a mejorar las condiciones de habitabilidad de sus viviendas sin el apoyo económico de los subsidios del proyecto. Las 34 soluciones de vivienda favorecidas con el proyecto, se encuentran localizadas en el sector urbano del Municipio de Pasto en las comunas

**Tabla 7.** Viviendas ejecutadas por comuna

<b>COMUNA</b>	<b>UNIDADES DE VIVIENDA</b>
COMUNA 1	2
COMUNA 3	4
COMUNA 4	7
COMUNA 5	5
COMUNA 6	3
COMUNA 9	3
COMUNA 10	8
COMUNA 11	2

Las adecuaciones realizadas en las viviendas favorecidas por el proyecto cumplieron con las especificaciones, cantidades y valores pactados entre INVIPASTO y los Beneficiarios, logrando sustanciales mejoras en placa de pisos de patios, unidades sanitarias y cocinas, instalaciones sanitarias e hidráulicas, redes eléctricas, cubiertas, enchapes de muros y pisos, pintura, puertas y ventanas, y en algunos casos mejoramiento de alcobas que transformaron las condiciones de habitabilidad de la vivienda.

A continuación se relacionan la ejecución de las obras en 10 viviendas que conforman la muestra más representativa de la ejecución del programa de Vivienda Saludable en el municipio de Pasto, indicando el nombre del beneficiario, el código catastral, la resolución de la asignación, valor del subsidio, la nomenclatura urbana del predio y el cronograma de los trabajos ejecutados determinado en porcentaje de obra:

**Tabla 8.** Lista de beneficiarios proyecto de mejoramiento de vivienda saludable 2008 (EJECUTADAS)

No	CODIGO	BENEFICIARIO	DIRECCION	SUBSIDIO
1	52-001-01-062	MARIA DOLORES DAZA PINTA	CALLE 22 BIS # 28 – 92 B/BELLA VISTA	\$3,679,300
2	52-001-01-064	FRANCO MARIA DELGADO CALVO	CARRERA 22 E # 4 - 07 B/OBRERO	\$3,607,800
3	52-001-01-067	GLORIA AMPARO DELGADO TORRES	CALLE 9 # 23A - 13 B/OBRERO	\$3,598,230
4	52-001-01-068	MARCO GUILLERMO DELGADO TUTISTAR	CALLE 32 # 19 - 17 B\SANTA MATILDE	\$3,599,180
5	52-001-01-070	ROSA DIAZ AGUIRRE	CARRERA 4A # 17A - 44 B/LORENZO	\$ 3,500,950
6	52-001-01-071	MARIA YOLANDA DIAZ MAYA	CARRERA 3E # 21A - 37 B/SANTA BARBARA	\$ 3,679,300
7	52-001-01-074	MARIA DEL ROSARIO DIAZ TULCAN	MANZANA 25 CASA 8 B/ SAN ALBANO	\$ 3,687,800
8	52-001-01-075	MANUEL MARIA DOMINGUEZ CORAL	CARRERA 32 # 19 - 28 B/SANTA MATILDE	\$ 3,658,600
9	52-001-01-079	LUZ BERTILA ERAZO	CARRERA 15 # 1B - 32 B/CAICEDO ALTO	\$ 3,612,050
10	52-001-01-082	BELTSY PASTORA ERIRA CHALAPUD	CALLE 11E # 15 – 33 B/EL ROSARIO□□	\$ 3,688,100
11	52-001-01-083	LUZ ANGELICA ESTRADA DE GUERRERO	CARRERA 24 # 29 - 32 B/CALVARIO	\$ 3,467.620
12	52-001-01-084	ZOILA FIGUEROA ZAMBRANO	MANZANA O CASA 17 B/ SAN CARLOS	\$ 3,681,800
13	52-001-01-086	MIGUEL ANGEL FLOREZ MELO	CALLE 12A # 3E 261 B/ALTOS DE CHAPALITO	\$ 3,691,700
14	52-001-01-087	ZOILA GALEANO ENRIQUEZ	CALLE 19A # 45 - 36 B/JUAN XXIII	\$ 3,687,800
15	52-001-01-088	WILLIAM MARIANO GARCIA CABRERA	MANZANA 7 # CASA 13 B/LA MINGA	\$ 3,689,500
16	52-001-01-089	GLORIA LIGIA GARCIA LOPEZ	CALLE 6 # 12 - 16 B/GRANADA	\$ 3,406,700
17	52-001-01-090	MARGARITA GILON	MANZANA A CASA 3 B/ NIÑO JESUS DE PRAGA	\$ 3,687,000
18	52-001-01-091	JAIR ELIECER GOYEZ OLIVA	MANZANA 1 CASA 15 B/LAS BRISAS	\$ 3,251,200
19	52-001-01-096	GENIT JANETH GAUCHA DELGADO	CALLE 12 C # 5 - 68 B/EL PILAR	\$3,683,500
20	52-001-01-097	SANDRA LUCIA GUERRERO VELEZ	MANZANA 15 CASA 12 B/NUEVO SOL	\$ 3,689,700
21	52-001-01-199	EDILMA DEL SOCORRO RAMIREZ RECALDE	MANZANA 8 CASA 1 B/ARNULFO GUERRERO	\$3,687,500
22	52-001-01-200	BLANCA MATILDE RECALDE JURADO	DIAGONAL 16 # 49 -123 B/FIGUEROA	\$ 3,690,800
23	52-001-01-204	FLOR ELI RINCON DE MUÑOZ	CALLE 18 A # 42 - 100 B/PANDIACO	\$ 3,682,100
24	52-001-01-207	FANNY RODRIGUEZ	MANZANA E CASA 3 B/NIÑO JESUS DE PRAGA	\$ 3,504,360
25	52-001-01-208	LUIS ALBERTO RODRIGUEZ CUASPUD	MANZANA D - CASA 7 B/BELEN	\$3,350,200
26	52-001-01-212	YENNY CARINA ROJAS CASTAÑEDA	CALLE 31B # 19 -65 B/SANTA MATILDE	\$ 3,169,800
27	52-001-01-214	FLOR DE MARIA ROQUE	MANZANA B3 CASA 2 B/BELEN	\$ 3,670,000
28	52-001-01-216	LUZ MARY ROSERO CEBALLOS	DIAGONAL 14A # 2 - 15 B/DOCE DE OCTUBRE	\$ 3,690,700
29	52-001-01-217	MARIA MERCEDES ROSERO IPAZ	CARRERA 4A # 12B - 20 B/EL PILAR	\$ 3,661,050
30	52-001-01-218	JULIO LEVI ROSERO RAMOS	MANZANA 10 CASA 1 B/ARNULFO GUERRERO	\$ 3,670,000
31	52-001-01-221	GAVINO ROSERO VILLARREAL	CARRERA 8 ESTE # 15 -14 B/EL TRIUNFO	\$ 3,688,100
32	52-001-01-222	AURA ROZO DE MIDEROS	CARRERA 5 A # 16A - 72 B/EMILIO BOTERO	\$ 3,691,000
33	52-001-01-226	LUIS ANTONIO RUIZ	CARRERA 24 # 29 - 10 B/CALVARIO	\$ 3,577,700
34	52-001-01-224	SONIA PATRICIA RUIZ JIMENEZ	MANZANA D-4 CASA 18 B/BELEN	\$ 3.688.700,00

## 7.2. PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE FRANCO MARIA CALVO

**Tabla 10.** Datos beneficiario código hogar - 52-001-01-064

BENEFICIARIO	FRANCO MARIA DELGADO CALVO	CÓDIGO CATASTRAL	RESOLUCIÓN ASIGNACIÓN	629/DIC - 2008
DIRECCIÓN	CARRERA 22 E # 4 - 07 B/OBRERO	010-201380051000	SUBSIDIO ASIGNADO	\$3,607,800

**Tabla 10.1.** Balance de ejecución

ITEM	ACTIVIDAD	VALOR	PORCENTAJE
A	REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	\$ 298.000,00	8,26%
B	PISOS	\$ 324.400,00	8,99%
C	CUBIERTA	\$ 743.900,00	18,01%
D	BAÑOS	\$ 993.200,00	27,53%
E	COCINA	\$ 813.400,00	18,71%
F	CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS O TANQUES	\$ 168.300,00	4,66%
G	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, VENTANAS, VIDRIOS Y PUERTAS	\$ 266.600,00	13,84%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.607.800,00</b>	<b>100,00%</b>


**Tabla 10.2.** Actividades realizadas

ACTIVIDAD	S/C	Alcoba	Cocina	Baño	Exter
Instalación Sanitaria			x	x	
Instalación Hidráulica			x	x	
Instalación Eléctrica		x	x	x	
Piso		x	x	x	
Enchape piso		x	x	x	
Cubierta		x	x	x	
Remate muros					

<b>Pañetes</b>			<b>x</b>	<b>x</b>	
<b>Enchape muros</b>			<b>x</b>	<b>x</b>	
<b>Lavadero y/o tanque</b>			<b>x</b>		
<b>Mesón cocina- lavaplatos</b>			<b>x</b>		
<b>Carpintería madera</b>				<b>x</b>	
<b>Carpintería metálica</b>					
<b>Estuco y pintura</b>		<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	
<b>Otros(Aparatos sanitarios)</b>				<b>x</b>	

En la vivienda del beneficiario, se ejecutaron las siguientes actividades: actividades preliminares (regatas, demoliciones), instalaciones sanitarias e instalaciones hidráulicas en baño y cocina, instalaciones eléctricas en alcoba, baño y cocina, adecuación de los pisos en alcoba, baño y cocina, enchape de pisos en cocina, baño y alcoba, adecuación de la cubierta en alcoba, cocina y baño, pañetes y enchape de muros en baño y cocina, construcción de mesón en cocina e instalación de lavaplatos, construcción de lavadero, se instalo una puerta de madera en baño, se aplico pintura en alcoba, baño y cocina, y finalmente se realizaron las obras complementarias e instalación de los aparatos sanitarios en el baño.

Tabla 10.3. Presupuesto y cantidades de obra

 <b>FONDO NACIONAL DE VIVIENDA - FONVIVIENDA</b> <b>Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial</b> <b>Proyectos con Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social -VIS-, en la modalidad de Vivienda Saludable</b>										
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO		NOMBRE DEL PROYECTO		PROYECTO DE VIVIENDA SALUDABLE PASTO		DEPARTAMENTO MUNICIPIO		NARIÑO PASTO		
BENEFICIARIO		DIRECCIÓN		CARRERA 22 E # 4 - 07 B/OBRERO						
<b>a REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS DE LA VIVIENDA</b>										
<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>										
<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>										
ÍTEM	ACTIVIDADES CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR ÍTEM	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	10	\$ 5.100	\$ 51.000	ML	10	\$ 5.100	\$ 51.000
	B	CAMBIAR TUBERÍA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	10	\$ 2.600	\$ 26.000	ML	10	\$ 2.600	\$ 26.000
	C	CAMBIO DE UBICACIÓN PUNTO DE 1/2"	UND	2	\$ 18.800	\$ 37.600	UND	2	\$ 18.800	\$ 37.600
2	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	3	\$ 1.900	\$ 5.700	ML	3	\$ 1.900	\$ 5.700
	B	INSTALACION TUBERIA PVC 4" SANITARIA	ML	0	\$ 13.400	\$ -	ML	0	\$ 13.400	\$ -
	C	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	8	\$ 11.700	\$ 93.600	ML	8	\$ 11.700	\$ 93.600
	D	RESANÉ PISO O PAÑETE	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
3	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	5	\$ 5.100	\$ 25.500	ML	5	\$ 5.100	\$ 25.500
	B	CAMBIAR TUBERÍA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	5	\$ 2.600	\$ 13.000	ML	5	\$ 2.600	\$ 13.000
	C	CAMBIO DE UBICACIÓN PUNTO DE 1/2"	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800
4	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	0	\$ 1.900	\$ -	ML	0	\$ 1.900	\$ -
	B	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	0	\$ 11.700	\$ -	ML	0	\$ 11.700	\$ -
	C	RESANÉ PISO O PAÑETE	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
<b>COSTO DIRECTO (a)</b>		<b>\$ 298.000</b>				<b>\$ 298.000</b>				
<b>b PISOS</b>										
<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>										
<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>										
ÍTEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
	B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	3	\$ 12.100	\$ 36.300	M2	3	\$ 12.100	\$ 36.939
	C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
2	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
	B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	0	\$ 12.100	\$ -	M2	0	\$ 12.100	\$ -
	C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
3	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
	B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	7,48	\$ 12.100	\$ 90.500	M2	7	\$ 12.100	\$ 90.111
	C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	7	\$ 26.500	\$ 197.350
<b>COSTO DIRECTO (b)</b>		<b>\$ 126.800</b>				<b>\$ 324.400</b>				
<b>c CUBIERTA</b>										
<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>										
<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>										
ÍTEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	A	DESMONTE CUBIERTA	M2	0	\$ 4.600	\$ -	M2	0	\$ 4.600	\$ -
	B	CAMBIAR SENTIDO PENDIENTE	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
	C	ISUBIR NIVEL	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
2	A	DESMONTE ENTRAMADO EN MAD/METAL	ML	0	\$ 2.600	\$ -	ML	15	\$ 2.600	\$ 37.900
	B	INSTALACION DE REPISAS Y CORREA	ML	12	\$ 11.000	\$ 132.000	ML	12	\$ 11.000	\$ 132.000
3	A	DESMONTE TEJAS	M2	15	\$ 3.100	\$ 46.500	M2	17	\$ 3.100	\$ 52.700
	B	INSTALACION TEJA AC	M2	15	\$ 25.000	\$ 375.000	M2	17	\$ 25.000	\$ 425.000
4	A	DESMONTE CANAL	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
	B	INSTALAR CANAL METALICO	ML	6	\$ 10.000	\$ 60.000	ML	6	\$ 10.000	\$ 60.000
5	A	DESMONTE BAJANTES	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
	B	INSTALAR BAJANTE	ML	3	\$ 12.100	\$ 36.300	ML	3	\$ 12.100	\$ 36.300
6	A	INSTALACION TEJA TRANSLUCIDA	UND	0	\$ 24.000	\$ -	UND	0	\$ 24.000	\$ -
	B	INSTALACION VIDRIOS	M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (c)</b>		<b>\$ 649.800</b>				<b>\$ 743.900</b>				
<b>d BAÑOS</b>										
<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>										
<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>										
ÍTEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	15	\$ 24.000	\$ 360.000	M2	0	\$ 24.000	\$ -
	B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	7	\$ 24.000	\$ 175.000
	C	PAÑETE MURO 1:4	M2	5	\$ 6.700	\$ 33.500	M2	5	\$ 6.700	\$ 33.500
2	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
	B	RESANÉ PISO O PAÑETE	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
	C	INSTALACION ENCHAPE	M2	15	\$ 27.700	\$ 415.500	M2	15	\$ 27.700	\$ 415.500
3	A	DESMONTE APARATO SANITARIO	UND	0	\$ 7.500	\$ -	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500
	B	INSTALACION APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700
4	A	DESMONTE LAVAMANOS	UND	0	\$ 6.800	\$ -	UND	0	\$ 6.800	\$ -
	B	INSTALACION LAVAMANOS	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000
5	A	DESMONTE DUCHA	UND	0	\$ 3.500	\$ -	UND	0	\$ 3.500	\$ -
	B	INSTALACION DUCHA	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300
6	A	INSTALACION DUCTO PVC 1/2"	ML	5	\$ 4.700	\$ 23.500	ML	5	\$ 4.700	\$ 23.500
	B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	10	\$ 4.000	\$ 40.000	ML	10	\$ 4.000	\$ 40.000
	C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900
7	D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400
	D	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500
	A	DEMOLICION CAJA INSPECCION	UND	0	\$ 35.100	\$ -	UND	0	\$ 35.100	\$ -
7	B	CAJA INSPECCION 50X50 LADRILLO	UND	0	\$ 88.500	\$ -	UND	0	\$ 88.500	\$ -
	<b>COSTO DIRECTO (d)</b>		<b>\$ 1.170.700</b>				<b>\$ 993.200</b>			

e				COCINA				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR							
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL				
1	MUROSPANETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -				
		B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -				
		C	PAÑETE MURO 1:4	M2	15	\$ 6.700	\$ 100.500	M2	12	\$ 6.700	\$ 80.400								
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -				
		B	RESANE PISO O PAÑETE	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -				
		C	INSTALACION ENCHAPE	M2	5	\$ 27.700	\$ 138.500	M2	10	\$ 27.700	\$ 277.000								
3	MESON	A	DEMOLER MESON CONCRETO	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -				
		B	CONSTRUIR APOYO MESON	M2	1	\$ 24.000	\$ 24.000	M2	1	\$ 24.000	\$ 24.000								
		C	MESON EN CONCRETO E=10CM	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600								
4	LAVAPLATOS/ SIFON	A	DESMONTE LAVAPLATOS	UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -				
		B	INSTALACION LAVAPLATOS	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600								
		B	INSTALACION GRIFO	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000								
5																			
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC 1/2"	ML	10	\$ 4.700	\$ 47.000	ML	10	\$ 4.700	\$ 47.000	ML	10	\$ 4.700	\$ 47.000				
		B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	20	\$ 4.000	\$ 80.000	ML	20	\$ 4.000	\$ 80.000	ML	20	\$ 4.000	\$ 80.000				
		C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900				
		D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400				
		E	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500				
7																			
<b>COSTO DIRECTO (e)</b>						<b>\$ 695.000</b>			<b>\$ 813.400</b>										
f				CONSTRUCCIÓN LAVADEROS O TANQUES EN MATERIALES LIVIANOS O PREFABRICADOS.				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR							
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL				
1	LAVADERO	A	DEMOL.LAVADERO EXISTENTE	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300				
		B	LAVADERO MAMP ESMALTADO 100X60CM	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000				
		C																	
2		a																	
		b																	
		c																	
<b>COSTO DIRECTO (f)</b>						<b>\$ 168.300</b>			<b>\$ 168.300</b>										
g				MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR							
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL				
1		a																	
		b																	
		c																	
<b>COSTO DIRECTO (g)</b>						<b>\$ -</b>			<b>\$ -</b>										
h				ADECUACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INSTALACIÓN DE VENTANAS, VIDRIOS, ANGEOS Y PUERTAS EN LOS VANOS DE BAÑOS, COCINAS, HABITACIONES Y FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR							
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL				
1	ILUMINACION	A	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	M2	1	\$ 78.100	\$ 78.100	M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -				
		B	INSTALACION VIDRIOS	M2	2	\$ 22.700	\$ 45.400	M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -				
		C	INSTALACION ANGEO	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -				
2	CARPINTERIA	A	DESMONTE PUERTA O VENTANA	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -				
		B	INSTALAR VENTANA O PUERTA	UND	3	\$ 15.500	\$ 46.500	UND	1	\$ 15.500	\$ 15.500								
		C	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	UND	0	\$ 78.100	\$ -								
		D	SUMINISTRO PUERTA A=0.80MTS H=1,90MTS	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100								
<b>COSTO DIRECTO (h)</b>						<b>\$ 499.200</b>			<b>\$ 266.600</b>										
				<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>				<b>\$ 3.607.800</b>				<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>				<b>\$ 3.607.800</b>			



**Figura 7 – registro fotográfico - Franco María Delgado**

<b>DIRECCION VIVIENDA</b> CARRERA 22 E # 4 - 07		<b>BARRIO</b> OBRERO
<b>NOMBRE DEL BENEFICIARIO</b> FRANCO MARIA DELGADO CALVO	<b>No IDENTIFICACIÓN</b> 5.195.837	<b>VALOR SUBSIDIO</b> \$3,607,800



CUBIERTA ANTES



CUBIERTA DESPUES



LAVADERO – BAÑO ANTES



BAÑO – LAVADERO DESPUES



COCINA ANTES



COCINA DESPUES

### 7.3. PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE MARIA DEL ROSARIO DIAZ

**Tabla 11.** Datos beneficiario código hogar - 52-001-01-074

<b>BENEFICIARIO</b>	MARIA DEL ROSARIO DIAZ TULCAN	<b>CÓDIGO CATASTRAL</b>	<b>RESOLUCIÓN ASIGNACIÓN</b>	629/DIC - 2008
<b>DIRECCIÓN</b>	MANZANA 25 CASA 8 B/ SAN ALBANO	010-53900005000	<b>SUBSIDIO ASIGNADO</b>	\$ 3,687,800

**Tabla 11.1.** Balance de ejecución

ITEM	ACTIVIDAD	VALOR	PORCENTAJE
A	REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	\$ 227.200,00	6,16%
B	PISOS	\$ 157.700,00	4,28%
C	CUBIERTA	\$ 579.900,00	15,72%
D	BAÑOS	\$ 1.067.300,00	28,94%
E	COCINA	\$ 1.049.100,00	28,45%
F	CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS O TANQUES	\$ 168.300,00	4,56%
G	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, VENTANAS, VIDRIOS Y PUERTAS	\$ 438.300,00	11,89%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.687.800,00</b>	<b>100,00%</b>


**Tabla 11.2.** Actividades realizadas

ACTIVIDAD	S/C	Alcoba	Cocina	Baño	Patio	Exter
Instalación Sanitaria			x	x	x	
Instalación Hidráulica			x	x	x	
Instalación Eléctrica			x	x		
Piso			x	x	x	
Enchape piso				x		
Cubierta			x	x		
Remate muros						
Pañetes			x	x		
Enchape muros			x	x		

<b>Lavadero y/o tanque</b>					<b>x</b>	
<b>Mesón cocina- lavaplatos</b>			<b>x</b>			
<b>Carpintería madera</b>			<b>x</b>	<b>x</b>		
<b>Carpintería metálica</b>				<b>x</b>		
<b>Estuco y pintura</b>						
<b>Otros(Aparatos sanitarios)</b>				<b>x</b>		

En la vivienda del beneficiario, se ejecutaron las siguientes actividades: actividades preliminares (regatas, demoliciones), instalaciones sanitarias e hidráulicas en patio, baño y cocina, instalaciones eléctricas en baño y cocina, adecuación de los pisos en patio, baño y cocina, enchape de pisos en baño, adecuación de la cubierta en cocina y baño, pañetes y enchape de muros en baño y cocina, construcción de mesón en cocina e instalación de lavaplatos, construcción de lavadero, se instalo una puerta de madera en cocina y en baño, y una ventana en baño, y finalmente se realizaron las obras complementarias e instalación de los aparatos sanitarios en el baño.

Tabla 11.3. Presupuesto y cantidades de obra

 <b>FONDO NACIONAL DE VIVIENDA - FONVIVIENDA</b> Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial											
Proyectos con Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social -VIS-, en la modalidad de Vivienda Saludable											
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO		NOMBRE DEL PROYECTO		PROYECTO DE VIVIENDA SALUDABLE PASTO		DEPARTAMENTO MUNICIPIO		NARIÑO PASTO			
52-001-01											
BENEFICIARIO				DIRECCIÓN		MANZANA 25 CASA 6 B/ SAN ALBANO		EJECUTOR			
MARIA DEL ROSARIO DIAZ TULCAN											
<b>a REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS DE LA VIVIENDA</b>				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDADES CON ESPECIFICACIONES TECNICAS POR ITEM			UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS		ML	5	\$ 5.100	\$ 25.500	ML	5	\$ 5.100	\$ 25.500
	B	CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE		ML	5	\$ 2.600	\$ 13.000	ML	5	\$ 2.600	\$ 13.000
	C	CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"		UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800
2	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO		ML	1	\$ 1.900	\$ 1.900	ML	1	\$ 1.900	\$ 1.900
	B	INSTALACION TUBERIA PVC 4" SANITARIA		ML	0	\$ 13.400	\$ -	ML	0	\$ 13.400	\$ -
	C	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA		ML	3	\$ 11.700	\$ 35.100	ML	3	\$ 11.700	\$ 35.100
3	D	RESANE PISO O PAÑETE		M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS		ML	3	\$ 5.100	\$ 15.300	ML	3	\$ 5.100	\$ 15.300
	B	CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE		ML	3	\$ 2.600	\$ 7.800	ML	3	\$ 2.600	\$ 7.800
4	C	CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"		UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800
	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO		ML	3	\$ 1.900	\$ 5.700	ML	3	\$ 1.900	\$ 5.700
	B	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA		ML	5	\$ 11.700	\$ 58.500	ML	5	\$ 11.700	\$ 58.500
	C	RESANE PISO O PAÑETE		M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
	<b>COSTO DIRECTO (a)</b>				<b>\$ 227.200</b>			<b>\$ 227.200</b>			
	<b>b PISOS</b>				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>			
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR			UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO		M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
	B	NIVELADO, ALISTADO PISO		M2	3	\$ 12.100	\$ 36.700	M2	3	\$ 12.100	\$ 36.700
	C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM		M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
2	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO		M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
	B	NIVELADO, ALISTADO PISO		M2	10	\$ 12.100	\$ 121.000	M2	10	\$ 12.100	\$ 121.000
	C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM		M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
3	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO		M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
	B	NIVELADO, ALISTADO PISO		M2	0	\$ 12.100	\$ -	M2	0	\$ 12.100	\$ -
	C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM		M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (b)</b>				<b>\$ 157.700</b>			<b>\$ 157.700</b>				
<b>c CUBIERTA</b>				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR			UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	A	DESMONTE CUBIERTA		M2	0	\$ 4.600	\$ -	M2	0	\$ 4.600	\$ -
	B	CAMBIAR SENTIDO PENDIENTE		M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
	C	SUBIR NIVEL		M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
2	A	DESMONTAR ENTRAMADO EN MAD/METAL		ML	9	\$ 2.600	\$ 23.400	ML	9	\$ 2.600	\$ 23.400
	B	INSTALACION DE REPISAS Y CORREA		ML	9	\$ 11.000	\$ 99.000	ML	9	\$ 11.000	\$ 99.000
3	A	DESMONTE TEJAS		M2	12	\$ 3.100	\$ 37.200	M2	12	\$ 3.100	\$ 37.200
	B	INSTALACION TEJA AC		M2	12	\$ 25.000	\$ 300.000	M2	12	\$ 25.000	\$ 300.000
4	A	DESMONTE CANAL		ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
	B	INSTALAR CANAL METALICO		ML	6	\$ 10.000	\$ 60.000	ML	6	\$ 10.000	\$ 60.000
5	A	DESMONTE BAJANTES		ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
	B	INSTALAR BAJANTE		ML	3	\$ 12.100	\$ 36.300	ML	3	\$ 12.100	\$ 36.300
6	A	INSTALACION TEJA TRANSLUCIDA		UND	1	\$ 24.000	\$ 24.000	UND	1	\$ 24.000	\$ 24.000
	B	INSTALACION VIDRIOS		M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (c)</b>				<b>\$ 579.900</b>			<b>\$ 579.900</b>				
<b>d BAÑOS</b>				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR			UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME		M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
	B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO		M2	3	\$ 24.000	\$ 72.000	M2	3	\$ 24.000	\$ 72.000
	C	PAÑETE MURO 1:4		M2	10	\$ 6.700	\$ 67.000	M2	10	\$ 6.700	\$ 67.000
2	A	DEMOLER ENCHAPE		M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
	B	RESANE PISO O PAÑETE		M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -
	C	INSTALACION ENCHAPE		M2	18	\$ 27.700	\$ 498.600	M2	18	\$ 27.700	\$ 498.600
3	A	DESMONTE APARATO SANITARIO		UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500
	B	INSTALACION APARATO SANITARIO		UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700
4	A	DESMONTE LAVAMANOS		UND	0	\$ 6.800	\$ -	UND	0	\$ 6.800	\$ -
	B	INSTALACION LAVAMANOS		UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000
5	A	DESMONTE DUCHA		UND	0	\$ 3.500	\$ -	UND	0	\$ 3.500	\$ -
	B	INSTALACION DUCHA		UND	0	\$ 24.300	\$ -	UND	0	\$ 24.300	\$ -
6	A	INSTALACION DUCTO PVC 1/2"		ML	3	\$ 4.700	\$ 14.100	ML	3	\$ 4.700	\$ 14.100
	B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12		ML	6	\$ 4.000	\$ 24.000	ML	6	\$ 4.000	\$ 24.000
	C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON		UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900
	D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR		UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400
7	D	CAMBIAR Y/O TOMA		UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500
	A	DEMOLICION CAJA INSPECCION		UND	1	\$ 35.100	\$ 35.100	UND	1	\$ 35.100	\$ 35.100
	B	CAJA INSPECCION 50X50 LADRILLO		UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500
<b>COSTO DIRECTO (d)</b>				<b>\$ 1.067.300</b>			<b>\$ 1.067.300</b>				

e				COCINA				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR			
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR			UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	MUROS/PANETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		C	PANETE MURO 1:4	M2	18	\$ 6.700	\$ 120.600	M2	18	\$ 6.700	\$ 120.600	M2	18	\$ 6.700	\$ 120.600
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
		B	RESANE PISO O PANETE	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -
		C	INSTALACION ENCHAPE	M2	9	\$ 27.700	\$ 249.300	M2	9	\$ 27.700	\$ 249.300	M2	9	\$ 27.700	\$ 249.300
3	MESON	A	DEMOLER MESON CONCRETO	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -
		B	CONSTRUIR APOYO MESON	M2	4	\$ 24.000	\$ 96.000	M2	4	\$ 24.000	\$ 96.000	M2	4	\$ 24.000	\$ 96.000
		C	MESON EN CONCRETO E=10CM	M2	4	\$ 88.300	\$ 353.200	M2	4	\$ 88.300	\$ 353.200	M2	4	\$ 88.300	\$ 353.200
4	LAVAPLATOS/ SIFON	A	DESMONTE LAVAPLATOS	UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -
		B	INSTALACION LAVAPLATOS	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600
		B	INSTALACION GRIFO	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000
5		A													
		B													
		C													
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC ,1/2"	ML	8	\$ 4.700	\$ 37.600	ML	8	\$ 4.700	\$ 37.600	ML	8	\$ 4.700	\$ 37.600
		B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	16	\$ 4.000	\$ 64.000	ML	16	\$ 4.000	\$ 64.000	ML	16	\$ 4.000	\$ 64.000
		C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900
7		D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400
		E	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500
<b>COSTO DIRECTO (e)</b>				<b>\$ 1.049.100</b>				<b>\$ 1.049.100</b>							
f				CONSTRUCCIÓN LAVADEROS O TANQUES EN MATERIALES LIVIANOS O PREFABRICADOS.				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR			
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR			UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	LAVADERO	A	DEMOL LAVADERO EXISTENTE	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300
		B	LAVADERO MAMP ESMALTADO 100X60CM	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000
		C													
2		a													
		b													
		c													
<b>COSTO DIRECTO (f)</b>				<b>\$ 168.300</b>				<b>\$ 168.300</b>							
g				MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR			
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR			UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1		A													
		B													
		C													
<b>COSTO DIRECTO (g)</b>				<b>\$ -</b>				<b>\$ -</b>							
h				ADECUACION DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INSTALACION DE VENTANAS, VIDRIOS, ANGEOS Y PUERTAS EN LOS VANOS DE BAÑOS, COCINAS, HABITACIONES Y FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR			
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR			UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	ILUMINACION	A	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -
		B	INSTALACION VIDRIOS	M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -
		C	INSTALACION ANGEO	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -
2	CARPINTERIA	A	DESMONTE PUERTA O VENTANA	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -
		B	INSTALAR VENTANA O PUERTA	UND	2	\$ 15.500	\$ 31.000	UND	2	\$ 15.500	\$ 31.000	UND	2	\$ 15.500	\$ 31.000
		C	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	UND	2	\$ 78.100	\$ 156.200	UND	2	\$ 78.100	\$ 156.200	UND	2	\$ 78.100	\$ 156.200
		D	SUMINISTRO PUERTA A=0.80MTS H=1.90MTS	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100
		<b>COSTO DIRECTO (h)</b>				<b>\$ 438.300</b>				<b>\$ 438.300</b>					
<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>				<b>\$ 3.687.800</b>				<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>				<b>\$ 3.687.800</b>			

**Figura 8 – Registro fotográfico – María del Rosario Díaz**

DIRECCION VIVIENDA		BARRIO
<b>MANZANA 25 CASA 8</b>		<b>SAN ALBANO</b>
NOMBRE DEL BENEFICIARIO	No IDENTIFICACIÓN	VALOR SUBSIDIO
<b>MARIA DEL ROSARIO DIAZ TULCAN</b>	30.741.892	<b>\$ 3,687,800</b>



**COCINA ANTES**



**COCINA DESPUES**



**BAÑO ANTES**



**BAÑO DESPUES**



**CUBIERTA ANTES**



**CUBIERTA DESPUES**

#### 7.4. PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE BELTSY PASTORA ERIRA

**Tabla 12.** Datos beneficiario código hogar - 52-001-01-082

<b>BENEFICIARIO</b>	BELTSY PASTORA ERIRA CHALAPUD	<b>CÓDIGO CATASTRAL</b>	<b>RESOLUCIÓN ASIGNACIÓN</b>	629/DIC - 2008
<b>DIRECCIÓN</b>	CALLE 11E # 15 – 33 B/EL ROSARIO	010- 110090033000	<b>SUBSIDIO ASIGNADO</b>	\$ 3,688,100

**Tabla 12.1.** Balance de ejecución

ITEM	ACTIVIDAD	VALOR	PORCENTAJE
A	REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	\$ 129.300,00	3,51%
B	PISOS	\$ 520.300,00	14,11%
C	CUBIERTA	\$ 487.000,00	13,20%
D	BAÑOS	\$ 863.100,00	23,40%
E	COCINA	\$ 1.020.900,00	27,68%
F	CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS O TANQUES	\$ 168.300,00	4,56%
G	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, VENTANAS, VIDRIOS Y PUERTAS	\$ 499.200,00	13,54%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.688.100,00</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 12.2.** Actividades realizadas

ACTIVIDAD	S/C	Alcoba	Cocina	Baño	Patio	Exter
Instalación Sanitaria					x	
Instalación Hidráulica				x	x	
Instalación Eléctrica				x		
Piso		x	x	x	x	
Enchape piso				x		
Cubierta					x	
Remate muros						
Pañetes			x	x	x	
Enchape muros			x	x		

<b>Lavadero y/o tanque</b>					<b>x</b>	
<b>Mesón cocina- lavaplatos</b>			<b>x</b>			
<b>Carpintería madera</b>				<b>x</b>		
<b>Carpintería metálica</b>			<b>x</b>		<b>x</b>	
<b>Estuco y pintura</b>						
<b>Otros(Aparatos sanitarios)</b>				<b>x</b>		

En la vivienda del beneficiario, se ejecutaron las siguientes actividades: actividades preliminares (regatas, demoliciones), instalaciones sanitarias en patio, instalaciones hidráulicas en baño y patio, instalaciones eléctricas en baño, adecuación de los pisos en patio, alcoba, baño y cocina, enchape de pisos en baño, adecuación de la cubierta en patio, pañetes en baño, cocina y patio, enchape de muros en baño y cocina, lavadero, se instaló una puerta de madera en baño, ventanas en cocina y en patio, y finalmente se realizaron las obras complementarias e instalación de los aparatos sanitarios en el baño.



Tabla 12.3. Presupuesto y cantidades de obra

FONDO NACIONAL DE VIVIENDA - FONVIVIENDA										
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial										
Proyectos con Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social -VIS-, en la modalidad de Vivienda Saludable										
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	52-001-01	NOMBRE DEL PROYECTO	PROYECTO DE VIVIENDA SALUDABLE PASTO	DEPARTAMENTO MUNICIPIO	NARIÑO PASTO					
BENEFICIARIO	BELTSY PASTORA ERIRA CHALAPUD		DIRECCIÓN	CALLE 11E # 15 - 33 B/EL ROSARIO			EJECUTOR			
<b>a REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS DE LA VIVIENDA</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDADES CON ESPECIFICACIONES TECNICAS POR ITEM		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	INSTALACION HIDRAULICA BAÑO	A REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	5	\$ 5.100	\$ 25.500	ML	5	\$ 5.100	\$ 25.500
		B CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	10	\$ 2.600	\$ 26.000	ML	10	\$ 2.600	\$ 26.000
		C CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"	UND	2	\$ 18.800	\$ 37.600	UND	2	\$ 18.800	\$ 37.600
2	INSTALACION SANITARIA BAÑO	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	0	\$ 1.900	\$ -	ML	0	\$ 1.900	\$ -
		B INSTALACION TUBERIA PVC 4" SANITARIA	ML	0	\$ 13.400	\$ -	ML	0	\$ 13.400	\$ -
		C INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	0	\$ 11.700	\$ -	ML	0	\$ 11.700	\$ -
		D RESANE PISO O PAÑETE	M2	6	\$ 6.700	\$ 40.200	M2	6	\$ 6.700	\$ 40.200
3	INSTALACION HIDRAULICA COCINA	A REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	0	\$ 5.100	\$ -	ML	0	\$ 5.100	\$ -
		B CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	0	\$ 2.600	\$ -	ML	0	\$ 2.600	\$ -
		C CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"	UND	0	\$ 18.800	\$ -	UND	0	\$ 18.800	\$ -
4	INSTALACION SANITARIA COCINA	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	0	\$ 1.900	\$ -	ML	0	\$ 1.900	\$ -
		B INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	0	\$ 11.700	\$ -	ML	0	\$ 11.700	\$ -
		C RESANE PISO O PAÑETE	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -
		D								
<b>COSTO DIRECTO (a)</b>			<b>\$ 129.300</b>			<b>\$ 129.300</b>				
<b>b PISOS</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	PISOS BAÑOS	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	5	\$ 12.100	\$ 60.500	M2	5	\$ 12.100	\$ 60.500
		C FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
2	PISOS COCINA	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	8	\$ 12.100	\$ 96.800	M2	8	\$ 12.100	\$ 96.800
		C FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
3	PISOS VIVIENDA	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	30	\$ 12.100	\$ 363.000	M2	30	\$ 12.100	\$ 363.000
		C FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (b)</b>			<b>\$ 520.300</b>			<b>\$ 520.300</b>				
<b>c CUBIERTA</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	PENDIENTE	A DESMONTE CUBIERTA	M2	0	\$ 4.600	\$ -	M2	0	\$ 4.600	\$ -
		B CAMBIAR SENTIDO PENDIENTE	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
		C SUBIR NIVEL	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
2	ENTRAMADO	A DESMONTAR ENTRAMADO EN MAD/METAL	ML	0	\$ 2.600	\$ -	ML	0	\$ 2.600	\$ -
		B INSTALACION DE REPISAS Y CORREA	ML	15	\$ 11.000	\$ 165.000	ML	15	\$ 11.000	\$ 165.000
3	TEJAS	A DESMONTE TEJAS	M2	0	\$ 3.100	\$ -	M2	0	\$ 3.100	\$ -
		B INSTALACION TEJA AC	M2	10	\$ 25.000	\$ 250.000	M2	10	\$ 25.000	\$ 250.000
4	CANALETA	A DESMONTE CANAL	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
		B INSTALAR CANAL METALICO	ML	0	\$ 10.000	\$ -	ML	0	\$ 10.000	\$ -
5	BAJANTES	A DESMONTE BAJANTES	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
		B INSTALAR BAJANTE	ML	0	\$ 12.100	\$ -	ML	0	\$ 12.100	\$ -
6	ILUMINACION	A INSTALACION TEJA TRANSLUCIDA	UND	3	\$ 24.000	\$ 72.000	UND	3	\$ 24.000	\$ 72.000
		B INSTALACION VIDRIOS	M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (c)</b>			<b>\$ 487.000</b>			<b>\$ 487.000</b>				
<b>d BAÑOS</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	MUROS/PAÑETES	A CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		B COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		C PAÑETE MURO 1:4	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -
2	ENCHAPES	A DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
		B RESANE PISO O PAÑETE	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -
		C INSTALACION ENCHAPE	M2	18	\$ 27.700	\$ 498.600	M2	18	\$ 27.700	\$ 498.600
3	SANITARIO	A DESMONTE APARATO SANITARIO	UND	0	\$ 7.500	\$ -	UND	0	\$ 7.500	\$ -
		B INSTALACION APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700
4	LAVAMANOS	A DESMONTE LAVAMANOS	UND	0	\$ 6.800	\$ -	UND	0	\$ 6.800	\$ -
		B INSTALACION LAVAMANOS	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000
5	DUCHA	A DESMONTE DUCHA	UND	1	\$ 3.500	\$ 3.500	UND	1	\$ 3.500	\$ 3.500
		B INSTALACION DUCHA	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300
6	INSTALACION ELECTRICA	A INSTALACION DUCTO PVC 1/2"	ML	6	\$ 4.700	\$ 28.200	ML	6	\$ 4.700	\$ 28.200
		B CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	12	\$ 4.000	\$ 48.000	ML	12	\$ 4.000	\$ 48.000
		C CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900
		D CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400
7	CAJA INSPECCION	A CAMBIAR Y/O TOMA	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500
		B DEMOLICION CAJA INSPECCION	UND	0	\$ 35.100	\$ -	UND	0	\$ 35.100	\$ -
		C CAJA INSPECCION 50X50 LADRILLO	UND	0	\$ 88.500	\$ -	UND	0	\$ 88.500	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (d)</b>			<b>\$ 863.100</b>			<b>\$ 863.100</b>				

e		COCINA				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR			
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	MUROSPANETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME			M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO			M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		C	PANETE MURO 1:4			M2	73	\$ 6.700	\$ 489.200	M2	73	\$ 6.700	\$ 489.200
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE			M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
		B	RESANE PISO O PANETE			M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -
		C	INSTALACION ENCHAPE			M2	11	\$ 27.700	\$ 304.700	M2	11	\$ 27.700	\$ 304.700
3	MESON	A	DEMOLER MESON CONCRETO			UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -
		B	CONSTRUIR APOYO MESON			M2	1,6	\$ 24.000	\$ 38.400	M2	2	\$ 24.000	\$ 38.400
		C	MESON EN CONCRETO E=10CM			M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600
4	LAVAPLATOS/ SIFON	A	DESMONTE LAVAPLATOS			UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -
		B	INSTALACION LAVAPLATOS			UND	0	\$ 90.600	\$ -	UND	0	\$ 90.600	\$ -
		B	INSTALACION GRIFO			UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000
5													
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC 1/2"			ML	0	\$ 4.700	\$ -	ML	0	\$ 4.700	\$ -
		B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12			ML	0	\$ 4.000	\$ -	ML	0	\$ 4.000	\$ -
		C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON			UND	0	\$ 5.900	\$ -	UND	0	\$ 5.900	\$ -
		D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR			UND	0	\$ 9.400	\$ -	UND	0	\$ 9.400	\$ -
		E	CAMBIAR Y/O TOMA			UND	0	\$ 10.500	\$ -	UND	0	\$ 10.500	\$ -
7													
<b>COSTO DIRECTO (e)</b>						<b>\$ 1.020.900</b>			<b>\$ 1.020.900</b>				
f		CONSTRUCCION LAVADEROS O TANQUES EN MATERIALES LIVIANOS O PREFABRICADOS.				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR			
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	LAVADERO	A	DEMOLLAVADERO EXISTENTE			UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300
		B	LAVADERO MAMP ESMALTADO 100X60CM			UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000
		C											
2		A											
		B											
		C											
<b>COSTO DIRECTO (f)</b>						<b>\$ 168.300</b>			<b>\$ 168.300</b>				
g		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR			
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1		A											
		B											
		C											
<b>COSTO DIRECTO (g)</b>						<b>\$ -</b>			<b>\$ -</b>				
h		ADECUACION DE INSTALACIONES ELECTRICAS, INSTALACION DE VENTANAS, VIDRIOS, ANGEOS Y PUERTAS EN LOS VANOS DE BAÑOS, COCINAS, HABITACIONES Y FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR			
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	ILUMINACION	A	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00			M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -
		B	INSTALACION VIDRIOS			M2	2	\$ 22.700	\$ 45.400	M2	2	\$ 22.700	\$ 45.400
		C	INSTALACION ANGEO			M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -
		D											
2	CARPINTERIA	A	DESMONTE PUERTA O VENTANA			UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -
		B	INSTALAR VENTANA O PUERTA			UND	3	\$ 15.500	\$ 46.500	UND	3	\$ 15.500	\$ 46.500
		C	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00			UND	2	\$ 78.100	\$ 156.200	UND	2	\$ 78.100	\$ 156.200
		D	SUMINISTRO PUERTA A=0,80MTS H=1,90MTS			UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100
<b>COSTO DIRECTO (h)</b>						<b>\$ 499.200</b>			<b>\$ 499.200</b>				
<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>						<b>\$ 3.688.100</b>			<b>\$ 3.688.100</b>				

**Figura 9 – Registró fotográfico Beltsy Pastora Erika**

DIRECCION VIVIENDA		BARRIO	
<b>CALLE 11E # 15 – 33</b>		<b>EL ROSARIO</b>	
NOMBRE DEL BENEFICIARIO	DEL	No IDENTIFICACIÓN	VALOR SUBSIDIO
<b>BELTSY PASTORA ERIRA CHALAPUD</b>		<b>36.952.451</b>	<b>\$ 3,688,100</b>



**COCINA ANTES**



**COCINA DESPUES**



**LAVADERO ANTES**



**LAVADERO DESPUES**



**TAPA GRADA ANTES**



**TAPA GRADA DESPUES**

## 7.5. PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE ZOILA FIGUEROA ZAMBRANO

**Tabla 13.** Datos beneficiario código hogar - 52-001-01-084

BENEFICIARIO	ZOILA FIGUEROA ZAMBRANO	CÓDIGO CATASTRAL	RESOLUCIÓN ASIGNACIÓN	629/DIC - 2008
DIRECCIÓN	MANZANA O CASA 17 B/ SAN CARLOS	010-407640017000	SUBSIDIO ASIGNADO	\$ 3,681,800

**Tabla 13.1.** Balance de ejecución

ITEM	ACTIVIDAD	VALOR	PORCENTAJE
A	REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	\$ 417.800,00	11,35%
B	PISOS	\$ 549.100,00	9,20%
C	CUBIERTA	\$ 0,00	0,00%
D	BAÑOS	\$ 1.154200,00	27,45%
E	COCINA	\$ 888.500,00	27,38%
F	CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS O TANQUES	\$ 0,00	0,00%
G	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, VENTANAS, VIDRIOS Y PUERTAS	\$ 672.200,00	24,62%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.681.800,00</b>	<b>100,00%</b>


**Tabla 13.2.** Actividades realizadas

ACTIVIDAD	S/C	Alcoba	Cocina	Baño	Sala Comedor	patio
Instalación Sanitaria			x	x		
Instalación Hidráulica			x	x		
Instalación Eléctrica			x	x		
Piso			x	x	x	
Enchape piso				x		
Cubierta						
Remate muros						
Pañetes			x	x		x

<b>Enchape muros</b>			<b>x</b>	<b>x</b>		
<b>Lavadero y/o tanque</b>						
<b>Mesón cocina- lavaplatos</b>			<b>x</b>			
<b>Carpintería madera</b>		<b>x</b>		<b>x</b>		
<b>Carpintería metálica</b>		<b>x</b>				
<b>Estuco y pintura</b>						
<b>Otros(Aparatos sanitarios)</b>				<b>x</b>		

En la vivienda del beneficiario, se ejecutaron las siguientes actividades: actividades preliminares (regatas, demoliciones), instalaciones sanitarias e hidráulicas en baño y cocina, instalaciones eléctricas en baño y cocina, adecuación de los pisos en sala-comedor, baño y cocina, enchape de pisos en baño, pañetes en baño, cocina y patio, enchape de muros en baño y cocina, instalación de lavaplatos, se instalo una puerta de madera en baño y alcoba, y ventana en alcoba, y finalmente se realizaron las obras complementarias e instalación de los aparatos sanitarios en el baño.

Tabla 13.3. Presupuesto y cantidades de obra

 <b>FONDO NACIONAL DE VIVIENDA - FONVIVIENDA</b> <b>Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial</b> <b>Proyectos con Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social -VIS-, en la modalidad de Vivienda Saludable</b>									
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO		NOMBRE DEL PROYECTO		PROYECTO DE VIVIENDA SALUDABLE PASTO		DEPARTAMENTO MUNICIPIO		NARIÑO PASTO	
BENEFICIARIO		DIRECCIÓN		MANZANA O CASA		EJECUTOR			
52-001-01		ZOILA FIGUEROA ZAMBRANO		MANZANA O CASA 17 B/ SAN CARLOS					
<b>a REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS DE LA VIVIENDA</b>									
				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>	
ITEM	ACTIVIDADES CON ESPECIFICACIONES TECNICAS POR ITEM	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	A REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	10	\$ 5.100	\$ 51.000	ML	10	\$ 5.100	\$ 51.000
	B CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	10	\$ 2.600	\$ 26.000	ML	10	\$ 2.600	\$ 26.000
	C CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800
2	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	1	\$ 1.900	\$ 1.900	ML	1	\$ 1.900	\$ 1.900
	B INSTALACION TUBERIA PVC 4" SANITARIA	ML	0	\$ 13.400	\$ -	ML	0	\$ 13.400	\$ -
	C INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200
	D RESANE PISO O PANETE	M2	1	\$ 6.700	\$ 6.700	M2	1	\$ 6.700	\$ 6.700
3	A REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	6	\$ 5.100	\$ 30.600	ML	6	\$ 5.100	\$ 30.600
	B CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	6	\$ 2.600	\$ 15.600	ML	6	\$ 2.600	\$ 15.600
	C CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800
4	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	4	\$ 1.900	\$ 7.600	ML	4	\$ 1.900	\$ 7.600
	B INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	10	\$ 11.700	\$ 117.000	ML	10	\$ 11.700	\$ 117.000
	C RESANE PISO O PANETE	M2	8	\$ 6.700	\$ 53.600	M2	8	\$ 6.700	\$ 53.600
	D								
<b>COSTO DIRECTO (a)</b>				<b>\$ 417.800</b>		<b>\$ 417.800</b>			
<b>b PISOS</b>									
				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>	
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
	B NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	3	\$ 12.100	\$ 36.300	M2	3	\$ 12.100	\$ 36.300
	C FUNDIR PISO 3.000PSI E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
2	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
	B NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	8	\$ 12.100	\$ 96.800	M2	22	\$ 12.100	\$ 270.800
	C FUNDIR PISO 3.000PSI E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
3	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
	B NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	14	\$ 12.100	\$ 169.400	M2	20	\$ 12.100	\$ 242.000
	C FUNDIR PISO 3.000PSI E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (b)</b>				<b>\$ 302.500</b>		<b>\$ 549.100</b>			
<b>c CUBIERTA</b>									
				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>	
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	A DESMONTE CUBIERTA	M2	0	\$ 4.600	\$ -	M2	0	\$ 4.600	\$ -
	B CAMBIAR SENTIDO PENDIENTE	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
	C SUBIR NIVEL	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
2	A DESMONTAR ENTRAMADO EN MAD/METAL	ML	0	\$ 2.600	\$ -	ML	0	\$ 2.600	\$ -
	B INSTALACION DE REPISAS Y CORREA	ML	0	\$ 11.000	\$ -	ML	0	\$ 11.000	\$ -
3	A DESMONTE TEJAS	M2	0	\$ 3.100	\$ -	M2	0	\$ 3.100	\$ -
	B INSTALACION TEJA AC	M2	0	\$ 25.000	\$ -	M2	0	\$ 25.000	\$ -
4	A DESMONTE CANAL	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
	B INSTALAR CANAL METALICO	ML	0	\$ 10.000	\$ -	ML	0	\$ 10.000	\$ -
5	A DESMONTE BAJANTES	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
	B INSTALAR BAJANTE	ML	0	\$ 12.100	\$ -	ML	0	\$ 12.100	\$ -
6	A INSTALACION TEJA TRANSLUCIDA	UND	0	\$ 24.000	\$ -	UND	0	\$ 24.000	\$ -
	B INSTALACION VIDRIOS	M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (c)</b>				<b>\$ -</b>		<b>\$ -</b>			
<b>d BAÑOS</b>									
				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>	
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	A CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
	B COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
	C PAÑETE MURO 1:4	M2	15	\$ 6.700	\$ 100.500	M2	25	\$ 6.700	\$ 167.500
2	A DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
	B RESANE PISO O PAÑETE	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
	C INSTALACION ENCHAPE	M2	10	\$ 27.700	\$ 277.000	M2	17	\$ 27.700	\$ 470.900
3	A DESMONTE APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500
	B INSTALACION APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700
4	A DESMONTE LAVAMANOS	UND		\$ 6.800	\$ -	UND	1	\$ 6.800	\$ 6.800
	B INSTALACION LAVAMANOS	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000
5	A DESMONTE DUCHA	UND	1	\$ 3.500	\$ 3.500	UND	1	\$ 3.500	\$ 3.500
	B INSTALACION DUCHA	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300
6	A INSTALACION DUCTO PVC 1/2"	ML	6	\$ 4.700	\$ 28.200	ML	6	\$ 4.700	\$ 28.200
	B CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	12	\$ 4.000	\$ 48.000	ML	12	\$ 4.000	\$ 48.000
	C CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900
7	A CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400
	B CAMBIAR Y/O TOMA	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500
	C DEMOLICION CAJA INSPECCION	UND	1	\$ 35.100	\$ 35.100	UND	1	\$ 35.100	\$ 35.100
	D CAJA INSPECCION 50X50 LADRILLO	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500
<b>COSTO DIRECTO (d)</b>				<b>\$ 886.500</b>		<b>\$ 1.154.200</b>			

e		COCINA				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	MUROS/PANETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
	B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	
	C	PANETE MURO 1-4	M2	15	\$ 6.700	\$ 100.500	M2	20	\$ 6.700	\$ 134.000	M2	20	\$ 6.700	\$ 134.000	
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
	B	RESANE PISO O PANETE	M2	4	\$ 6.700	\$ 26.800	M2	4	\$ 6.700	\$ 26.800	M2	4	\$ 6.700	\$ 26.800	
	C	INSTALACION ENCHAPE	M2	12	\$ 27.700	\$ 332.400	M2	14	\$ 27.700	\$ 387.800	M2	14	\$ 27.700	\$ 387.800	
3	MESON	A	DEMOLER MESON CONCRETO	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -
	B	CONSTRUIR APOYO MESON	M2	1	\$ 24.000	\$ 24.000	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	
	C	MESON EN CONCRETO E=10CM	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	M2	0	\$ 88.300	\$ -	M2	0	\$ 88.300	\$ -	
4	LAVAPLATOS/ SIFON	A	DESMONTE LAVAPLATOS	UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -
	B	INSTALACION LAVAPLATOS	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	
	B	INSTALACION GRIFO	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC 1/2"	ML	15	\$ 4.700	\$ 70.500	ML	15	\$ 4.700	\$ 70.500	ML	15	\$ 4.700	\$ 70.500
		B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	30	\$ 4.000	\$ 120.000	ML	30	\$ 4.000	\$ 120.000	ML	30	\$ 4.000	\$ 120.000
		C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900
		D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400
		E	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	3	\$ 10.500	\$ 31.500	UND	3	\$ 10.500	\$ 31.500	UND	3	\$ 10.500	\$ 31.500
<b>COSTO DIRECTO (e)</b>				\$	<b>1.000.200</b>		\$	<b>888.500</b>							
f		CONSTRUCCIÓN LAVADEROS O TANQUES EN MATERIALES LIVIANOS O PREFABRICADOS.				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	LAVADERO	A	DEMOL.LAVADERO EXISTENTE	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	0	\$ 18.300	\$ -	UND	0	\$ 18.300	\$ -
	B	LAVADERO MAMP ESMALTADO 100X60CM	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	0	\$ 150.000	\$ -	UND	0	\$ 150.000	\$ -	
<b>COSTO DIRECTO (f)</b>				\$	<b>168.300</b>		\$	<b>-</b>							
g		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
<b>COSTO DIRECTO (g)</b>				\$	<b>-</b>		\$	<b>-</b>							
h		ADECUACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INSTALACIÓN DE VENTANAS, VIDRIOS, ANGEOS Y PUERTAS EN LOS VANOS DE BAÑOS, COCINAS, HABITACIONES Y FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	ILUMINACION	A	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	M2	2	\$ 78.100	\$ 156.200	M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -
		B	INSTALACION VIDRIOS	M2	2	\$ 22.700	\$ 45.400	M2	2	\$ 22.700	\$ 45.400	M2	2	\$ 22.700	\$ 45.400
		C	INSTALACION ANGO	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -
2	CARPINTERIA	A	DESMONTE PUERTA O VENTANA	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -
		B	INSTALAR VENTANA O PUERTA	UND	3	\$ 15.500	\$ 46.500	UND	3	\$ 15.500	\$ 46.500	UND	3	\$ 15.500	\$ 46.500
		C	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	UND	2	\$ 78.100	\$ 156.200	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100
		D	SUMINISTRO PUERTA A=0.80MTS H=1.90MTS	UND	2	\$ 251.100	\$ 502.200	UND	2	\$ 251.100	\$ 502.200	UND	2	\$ 251.100	\$ 502.200
<b>COSTO DIRECTO (h)</b>				\$	<b>906.500</b>		\$	<b>672.200</b>							
				\$	<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>		\$	<b>3.681.800</b>							

**Figura 10.** Registro fotográfico Zoila Figueroa Zambrano

DIRECCION VIVIENDA			BARRIO
MANZANA O CASA 17			SAN CARLOS
NOMBRE BENEFICIARIO	DEL	No IDENTIFICACIÓN	VALOR SUBSIDIO
ZOILA FIGUEROA ZAMBRANO		30.739.916	\$ 3,681,800





## 7.6. PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE MIGUEL ANGEL FLOREZ

**Tabla 14.** Datos de beneficiario código hogar - 52-001-01-086

BENEFICIARIO	MIGUEL ANGEL FLOREZ MELO	CÓDIGO CATASTRAL	RESOLUCIÓN ASIGNACIÓN	629/DIC - 2008
DIRECCIÓN	CALLE 12A # 3E 261 B/ALTOS DE CHAPALITO	010-108320004000	SUBSIDIO ASIGNADO	\$ 3,691,700

**Tabla 14.1.** Balance de ejecución

ITEM	ACTIVIDAD	VALOR	PORCENTAJE
A	REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	\$ 131.500,00	4,70%
B	PISOS	\$ 553.800,00	12,57%
C	CUBIERTA	\$ 484.500,00	14,42%
D	BAÑOS	\$ 1.030.900,00	27,92%
E	COCINA	\$ 939.800,00	25,46%
F	CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS O TANQUES	\$ 168.300,00	4,56%
G	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, VENTANAS, VIDRIOS Y PUERTAS	\$ 382.900,00	10,37%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.691.700,00</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 14.2.** Actividades realizadas

ACTIVIDAD	S/C	Alcoba	Cocina	Baño	Patio	Exter
Instalación Sanitaria			x			
Instalación Hidráulica			x			
Instalación Eléctrica			x	x		
Piso			x	x	x	
Enchape piso				x		
Cubierta			x			
Remate muros						
Pañetes			x			
Enchape muros			x	x		

<b>Lavadero y/o tanque</b>					<b>x</b>	
<b>Mesón cocina- lavaplatos</b>			<b>x</b>			
<b>Carpintería madera</b>			<b>x</b>			
<b>Carpintería metálica</b>			<b>x</b>			
<b>Estuco y pintura</b>						
<b>Otros(Aparatos sanitarios)</b>				<b>x</b>		

En la vivienda del beneficiario, se ejecutaron las siguientes actividades: actividades preliminares (regatas, demoliciones), instalaciones sanitarias e hidráulicas en cocina, instalaciones eléctricas en cocina y baño, adecuación de los pisos en patio, baño y cocina, enchape de pisos en baño, adecuación de la cubierta en cocina, pañetes en cocina y enchape de muros en baño y cocina, construcción de mesón en cocina e instalación de lavaplatos, construcción de lavadero, se instaló una puerta de madera y una ventana en cocina, y finalmente se realizaron las obras complementarias e instalación de los aparatos sanitarios en el baño.

Tabla 14.3. Presupuesto y cantidades de obra

FONDO NACIONAL DE VIVIENDA - FONVIVIENDA											
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial											
Proyectos con Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social -VIS-, en la modalidad de Vivienda Saludable											
CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PROYECTO	52-001-01	NOMBRE DEL PROYECTO	PROYECTO DE VIVIENDA SALUDABLE PASTO	DEPARTAMENTO MUNICIPIO	NARIÑO PASTO						
BENEFICIARIO	MIGUEL ANGEL FLOREZ MELO		DIRECCION	CALLE 12A # 3E2 61 BALTOS DE CHAPALITO		EJECUTOR					
<b>a REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS DE LA VIVIENDA</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>					
ACTIVIDADES CON ESPECIFICACIONES TECNICAS POR ITEM			UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	INSTALACION HIDRAULICA BAÑO	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	3	\$ 5.100	\$ 15.300	ML	0	\$ 5.100	\$ -
		B	CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	3	\$ 2.600	\$ 7.800	ML	0	\$ 2.600	\$ -
		C	CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	0	\$ 18.800	\$ -
2	INSTALACION SANITARIA BAÑO	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	3	\$ 1.900	\$ 5.700	ML	3	\$ 1.900	\$ 5.700
		B	INSTALACION TUBERIA PVC 4" SANITARIA	ML	0	\$ 13.400	\$ -	ML	0	\$ 13.400	\$ -
		C	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200
		D	RESANE PISO O PAÑETE	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
3	INSTALACION HIDRAULICA COCINA	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	3	\$ 5.100	\$ 15.300	ML	3	\$ 5.100	\$ 15.300
		B	CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	3	\$ 2.600	\$ 7.800	ML	3	\$ 2.600	\$ 7.800
		C	CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"	UND	0	\$ 18.800	\$ -	UND	0	\$ 18.800	\$ -
4	INSTALACION SANITARIA COCINA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	3	\$ 1.900	\$ 5.700	ML	3	\$ 1.900	\$ 5.700
		B	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	0	\$ 11.700	\$ -	ML	0	\$ 11.700	\$ -
		C	RESANE PISO O PAÑETE	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
		D									
<b>COSTO DIRECTO (a)</b>			<b>\$ 173.400</b>			<b>\$ 131.500</b>					
<b>b PISOS</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>					
ACTIVIDAD A REALIZAR			UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	PISOS BAÑOS	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	2	\$ 12.100	\$ 24.200	M2	2	\$ 12.100	\$ 24.200
		C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
2	PISOS COCINA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	10	\$ 12.100	\$ 121.000	M2	10	\$ 12.100	\$ 121.000
		C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	3	\$ 26.500	\$ 89.900
3	PISOS VIVIENDA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	0	\$ 12.100	\$ -	M2	0	\$ 12.100	\$ -
		C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	12	\$ 26.500	\$ 318.700	M2	12	\$ 26.500	\$ 318.700
<b>COSTO DIRECTO (b)</b>			<b>\$ 463.900</b>			<b>\$ 553.800</b>					
<b>c CUBIERTA</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>					
ACTIVIDAD A REALIZAR			UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	PENDIENTE	A	DESMONTE CUBIERTA	M2	0	\$ 4.600	\$ -	M2	0	\$ 4.600	\$ -
		B	CAMBIAR SENTIDO PENDIENTE	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
		C	SUBIR NIVEL	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
2	ENTRAMADO	A	DEMONTAR ENTRAMADO EN MAD/METAL	ML	6	\$ 2.600	\$ 15.600	ML	6	\$ 2.600	\$ 15.600
		B	INSTALACION DE REPISAS Y CORREA	ML	6	\$ 11.000	\$ 66.000	ML	6	\$ 11.000	\$ 66.000
3	TEJAS	A	DESMONTE TEJAS	M2	9	\$ 3.100	\$ 27.900	M2	9	\$ 3.100	\$ 27.900
		B	INSTALACION TEJA AC	M2	15	\$ 25.000	\$ 375.000	M2	15	\$ 25.000	\$ 375.000
4	CANALETA	A	DESMONTE CANAL	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
		B	INSTALAR CANAL METALICO	ML	0	\$ 10.000	\$ -	ML	0	\$ 10.000	\$ -
5	BAJANTES	A	DESMONTE BAJANTES	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
		B	INSTALAR BAJANTE	ML	0	\$ 12.100	\$ -	ML	0	\$ 12.100	\$ -
6	ILUMINACION	A	INSTALACION TEJA TRANSLUCIDA	UND	2	\$ 24.000	\$ 48.000	UND	0	\$ 24.000	\$ -
		B	INSTALACION VIDRIOS	M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (c)</b>			<b>\$ 532.500</b>			<b>\$ 484.500</b>					
<b>d BAÑOS</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>					
ACTIVIDAD A REALIZAR			UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	MUROS/PAÑETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	7	\$ 24.000	\$ 168.000	M2	7	\$ 24.000	\$ 168.000
		B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		C	PAÑETE MURO 1:4	M2	4	\$ 6.700	\$ 26.800	M2	4	\$ 6.700	\$ 26.800
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
		B	RESANE PISO O PAÑETE	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -
		C	INSTALACION ENCHAPE	M2	18	\$ 27.700	\$ 498.600	M2	18	\$ 27.700	\$ 498.600
3	SANTARIO	A	DESMONTE APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500
		B	INSTALACION APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700
4	LAVAMANOS	A	DESMONTE LAVAMANOS	UND	1	\$ 6.800	\$ 6.800	UND	1	\$ 6.800	\$ 6.800
		B	INSTALACION LAVAMANOS	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000
5	DUCHA	A	DESMONTE DUCHA	UND	0	\$ 3.500	\$ -	UND	0	\$ 3.500	\$ -
		B	INSTALACION DUCHA	UND	0	\$ 24.300	\$ -	UND	0	\$ 24.300	\$ -
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC 1/2"	ML	0	\$ 4.700	\$ -	ML	0	\$ 4.700	\$ -
		B	GAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	0	\$ 4.000	\$ -	ML	0	\$ 4.000	\$ -
		C	GAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	0	\$ 5.900	\$ -	UND	0	\$ 5.900	\$ -
		D	GAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	0	\$ 9.400	\$ -	UND	0	\$ 9.400	\$ -
7	CAJA INSPECCION	D	GAMBIAR Y/O TOMA	UND	0	\$ 10.500	\$ -	UND	0	\$ 10.500	\$ -
		A	DEMOLICION CAJA INSPECCION	UND	0	\$ 35.100	\$ -	UND	0	\$ 35.100	\$ -
		B	CAJA INSPECCION 50X50 LADRILLO	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500
<b>COSTO DIRECTO (d)</b>			<b>\$ 1.030.900</b>			<b>\$ 1.030.900</b>					

e		COCINA				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	MUIROS/PANETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	10	\$ 24.000	\$ 240.000	M2	10	\$ 24.000	\$ 240.000	M2	10	\$ 24.000	\$ 240.000
		C	PANETE MURO 1:4	M2	8	\$ 6.700	\$ 53.600	M2	8	\$ 6.700	\$ 53.600	M2	8	\$ 6.700	\$ 53.600
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
		B	RESANE PISO O PANETE	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -
		C	INSTALACION ENCHAPE	M2	6	\$ 27.700	\$ 166.200	M2	6	\$ 27.700	\$ 166.200	M2	6	\$ 27.700	\$ 166.200
3	MESON	A	DEMOLER MESON CONCRETO	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -
		B	CONSTRUIR APOYO MESON	M2	2	\$ 24.000	\$ 48.000	M2	2	\$ 24.000	\$ 48.000	M2	2	\$ 24.000	\$ 48.000
		C	MESON EN CONCRETO E=10CM	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600
4	LAVAPLATOS/ SIFON	A	DESMONTE LAVAPLATOS	UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -
		B	INSTALACION LAVAPLATOS	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600
		B	INSTALACION GRIFO	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC 1/2"	ML	10	\$ 4.700	\$ 47.000	ML	10	\$ 4.700	\$ 47.000	ML	10	\$ 4.700	\$ 47.000
		B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	20	\$ 4.000	\$ 80.000	ML	20	\$ 4.000	\$ 80.000	ML	20	\$ 4.000	\$ 80.000
		C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900
		D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400
		E	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500
<b>COSTO DIRECTO (e)</b>					\$		939.800	\$	939.800				\$	939.800	
1		CONSTRUCCIÓN LAVADEROS O TANQUES EN MATERIALES LIVIANOS O PREFABRICADOS.				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	LAVADERO	A	DEMOL. LAVADERO EXISTENTE	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300
		B	LAVADERO MAMP ESMALTADO 100X60CM	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000
		C													
2		A													
		B													
		C													
<b>COSTO DIRECTO (f)</b>					\$		168.300	\$	168.300				\$	168.300	
g		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1		A													
		B													
		C													
<b>COSTO DIRECTO (f)</b>					\$		-	\$	-				\$	-	
h		ADECUACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INSTALACIÓN DE VENTANAS, VIDRIOS, ANGEOS Y PUERTAS EN LOS VANOS DE BAÑOS, COCINAS, HABITACIONES Y FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	ILUMINACION	A	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -
		B	INSTALACION VIDRIOS	M2	1	\$ 22.700	\$ 22.700	M2	1	\$ 22.700	\$ 22.700	M2	1	\$ 22.700	\$ 22.700
		C	INSTALACION ANGEO	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -
		D													
2	CARPINTERIA	A	DESMONTE PUERTA O VENTANA	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -
		B	INSTALAR VENTANA O PUERTA	UND	2	\$ 15.500	\$ 31.000	UND	2	\$ 15.500	\$ 31.000	UND	2	\$ 15.500	\$ 31.000
		C	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100
		D	SUMINISTRO PUERTA A=0,80MTS H=1,90MTS	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100
<b>COSTO DIRECTO (h)</b>					\$		382.900	\$	382.900				\$	382.900	
		<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>			\$		3.691.700		3.691.700	<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>			\$	3.691.700	

**Figura 11.** Registro fotográfico Miguel Ángel Flórez

DIRECCION VIVIENDA		BARRIO	
CALLE 12A # 3E 261		ALTOS DE CHAPALITO	
NOMBRE BENEFICIARIO	DEL	No IDENTIFICACIÓN	VALOR SUBSIDIO
MIGUEL ANGEL FLOREZ MELO		5.199.292	\$ 3,691,700



COCINA ANTES



COCINA DESPUES



CERRAMIENTO DE BAÑO ANTES



BAÑO DESPUES



CUBIERTA ANTES



CUBIERTA DESPUES

## 7.7. PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE ZOILA GALEANO ENRIQUEZ

**Tabla 15.** Datos de beneficiario código hogar - 52-001-01-087

BENEFICIARIO	ZOILA GALEANO ENRIQUEZ	CÓDIGO CATASTRAL	RESOLUCIÓN ASIGNACIÓN	629/DIC - 2008
DIRECCIÓN	CALLE 19A # 45 - 36 B/JUAN XXIII	010-50132003000	SUBSIDIO ASIGNADO	\$ 3,687,800

**Tabla 15.1.** Balance de ejecución

ITEM	ACTIVIDAD	VALOR	PORCENTAJE
A	REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	\$ 361.700,00	9,81%
B	PISOS	\$ 200.900,00	5,45%
C	CUBIERTA	\$ 601.500,00	16,31%
D	BAÑOS	\$ 951.700,00	25,81%
E	COCINA	\$ 1.013.600,00	27,49%
F	CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS O TANQUES	\$ 168.300,00	4,56%
G	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, VENTANAS, VIDRIOS Y PUERTAS	\$ 390.100,00	10,58%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.687.800,00</b>	<b>100,00%</b>


**Tabla 15.2.** Actividades realizadas

ACTIVIDAD	S/C	Alcoba	Cocina	Baño	Patio	Ext
Instalación Sanitaria			x	x		
Instalación Hidráulica			x	x		
Instalación Eléctrica			x	x		
Piso			x	x	x	
Enchape piso				x		
Cubierta			x	x		
Remate muros						
Pañetes			x	x		
Enchape muros			x	x		

<b>Lavadero y/o tanque</b>					<b>x</b>	
<b>Mesón cocina- lavaplatos</b>			<b>x</b>			
<b>Carpintería madera</b>			<b>x</b>	<b>x</b>		
<b>Carpintería metálica</b>			<b>x</b>			
<b>Estuco y pintura</b>						
<b>Otros(Aparatos sanitarios)</b>				<b>x</b>		

En la vivienda del beneficiario, se ejecutaron las siguientes actividades: actividades preliminares (regatas, demoliciones), instalaciones sanitarias e hidráulicas en baño y cocina, instalaciones eléctricas en baño y cocina, adecuación de los pisos en baño, patio y cocina, enchape de pisos en baño, adecuación de la cubierta en cocina y baño, pañetes y enchape de muros en baño y cocina, construcción de mesón en cocina e instalación de lavaplatos y construcción de lavadero, se instalo una puerta de madera en cocina y baño, se intaló una ventana en cocina, y finalmente se realizaron las obras complementarias e instalación de los aparatos sanitarios en el baño.

**Tabla 15.3. Presupuesto y cantidades de obra**

 <b>FONDO NACIONAL DE VIVIENDA - FONVIVIENDA</b> <b>Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial</b> <b>Proyectos con Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social -VIS-, en la modalidad de Vivienda Saludable</b>											
CÓDIGO DE IDENTIFICACION DEL PROYECTO		NOMBRE DEL PROYECTO		PROYECTO DE VIVIENDA SALUDABLE PASTO		DEPARTAMENTO MUNICIPIO		NARIÑO PASTO			
BENEFICIARIO		DIRECCION		CALLE 19A # 45 - 36 BUJUAN XXIII		EJECUTOR					
<b>a</b>		<b>REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS DE LA VIVIENDA</b>		<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>			
<b>ITEM</b>		<b>ACTIVIDADES CON ESPECIFICACIONES TECNICAS POR ITEM</b>		<b>UN</b>	<b>CANT</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>	<b>UN</b>	<b>CANT</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
1	INSTALACION HIDRAULICA BAÑO	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	10	\$ 5.100	\$ 51.000	ML	10	\$ 5.100	\$ 51.000
		B	CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	10	\$ 2.600	\$ 26.000	ML	10	\$ 2.600	\$ 26.000
		C	CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800
2	INSTALACION SANITARIA BAÑO	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	2	\$ 1.900	\$ 3.800	ML	6	\$ 1.900	\$ 11.400
		B	INSTALACION TUBERIA PVC 4" SANITARIA	ML	6	\$ 13.400	\$ 80.400	ML	0	\$ 13.400	\$ -
		C	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200
		D	RESANE PISO O PANETE	M2	1	\$ 6.700	\$ 6.700	M2	10	\$ 6.700	\$ 67.000
3	INSTALACION SANITARIA COCINA	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	5	\$ 5.100	\$ 25.500	ML	0	\$ 5.100	\$ -
		B	CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	5	\$ 2.600	\$ 13.000	ML	0	\$ 2.600	\$ -
		C	CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800
4	INSTALACION SANITARIA COCINA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	3	\$ 1.900	\$ 5.700	ML	0	\$ 1.900	\$ -
		B	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	3	\$ 11.700	\$ 35.100	ML	0	\$ 11.700	\$ -
		C	RESANE PISO O PANETE	M2	1	\$ 6.700	\$ 6.700	M2	0	\$ 6.700	\$ -
		D									
<b>COSTO DIRECTO (a)</b>				<b>\$ 361.700</b>				<b>\$ 263.200</b>			
<b>b</b>		<b>PISOS</b>		<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>			
<b>ITEM</b>		<b>ACTIVIDAD A REALIZAR</b>		<b>UN</b>	<b>CANT</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>	<b>UN</b>	<b>CANT</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
1	PISOS BAÑOS	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	4	\$ 12.100	\$ 48.400	M2	5	\$ 12.100	\$ 60.500
		C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
2	PISOS COCINA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	6	\$ 12.100	\$ 72.600	M2	10	\$ 12.100	\$ 121.000
		C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	9	\$ 26.500	\$ 238.500
3	PISOS VIVIENDA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	7	\$ 12.100	\$ 84.700	M2	25	\$ 12.100	\$ 302.500
		C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (b)</b>				<b>\$ 200.900</b>				<b>\$ 714.380</b>			
<b>c</b>		<b>CUBIERTA</b>		<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>			
<b>ITEM</b>		<b>ACTIVIDAD A REALIZAR</b>		<b>UN</b>	<b>CANT</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>	<b>UN</b>	<b>CANT</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
1	PENDIENTE	A	DESMONTE CUBIERTA	M2	0	\$ 4.600	\$ -	M2	0	\$ 4.600	\$ -
		B	CAMBIAR SENTIDO PENDIENTE	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
		C	SUBIR NIVEL	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
2	ENTRAMADO	A	DESMONTAR ENTRAMADO EN MAD/METAL	ML	0	\$ 2.600	\$ -	ML	0	\$ 2.600	\$ -
		B	INSTALACION DE REPISAS Y CORREA	ML	12	\$ 11.000	\$ 132.000	ML	12	\$ 11.000	\$ 132.000
3	TEJAS	A	DESMONTE TEJAS	M2	15	\$ 3.100	\$ 46.500	M2	15	\$ 3.100	\$ 46.500
		B	INSTALACION TEJA AC	M2	15	\$ 25.000	\$ 375.000	M2	15	\$ 25.000	\$ 375.000
4	CANALETA	A	DESMONTE CANAL	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
		B	INSTALAR CANAL METALICO	ML	0	\$ 10.000	\$ -	ML	0	\$ 10.000	\$ -
5	BAJANTES	A	DESMONTE BAJANTES	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
		B	INSTALAR BAJANTE	ML	0	\$ 12.100	\$ -	ML	0	\$ 12.100	\$ -
6	ILUMINACION	A	INSTALACION TEJA TRANSLUCIDA	UND	2	\$ 24.000	\$ 48.000	UND	2	\$ 24.000	\$ 48.000
		B	INSTALACION VIDRIOS	M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (c)</b>				<b>\$ 601.500</b>				<b>\$ 601.500</b>			
<b>d</b>		<b>BAÑOS</b>		<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>			
<b>ITEM</b>		<b>ACTIVIDAD A REALIZAR</b>		<b>UN</b>	<b>CANT</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>	<b>UN</b>	<b>CANT</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
1	MUROS/PARETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	10	\$ 24.000	\$ 240.000
		B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		C	PAÑETE MURO 1:4	M2	10	\$ 6.700	\$ 67.000	M2	10	\$ 6.700	\$ 67.000
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
		B	RESANE PISO O PAÑETE	M2	4	\$ 6.700	\$ 26.800	M2	0	\$ 6.700	\$ -
		C	INSTALACION ENCHAPE	M2	18	\$ 27.700	\$ 498.600	M2	15	\$ 27.700	\$ 415.500
3	SANITARIO	A	DESMONTE APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500
		B	INSTALACION APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700
4	LAVAMANOS	A	DESMONTE LAVAMANOS	UND	0	\$ 6.800	\$ -	UND	0	\$ 6.800	\$ -
		B	INSTALACION LAVAMANOS	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000
5	BUCHA	A	DESMONTE DUCHA	UND	1	\$ 3.500	\$ 3.500	UND	1	\$ 3.500	\$ 3.500
		B	INSTALACION DUCHA	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC 1/2"	ML	5	\$ 4.700	\$ 23.500	ML	10	\$ 4.700	\$ 47.000
		B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	10	\$ 4.000	\$ 40.000	ML	20	\$ 4.000	\$ 80.000
		C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900
		D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400
7	CAJA INSPECCION	D	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500
		A	DEMOLICION CAJA INSPECCION	UND	0	\$ 35.100	\$ -	UND	0	\$ 35.100	\$ -
		B	CAJA INSPECCION 50X50 LADRILLO	UND	0	\$ 88.500	\$ -	UND	0	\$ 88.500	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (d)</b>				<b>\$ 951.700</b>				<b>\$ 1.145.300</b>			



e		COCINA				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	MUROS/PANETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
	B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	
	C	PANETE MURO 1:4	M2	30	\$ 6.700	\$ 201.000	M2	30	\$ 6.700	\$ 201.000	M2	30	\$ 6.700	\$ 201.000	
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
	B	RESANE PISO O PANETE	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -	
	C	INSTALACION ENCHAPE	M2	12	\$ 27.700	\$ 332.400	M2	5	\$ 27.700	\$ 138.500	M2	5	\$ 27.700	\$ 138.500	
3	MESON	A	DEMOLER MESON CONCRETO	UND	1	\$ 13.900	\$ 13.900	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -
	B	CONSTRUIR APOYO MESON	M2	2	\$ 24.000	\$ 38.400	M2	1	\$ 24.000	\$ 24.000	M2	1	\$ 24.000	\$ 24.000	
	C	MESON EN CONCRETO E=10CM	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	
4	LAVAPLATOS/ SIFON	A	DESMONTE LAVAPLATOS	UND	1	\$ 8.600	\$ 8.600	UND	1	\$ 8.600	\$ 8.600	UND	1	\$ 8.600	\$ 8.600
	B	INSTALACION LAVAPLATOS	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	
	B	INSTALACION GRIFO	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC, 1/2"	ML	9	\$ 4.700	\$ 42.300	ML	10	\$ 4.700	\$ 47.000	ML	10	\$ 4.700	\$ 47.000
	B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	18	\$ 4.000	\$ 72.000	ML	20	\$ 4.000	\$ 80.000	ML	20	\$ 4.000	\$ 80.000	
	C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	
	D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	
	E	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	
<b>COSTO DIRECTO (e)</b>				\$	1.013.600		\$	804.100							
f		CONSTRUCCIÓN LAVADEROS O TANQUES EN MATERIALES LIVIANOS O PREFABRICADOS.				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	LAVADERO	A	DEMOL LAVADERO EXISTENTE	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	0	\$ 18.300	\$ -	UND	0	\$ 18.300	\$ -
	B	LAVADERO MAMP ESMALTADO 100X60CM	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	0	\$ 150.000	\$ -	UND	0	\$ 150.000	\$ -	
	C														
2		a													
	b														
	c														
<b>COSTO DIRECTO (f)</b>				\$	168.300		\$	-							
g		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1		a													
		b													
		c													
<b>COSTO DIRECTO (g)</b>				\$	-		\$	-							
h		ADECUACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INSTALACIÓN DE VENTANAS, VIDRIOS, ANGEOS Y PUERTAS EN LOS VANOS DE BAÑOS, COCINAS, HABITACIONES Y FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	ILUMINACION	A	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -
	B	INSTALACION VIDRIOS	M2	2	\$ 22.700	\$ 45.400	M2	2	\$ 22.700	\$ 45.400	M2	2	\$ 22.700	\$ 45.400	
	C	INSTALACION ANGEO	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -	
2	CARPINTERIA	A	DESMONTE PUERTA O VENTANA	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -
	B	INSTALAR VENTANA O PUERTA	UND	1	\$ 15.500	\$ 15.500	UND	1	\$ 15.500	\$ 15.500	UND	1	\$ 15.500	\$ 15.500	
	C	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	
	D	SUMINISTRO PUERTA A=0,80MTS H=1,90MTS	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100	
<b>COSTO DIRECTO (h)</b>				\$	390.100		\$	390.100							
				\$	3.687.800		\$	3.918.580							

**Figura 12.** Registro fotográfico Zoila Galeano Enríquez

DIRECCION VIVIENDA		BARRIO	
CALLE 19A # 45 - 36		JUAN XXIII	
NOMBRE BENEFICIARIO	DEL	No IDENTIFICACIÓN	VALOR SUBSIDIO
ZOILA GALEANO ENRIQUEZ		27.438.564	\$ 3,687,800



COCINA ANTES



COCINA DESPUES



BAÑO ANTES



BAÑO DESPUES



CUBIERTA ANTES



CUBIERTA DESPUES

## 7.8. PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE BLANCA MATILDE RECALDE

**Tabla 16.** Datos de beneficiario código de hogar - 52-001-01-200

BENEFICIARIO	BLANCA MATILDE RECALDE JURADO	CÓDIGO CATASTRAL	RESOLUCIÓN ASIGNACIÓN	629/DIC - 2008
DIRECCIÓN	DIAGONAL 16 # 49 -123 B/FIGUEROA	010-400410055000	SUBSIDIO ASIGNADO	\$ 3,690,800

**Tabla 16.1.** Balance de ejecución

ITEM	ACTIVIDAD	VALOR	PORCENTAJE
A	REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	\$ 274.000,00	7,42%
B	PISOS	\$ 247.400,00	6,70%
C	CUBIERTA	\$ 706.300,00	19,14%
D	BAÑOS	\$ 1.033.000,00	27,99%
E	COCINA	\$ 612.300,00	16,59%
F	CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS O TANQUES	\$ 168.300,00	4,56%
G	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, VENTANAS, VIDRIOS Y PUERTAS	\$ 649.500,00	17,60%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.690.800,00</b>	<b>100,00%</b>


**Tabla 16.2.** Actividades realizadas

ACTIVIDAD	S/C	Alcoba	Cocina	Baño	Sala-comedor	Exter
Instalación Sanitaria			x	x		
Instalación Hidráulica			x	x		
Instalación Eléctrica			x	x		
Piso				x	x	
Enchape piso				x		
Cubierta		x		x	x	
Remate muros						
Pañetes			x	x		
Enchape muros			x	x		

<b>Lavadero y/o tanque</b>					<b>x</b>	
<b>Mesón cocina- lavaplatos</b>			<b>x</b>			
<b>Carpintería madera</b>				<b>x</b>	<b>x</b>	
<b>Carpintería metálica</b>					<b>x</b>	
<b>Estuco y pintura</b>						
<b>Otros(Aparatos sanitarios)</b>				<b>x</b>		

En la vivienda del beneficiario, se ejecutaron las siguientes actividades: actividades preliminares (regatas, demoliciones), instalaciones sanitarias e hidráulicas en baño y cocina, instalaciones eléctricas, baño y cocina, adecuación de los pisos en baño y sala-comedor, enchape de pisos en baño, adecuación de la cubierta en alcoba, baño y sala-comedor, pañetes y enchapes de muros en baño y cocina, construcción de mesón en cocina e instalación de lavaplatos, construcción de lavadero, se instaló una puerta de madera en baño y sala-comedor, y una ventana en sala-comedor, y finalmente se realizaron las obras complementarias e instalación de los aparatos sanitarios en el baño.

**Tabla 16.3. Presupuesto y cantidades de obra**

 <b>FONDO NACIONAL DE VIVIENDA - FONVIVIENDA</b> <b>Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial</b> <b>Proyectos con Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social -VIS-, en la modalidad de Vivienda Saludable</b>											
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO		NOMBRE DEL PROYECTO		PROYECTO DE VIVIENDA SALUDABLE PASTO		DEPARTAMENTO MUNICIPIO		NARIÑO PASTO			
52-001-01		BLANCA MATILDE RECALDE JURADO		DIRECCIÓN		DIAGONAL 16 # 49 -123 B/FIGUEROA		EJECUTOR			
<b>a) REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS DE LA VIVIENDA</b>											
<b>ITEM</b>				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>			
ACTIVIDADES CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR ÍTEM				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	INSTALACION HIDRÁULICA BAÑO	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	5	\$ 5.100	\$ 25.500	ML	5	\$ 5.100	\$ 25.500
		B	CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	5	\$ 2.600	\$ 13.000	ML	5	\$ 2.600	\$ 13.000
		C	CAMBIO DE UBICACIÓN PUNTO DE 1/2"	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800
2	INSTALACION SANITARIA BAÑO	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	1	\$ 1.900	\$ 1.900	ML	1	\$ 1.900	\$ 1.900
		B	INSTALACION TUBERIA PVC 4" SANITARIA	ML	0	\$ 13.400	\$ -	ML	0	\$ 13.400	\$ -
		C	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200
		D	RESANE PISO O PAÑETE	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
3	INSTALACION SANITARIA COCINA	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	3	\$ 5.100	\$ 15.300	ML	3	\$ 5.100	\$ 15.300
		B	CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	3	\$ 2.600	\$ 7.800	ML	3	\$ 2.600	\$ 7.800
		C	CAMBIO DE UBICACIÓN PUNTO DE 1/2"	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800
4	INSTALACION SANITARIA COCINA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	3	\$ 1.900	\$ 5.700	ML	3	\$ 1.900	\$ 5.700
		B	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200
		C	RESANE PISO O PAÑETE	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
		D									
<b>COSTO DIRECTO (a)</b>				<b>\$ 274.000</b>				<b>\$ 274.000</b>			
<b>b) PISOS</b>											
<b>ITEM</b>				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>			
ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	PISOS BAÑOS	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	5	\$ 12.100	\$ 60.500	M2	5	\$ 12.100	\$ 60.500
		C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
2	PISOS COCINA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	12	\$ 12.100	\$ 145.200	M2	12	\$ 12.100	\$ 145.200
		C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
3	PISOS VIVIENDA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	3	\$ 12.100	\$ 41.700	M2	3	\$ 12.100	\$ 41.700
		C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (b)</b>				<b>\$ 247.400</b>				<b>\$ 247.400</b>			
<b>c) CUBIERTA</b>											
<b>ITEM</b>				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>			
ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	PENDIENTE	A	DESMONTE CUBIERTA	M2	0	\$ 4.600	\$ -	M2	0	\$ 4.600	\$ -
		B	CAMBIAR SENTIDO PENDIENTE	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
		C	SUBIR NIVEL	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
2	ENTRAMADO	A	DESMONTAR ENTRAMADO EN MAD/METAL	ML	0	\$ 2.600	\$ -	ML	0	\$ 2.600	\$ -
		B	INSTALACION DE REPISAS Y CORREA	ML	0	\$ 11.000	\$ -	ML	0	\$ 11.000	\$ -
3	TEJAS	A	DESMONTE TEJAS	M2	20	\$ 3.100	\$ 62.000	M2	20	\$ 3.100	\$ 62.000
		B	INSTALACION TEJA AC	M2	20	\$ 25.000	\$ 500.000	M2	20	\$ 25.000	\$ 500.000
4	CANALETA	A	DESMONTE CANAL	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
		B	INSTALAR CANAL METALICO	ML	6	\$ 10.000	\$ 60.000	ML	6	\$ 10.000	\$ 60.000
5	BAJANTES	A	DESMONTE BAJANTES	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
		B	INSTALAR BAJANTE	ML	3	\$ 12.100	\$ 36.300	ML	3	\$ 12.100	\$ 36.300
6	ILUMINACION	A	INSTALACION TEJA TRANSLUCIDA	UND	2	\$ 24.000	\$ 48.000	UND	2	\$ 24.000	\$ 48.000
		B	INSTALACION VIDRIOS	M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (c)</b>				<b>\$ 706.300</b>				<b>\$ 706.300</b>			
<b>d) BAÑOS</b>											
<b>ITEM</b>				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>			
ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	MUROS/PAÑETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		C	PAÑETE MURO 1:4	M2	12	\$ 6.700	\$ 80.400	M2	12	\$ 6.700	\$ 80.400
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
		B	RESANE PISO O PAÑETE	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -
		C	INSTALACION ENCHAPE	M2	18	\$ 27.700	\$ 498.600	M2	18	\$ 27.700	\$ 498.600
3	SANITARIO	A	DESMONTE APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500
		B	INSTALACION APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700
4	LAVAMANOS	A	DESMONTE LAVAMANOS	UND	0	\$ 6.800	\$ -	UND	0	\$ 6.800	\$ -
		B	INSTALACION LAVAMANOS	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000
5	DUCHA	A	DESMONTE DUCHA	UND	0	\$ 3.500	\$ -	UND	0	\$ 3.500	\$ -
		B	INSTALACION DUCHA	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC 1/2"	ML	3	\$ 4.700	\$ 14.100	ML	3	\$ 4.700	\$ 14.100
		B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	6	\$ 4.000	\$ 24.000	ML	6	\$ 4.000	\$ 24.000
		C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900
		D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400
7	CAJA INSPECCION	D	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500
		A	DEMOLICION CAJA INSPECCION	UND	1	\$ 35.100	\$ 35.100	UND	1	\$ 35.100	\$ 35.100
		B	CAJA INSPECCION 50X50 LADRILLO	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500
<b>COSTO DIRECTO (d)</b>				<b>\$ 1.033.000</b>				<b>\$ 1.033.000</b>			

e		COCINA				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	MUROS/PANETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		C	PANETE MURO 1:4	M2	8	\$ 6.700	\$ 53.600	M2	8	\$ 6.700	\$ 53.600	M2	8	\$ 6.700	\$ 53.600
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
		B	RESANE PISO O PANETE	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -
		C	INSTALACION ENCHAPE	M2	6	\$ 27.700	\$ 166.200	M2	6	\$ 27.700	\$ 166.200	M2	6	\$ 27.700	\$ 166.200
3	MESON	A	DEMOLER MESON CONCRETO	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -
		B	CONSTRUIR APOYO MESON	M2	1	\$ 24.000	\$ 24.000	M2	1	\$ 24.000	\$ 24.000	M2	1	\$ 24.000	\$ 24.000
		C	MESON EN CONCRETO E=10CM	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600
4	LAVAPLATOS/ SIFON	A	DESMONTE LAVAPLATOS	UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -
		B	INSTALACION LAVAPLATOS	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600
		B	INSTALACION GRIFO	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC 1/2"	ML	5	\$ 4.700	\$ 23.500	ML	5	\$ 4.700	\$ 23.500	ML	5	\$ 4.700	\$ 23.500
		B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	10	\$ 4.000	\$ 40.000	ML	10	\$ 4.000	\$ 40.000	ML	10	\$ 4.000	\$ 40.000
		C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900
		D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400
		E	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500
<b>COSTO DIRECTO (e)</b>					\$		612.300	\$	612.300				\$	612.300	
1		CONSTRUCCIÓN LAVADEROS O TANQUES EN MATERIALES LIVIANOS O PREFABRICADOS.				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	LAVADERO	A	DEMOL. LAVADERO EXISTENTE	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300
		B	LAVADERO MAMP ESMALTADO 100X60CM	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000
		C													
<b>COSTO DIRECTO (f)</b>					\$		168.300	\$	168.300				\$	168.300	
a		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
<b>COSTO DIRECTO (f)</b>					\$		-	\$	-				\$	-	
h		ADECUACION DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INSTALACION DE VENTANAS, VIDRIOS, ANGEOS Y PUERTAS EN LOS VANOS DE BAÑOS, COCINAS, HABITACIONES Y FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR					
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	ILUMINACION	A	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -
		B	INSTALACION VIDRIOS	M2	1	\$ 22.700	\$ 22.700	M2	1	\$ 22.700	\$ 22.700	M2	1	\$ 22.700	\$ 22.700
		C	INSTALACION ANGEO	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -
2	CARPINTERIA	A	DESMONTE PUERTA O VENTANA	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -
		B	INSTALAR VENTANA O PUERTA	UND	3	\$ 15.500	\$ 46.500	UND	3	\$ 15.500	\$ 46.500	UND	3	\$ 15.500	\$ 46.500
		C	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100
		D	SUMINISTRO PUERTA A=0,80MTS H=1,90MTS	UND	2	\$ 251.100	\$ 502.200	UND	2	\$ 251.100	\$ 502.200	UND	2	\$ 251.100	\$ 502.200
<b>COSTO DIRECTO (h)</b>					\$		649.500	\$	649.500				\$	649.500	
		<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>						\$	3.690.800	<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>				\$	3.690.800

**Figura 13.** Registro fotográfico Blanca Matilde Recalde

DIRECCION VIVIENDA		BARRIO	
<b>DIAGONAL 16 # 49 -123</b>		<b>FIGUEROA</b>	
NOMBRE DEL BENEFICIARIO	DEL	No IDENTIFICACIÓN	VALOR SUBSIDIO
<b>BLANCA MATILDE RECALDE JURADO</b>		<b>27.155.820</b>	<b>\$ 3,690,800</b>



**COCINA ANTES**



**COCINA DESPUES**



**BAÑO ANTES**



**BAÑO DESPUES**



**CONDICIONES INICIALES**



**CUBIERTA DESPUES**

## 7.9. PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE LUIS ALBERTO RODRIGUEZ

**Tabla 17.** Datos de beneficiario código de hogar - 52-001-01-208

BENEFICIARIO	LUIS ALBERTO RODRIGUEZ CUASPUD	CÓDIGO CATASTRAL	RESOLUCIÓN ASIGNACIÓN	629/DIC - 2008
DIRECCIÓN	MANZANA D - CASA 7 B/BELEN	010-106790007000	SUBSIDIO ASIGNADO	\$3,350,200

**Tabla 17.1.** Balance de ejecución

ITEM	ACTIVIDAD	VALOR	PORCENTAJE
A	REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	\$ 247.500,00	7,39%
B	PISOS	\$ 140.360,00	4,19%
C	CUBIERTA	\$ 152.500,00	4,55%
D	BAÑOS	\$ 842.600,00	25,15%
E	COCINA	\$ 1.405.740,00	41,96%
F	CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS O TANQUES	\$ 168.300,00	5,02%
G	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, VENTANAS, VIDRIOS Y PUERTAS	\$ 393.200,00	11,74%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.350.200,00</b>	<b>100,00%</b>

**Tabla 17.2.** Actividades realizadas

ACTIVIDAD	S/C	Alcoba	Cocina	Baño	Patio	Ext
<b>Instalación Sanitaria</b>			x	x	x	
<b>Instalación Hidráulica</b>			x	x	x	
<b>Instalación Eléctrica</b>			x	x		
<b>Piso</b>			x	x		
<b>Enchape piso</b>			x	x		
<b>Cubierta</b>			x	x		
<b>Remate muros</b>						
<b>Pañetes</b>			x	x	x	
<b>Enchape muros</b>			x	x		



<b>Lavadero y/o tanque</b>					<b>x</b>	
<b>Mesón cocina- lavaplatos</b>			<b>x</b>			
<b>Carpintería madera</b>			<b>x</b>	<b>x</b>		
<b>Carpintería metálica</b>			<b>x</b>	<b>x</b>		
<b>Estuco y pintura</b>						
<b>Otros(Aparatos sanitarios)</b>				<b>x</b>		

En la vivienda del beneficiario, se ejecutaron las siguientes actividades: actividades preliminares (regatas, demoliciones), instalaciones sanitarias e hidráulicas en baño, patio y cocina, instalaciones eléctricas en baño y cocina, adecuación de los pisos en baño y cocina, enchape de pisos en baño y cocina, adecuación de la cubierta en baño y cocina, pañetes en baño, cocina y patio, enchape de muros en baño y cocina, construcción de mesón en cocina e instalación de lavaplatos, construcción de lavadero, se instalo puerta de madera y ventanas en cocina y baño, y finalmente se realizaron las obras complementarias e instalación de los aparatos sanitarios en el baño.

Tabla 17.3. Presupuesto y cantidades de obra

FONDO NACIONAL DE VIVIENDA - FONVIVIENDA											
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial											
Proyectos con Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social -VIS-, en la modalidad de Vivienda Saludable											
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	52-001-01	NOMBRE DEL PROYECTO	PROYECTO DE VIVIENDA SALUDABLE PASTO	DEPARTAMENTO MUNICIPIO	NARIÑO PASTO						
BENEFICIARIO	LUIS ALBERTO RODRIGUEZ CUASPUD		DIRECCION	MANZANA D - CASA 7 B/BLEN		EJECUTOR					
<b>a REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS DE LA VIVIENDA</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>					
ÍTEM	ACTIVIDADES CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR ÍTEM	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	INSTALACION HIDRÁULICA BAÑO	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	0	\$ 5.100	\$ -	ML	0	\$ 5.100	\$ -
		B	CAMBIAR TUBERÍA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	0	\$ 2.600	\$ -	ML	0	\$ 2.600	\$ -
		C	CAMBIO DE UBICACIÓN PUNTO DE 1/2"	UND	0	\$ 18.800	\$ -	UND	0	\$ 18.800	\$ -
2	INSTALACION SANITARIA BAÑO	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	0	\$ 1.900	\$ -	ML	0	\$ 1.900	\$ -
		B	INSTALACION TUBERIA PVC 4" SANITARIA	ML	0	\$ 13.400	\$ -	ML	4	\$ 13.400	\$ 46.900
		C	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	0	\$ 11.700	\$ -	ML	0	\$ 11.700	\$ -
		D	RESANE PISO O PANETE	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -
3	INSTALACION HIDRÁULICA COCINA	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	10	\$ 5.100	\$ 51.000	ML	10	\$ 5.100	\$ 51.000
		B	CAMBIAR TUBERÍA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	10	\$ 2.600	\$ 26.000	ML	10	\$ 2.600	\$ 26.000
		C	CAMBIO DE UBICACIÓN PUNTO DE 1/2"	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800
4	INSTALACION SANITARIA COCINA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	5	\$ 1.900	\$ 9.500	ML	5	\$ 1.900	\$ 9.500
		B	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	7	\$ 11.700	\$ 81.900	ML	7	\$ 11.700	\$ 81.900
		C	RESANE PISO O PANETE	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
		D									
<b>COSTO DIRECTO (a)</b>			<b>\$ 200.600</b>			<b>\$ 247.500</b>					
<b>b PISOS</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>					
ÍTEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	PISOS BAÑOS	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	0	\$ 12.100	\$ -	M2	3	\$ 12.100	\$ 31.460
		C	FUNDIR PISO 3.000psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
2	PISOS COCINA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	8	\$ 12.100	\$ 102.500	M2	9	\$ 12.100	\$ 108.900
		C	FUNDIR PISO 3.000psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
3	PISOS VIVIENDA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	0	\$ 12.100	\$ -	M2	0	\$ 12.100	\$ -
		C	FUNDIR PISO 3.000psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (b)</b>			<b>\$ 102.500</b>			<b>\$ 140.360</b>					
<b>c CUBIERTA</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>					
ÍTEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	PENDIENTE	A	DESMONTE CUBIERTA	M2	0	\$ 4.600	\$ -	M2	3	\$ 4.600	\$ 13.800
		B	CAMBIAR SENTIDO PENDIENTE	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
		C	ISUBIR NIVEL	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
2	ENTRAMADO	A	DESMONTE ENTRAMADO EN MAD/METAL	ML	12	\$ 2.600	\$ 31.200	ML	4	\$ 2.600	\$ 10.400
		B	INSTALACION DE REPISAS Y CORREA	ML	12	\$ 11.000	\$ 132.000	ML	4	\$ 11.000	\$ 44.000
3	TEJAS	A	DESMONTE TEJAS	M2	17	\$ 3.100	\$ 52.700	M2	3	\$ 3.100	\$ 9.300
		B	INSTALACION TEJA AC	M2	17	\$ 25.000	\$ 425.000	M2	3	\$ 25.000	\$ 75.000
4	CANALETA	A	DESMONTE CANAL	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
		B	INSTALAR CANAL METALICO	ML	0	\$ 10.000	\$ -	ML	0	\$ 10.000	\$ -
5	BAJANTES	A	DESMONTE BAJANTES	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
		B	INSTALAR BAJANTE	ML	0	\$ 12.100	\$ -	ML	0	\$ 12.100	\$ -
6	ILUMINACION	A	INSTALACION TEJA TRANSLUCIDA	UND	2	\$ 24.000	\$ 48.000	UND	0	\$ 24.000	\$ -
		B	INSTALACION VIDRIOS	M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (c)</b>			<b>\$ 688.900</b>			<b>\$ 152.500</b>					
<b>d BAÑOS</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR</b>					
ÍTEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL		
1	MUROS/PANETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		C	PAÑETE MURO 1:4	M2	5	\$ 6.700	\$ 33.500	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
		B	RESANE PISO O PAÑETE	M2	3	\$ 6.700	\$ 20.100	M2	3	\$ 6.700	\$ 20.100
		C	INSTALACION ENCHAPE	M2	18	\$ 27.700	\$ 498.600	M2	15	\$ 27.700	\$ 415.500
3	SANITARIO	A	DESMONTE APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500
		B	INSTALACION APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700
4	LAVAMANOS	A	DESMONTE LAVAMANOS	UND	0	\$ 6.800	\$ -	UND	0	\$ 6.800	\$ -
		B	INSTALACION LAVAMANOS	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000
5	DUCHA	A	DESMONTE DUCHA	UND	1	\$ 3.500	\$ 3.500	UND	1	\$ 3.500	\$ 3.500
		B	INSTALACION DUCHA	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC 1/2"	ML	0	\$ 4.700	\$ -	ML	0	\$ 4.700	\$ -
		B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	0	\$ 4.000	\$ -	ML	0	\$ 4.000	\$ -
		C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	0	\$ 5.900	\$ -	UND	0	\$ 5.900	\$ -
		D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	0	\$ 9.400	\$ -	UND	0	\$ 9.400	\$ -
7	CAJA INSPECCION	D	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	0	\$ 10.500	\$ -	UND	0	\$ 10.500	\$ -
		A	DEMOLICION CAJA INSPECCION	UND	1	\$ 35.100	\$ 35.100	UND	1	\$ 35.100	\$ 35.100
		B	CAJA INSPECCIO 50X50 LADRILLO	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500
<b>COSTO DIRECTO (d)</b>			<b>\$ 945.800</b>			<b>\$ 842.600</b>					

e		COCINA				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR			
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	MUROS/PANETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME		M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	
		B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO		M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	10	\$ 24.000	\$ 240.000	
		C	PANETE MURO 1:4		M2	12	\$ 6.700	\$ 80.400	M2	23	\$ 6.700	\$ 154.100	
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE		M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -	
		B	RESANE PISO O PANETE		M2	9	\$ 6.700	\$ 60.300	M2	0	\$ 6.700	\$ -	
		C	INSTALACION ENCHAPE		M2	6	\$ 27.700	\$ 166.200	M2	24	\$ 27.700	\$ 675.900	
3	MESON	A	DEMOLER MESON CONCRETO		UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -	
		B	CONSTRUIR APOYO MESON		M2	1	\$ 24.000	\$ 24.000	M2	2	\$ 24.000	\$ 38.880	
		C	MESON EN CONCRETO E=10CM		M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	M2	2	\$ 88.300	\$ 194.260	
4	LAVAPLATOS/ SIFON	A	DESMONTE LAVAPLATOS		UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -	
		B	INSTALACION LAVAPLATOS		UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	
		B	INSTALACION GRIFO		UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC, 1/2"		ML	0	\$ 4.700	\$ -	ML	0	\$ 4.700	\$ -	
		B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12		ML	0	\$ 4.000	\$ -	ML	0	\$ 4.000	\$ -	
		C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON		UND	0	\$ 5.900	\$ -	UND	0	\$ 5.900	\$ -	
		D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR		UND	0	\$ 9.400	\$ -	UND	0	\$ 9.400	\$ -	
		E	CAMBIAR Y/O TOMA		UND	0	\$ 10.500	\$ -	UND	0	\$ 10.500	\$ -	
<b>COSTO DIRECTO (e)</b>					<b>\$ 610.100</b>				<b>\$ 1.405.740</b>				
f		CONSTRUCCIÓN LAVADEROS O TANQUES EN MATERIALES LIVIANOS O PREFABRICADOS.				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR			
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	LAVADERO	A	DEMOL LAVADERO EXISTENTE		UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	
		B	LAVADERO MAMP ESMALTADO 100X60CM		UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	
		C											
2		a											
		b											
		c											
<b>COSTO DIRECTO (f)</b>					<b>\$ 168.300</b>				<b>\$ 168.300</b>				
g		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR			
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1		a											
		b											
		c											
<b>COSTO DIRECTO (g)</b>					<b>\$ -</b>				<b>\$ -</b>				
h		ADECUACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INSTALACIÓN DE VENTANAS, VIDRIOS, ANGEOS Y PUERTAS EN LOS VANOS DE BAÑOS, COCINAS, HABITACIONES Y FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR			
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	ILUMINACION	A	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00		M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -	
		B	INSTALACION VIDRIOS		M2	1	\$ 22.700	\$ 22.700	M2	0	\$ 22.700	\$ -	
		C	INSTALACION ANGEO		M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -	
2	CARPINTERIA	A	DESMONTE PUERTA O VENTANA		UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	3	\$ 11.000	\$ 33.000	
		B	INSTALAR VENTANA O PUERTA		UND	2	\$ 15.500	\$ 31.000	UND	2	\$ 15.500	\$ 31.000	
		C	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00		UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	
		D	SUMINISTRO PUERTA A=0,80MTS H=1,90MTS		UND	2	\$ 251.100	\$ 502.200	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100	
<b>COSTO DIRECTO (h)</b>					<b>\$ 634.000</b>				<b>\$ 393.200</b>				
					<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>				<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>				
					<b>\$ 3.350.200</b>				<b>\$ 3.350.200</b>				

**Figura 14.** Registro fotográfico Luis Alberto Cuaspud

DIRECCION VIVIENDA		BARRIO	
MANZANA D - CASA 7		BELEN	
NOMBRE BENEFICIARIO	DEL	No IDENTIFICACIÓN	VALOR SUBSIDIO
LUIS ALBERTO RODRIGUEZ CUASPUD		1.846.366	\$3,350,200



COCINA ANTES



COCINA DESPUES



LAVADERO Y BAÑO ANTES



BAÑO DESPUES



CUBIERTA ANTES



CUBIERTA DESPUES

## 7.10. PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE FLOR DE MARIA ROQUE

**Tabla 18.** Datos de beneficiario código del hogar - 52-001-01-214

<b>BENEFICIARIO</b>	<b>FLOR DE MARIA ROQUE</b>	<b>CÓDIGO CATASTRAL</b>	<b>RESOLUCIÓN ASIGNACIÓN</b>	<b>629/DIC – 2008</b>
<b>DIRECCIÓN</b>	<b>MANZANA B3 CASA 2 B/BELEN</b>	<b>010-107690018000</b>	<b>SUBSIDIO ASIGNADO</b>	<b>\$ 3,670,000</b>

**Tabla 18.1.** Balance de ejecución

<b>ITEM</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJE</b>
A	REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	\$ 111.400,00	7,15%
B	PISOS	\$ 189.400,00	4,62%
C	CUBIERTA	\$ 914.500,00	22,75%
D	BAÑOS	\$ 718.500,00	16,55%
E	COCINA	\$ 1.421.800,00	36,38%
F	CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS O TANQUES	\$ 0,00	0,00%
G	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, VENTANAS, VIDRIOS Y PUERTAS	\$ 334.700,00	12,56%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.670.000,00</b>	<b>100,00%</b>


**Tabla 18.2.** Actividades realizadas

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>S/C</b>	<b>Alcoba</b>	<b>Cocina</b>	<b>Baño</b>	<b>Patio</b>	<b>Ext</b>
<b>Instalación Sanitaria</b>			<b>x</b>			
<b>Instalación Hidráulica</b>			<b>x</b>			
<b>Instalación Eléctrica</b>			<b>x</b>	<b>x</b>		
<b>Piso</b>			<b>x</b>	<b>x</b>		
<b>Enchape piso</b>			<b>x</b>	<b>x</b>		
<b>Cubierta</b>				<b>x</b>	<b>x</b>	
<b>Remate muros</b>						
<b>Pañetes</b>			<b>x</b>			

<b>Enchape muros</b>			<b>x</b>	<b>x</b>		
<b>Lavadero y/o tanque</b>						
<b>Mesón cocina- lavaplatos</b>			<b>x</b>			
<b>Carpintería madera</b>				<b>x</b>		
<b>Carpintería metálica</b>						
<b>Estuco y pintura</b>						
<b>Otros(Aparatos sanitarios)</b>				<b>x</b>		

En la vivienda del beneficiario, se ejecutaron las siguientes actividades: actividades preliminares (regatas, demoliciones), instalaciones sanitarias e hidráulicas en cocina, instalaciones eléctricas en baño y cocina, adecuación de los pisos en baño y cocina, enchape de pisos en baño y cocina, adecuación de la cubierta en patio y baño, pañetes en cocina y enchape de muros en baño y cocina, construcción de mesón en cocina e instalación de lavaplatos, se instalo una puerta de madera en baño, y finalmente se realizaron las obras complementarias e instalación de los aparatos sanitarios en el baño.

Tabla 18.3. Presupuesto y cantidades de obra

 <b>FONDO NACIONAL DE VIVIENDA - FONVIVIENDA</b> Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial															
Proyectos con Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social -VIS-, en la modalidad de Vivienda Saludable															
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	52-001-01	NOMBRE DEL PROYECTO	PROYECTO DE VIVIENDA SALUDABLE PASTO	DEPARTAMENTO	NARINO										
BENEFICIARIO	LUIS ALBERTO RODRIGUEZ CUASPUD		DIRECCIÓN	MUNICIPIO	PASTO										
				MANZANA D - CASA 7 B/BELÉN	EJECUTOR										
<b>a</b>			<b>REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS DE LA VIVIENDA</b>				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDADES CON ESPECIFICACIONES TECNICAS POR ITEM		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	INSTALACION HIDRAULICA BAÑO	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	0	\$ 5.100	\$ -	ML	0	\$ 5.100	\$ -	ML	0	\$ 5.100	\$ -
		B	CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	0	\$ 2.600	\$ -	ML	0	\$ 2.600	\$ -	ML	0	\$ 2.600	\$ -
		C	CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"	UND	0	\$ 18.800	\$ -	UND	0	\$ 18.800	\$ -	UND	0	\$ 18.800	\$ -
2	INSTALACION SANITARIA BAÑO	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	0	\$ 1.900	\$ -	ML	0	\$ 1.900	\$ -	ML	0	\$ 1.900	\$ -
		B	INSTALACION TUBERIA PVC 4" SANITARIA	ML	0	\$ 13.400	\$ -	ML	4	\$ 13.400	\$ 46.900	ML	4	\$ 13.400	\$ 46.900
		C	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	0	\$ 11.700	\$ -	ML	0	\$ 11.700	\$ -	ML	0	\$ 11.700	\$ -
		D	RESANE PISO O PAÑETE	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -	M2	0	\$ 6.700	\$ -
3	INSTALACION HIDRAULICA COCINA	A	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	10	\$ 5.100	\$ 51.000	ML	10	\$ 5.100	\$ 51.000	ML	10	\$ 5.100	\$ 51.000
		B	CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	10	\$ 2.600	\$ 26.000	ML	10	\$ 2.600	\$ 26.000	ML	10	\$ 2.600	\$ 26.000
		C	CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800
4	INSTALACION SANITARIA COCINA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	5	\$ 1.900	\$ 9.500	ML	5	\$ 1.900	\$ 9.500	ML	5	\$ 1.900	\$ 9.500
		B	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	7	\$ 11.700	\$ 81.900	ML	7	\$ 11.700	\$ 81.900	ML	7	\$ 11.700	\$ 81.900
		C	RESANE PISO O PAÑETE	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
		D													
<b>COSTO DIRECTO (a)</b>			<b>\$ 200.600</b>				<b>\$ 247.500</b>								
<b>b</b>			<b>PISOS</b>				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	PISOS BAÑOS	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	3	\$ 12.100	\$ 31.460
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	0	\$ 12.100	\$ -	M2	3	\$ 12.100	\$ 31.460	M2	3	\$ 12.100	\$ 31.460
		C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
2	PISOS COCINA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	8	\$ 12.100	\$ 102.500	M2	9	\$ 12.100	\$ 108.900	M2	9	\$ 12.100	\$ 108.900
		C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
3	PISOS VIVIENDA	A	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -
		B	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	0	\$ 12.100	\$ -	M2	0	\$ 12.100	\$ -	M2	0	\$ 12.100	\$ -
		C	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (b)</b>			<b>\$ 102.500</b>				<b>\$ 140.360</b>								
<b>c</b>			<b>CUBIERTA</b>				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	PENDIENTE	A	DESMONTE CUBIERTA	M2	0	\$ 4.600	\$ -	M2	3	\$ 4.600	\$ 13.800	M2	3	\$ 4.600	\$ 13.800
		B	CAMBIAR SENTIDO PENDIENTE	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
		C	SUBIR NIVEL	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -
2	ENTRAMADO	A	DESMONTAR ENTRAMADO EN MAD/METAL	ML	12	\$ 2.600	\$ 31.200	ML	4	\$ 2.600	\$ 10.400	ML	4	\$ 2.600	\$ 10.400
		B	INSTALACION DE REPISAS Y CORREA	ML	12	\$ 11.000	\$ 132.000	ML	4	\$ 11.000	\$ 44.000	ML	4	\$ 11.000	\$ 44.000
3	TEJAS	A	DESMONTE TEJAS	M2	17	\$ 3.100	\$ 52.700	M2	3	\$ 3.100	\$ 9.300	M2	3	\$ 3.100	\$ 9.300
		B	INSTALACION TEJA AC	M2	17	\$ 25.000	\$ 425.000	M2	3	\$ 25.000	\$ 75.000	M2	3	\$ 25.000	\$ 75.000
4	CANALETA	A	DESMONTE CANAL	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
		B	INSTALAR CANAL METALICO	ML	0	\$ 10.000	\$ -	ML	0	\$ 10.000	\$ -	ML	0	\$ 10.000	\$ -
5	BAJANTES	A	DESMONTE BAJANTES	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -
		B	INSTALAR BAJANTE	ML	0	\$ 12.100	\$ -	ML	0	\$ 12.100	\$ -	ML	0	\$ 12.100	\$ -
6	ILUMINACION	A	INSTALACION TEJA TRANSLUCIDA	UND	2	\$ 24.000	\$ 48.000	UND	0	\$ 24.000	\$ -	UND	0	\$ 24.000	\$ -
		B	INSTALACION VIDRIOS	M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -
<b>COSTO DIRECTO (c)</b>			<b>\$ 688.900</b>				<b>\$ 152.500</b>								
<b>d</b>			<b>BAÑOS</b>				<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>				<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	MUROS/PAÑETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		C	PAÑETE MURO 1:4	M2	5	\$ 6.700	\$ 33.500	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
		B	RESANE PISO O PAÑETE	M2	3	\$ 6.700	\$ 20.100	M2	3	\$ 6.700	\$ 20.100	M2	3	\$ 6.700	\$ 20.100
		C	INSTALACION ENCHAPE	M2	18	\$ 27.700	\$ 498.600	M2	15	\$ 27.700	\$ 415.500	M2	15	\$ 27.700	\$ 415.500
3	SANITARIO	A	DESMONTE APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500
		B	INSTALACION APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700
4	LAVAMANOS	A	DESMONTE LAVAMANOS	UND	0	\$ 6.800	\$ -	UND	0	\$ 6.800	\$ -	UND	0	\$ 6.800	\$ -
		B	INSTALACION LAVAMANOS	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000
5	DUCHA	A	DESMONTE DUCHA	UND	1	\$ 3.500	\$ 3.500	UND	1	\$ 3.500	\$ 3.500	UND	1	\$ 3.500	\$ 3.500
		B	INSTALACION DUCHA	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC 1/2"	ML	0	\$ 4.700	\$ -	ML	0	\$ 4.700	\$ -	ML	0	\$ 4.700	\$ -
		B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	0	\$ 4.000	\$ -	ML	0	\$ 4.000	\$ -	ML	0	\$ 4.000	\$ -
		C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	0	\$ 5.900	\$ -	UND	0	\$ 5.900	\$ -	UND	0	\$ 5.900	\$ -
		D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	0	\$ 9.400	\$ -	UND	0	\$ 9.400	\$ -	UND	0	\$ 9.400	\$ -
7	CAJA INSPECCION	A	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	0	\$ 10.500	\$ -	UND	0	\$ 10.500	\$ -	UND	0	\$ 10.500	\$ -
		B	DEMOLICION CAJA INSPECCION	UND	1	\$ 35.100	\$ 35.100	UND	1	\$ 35.100	\$ 35.100	UND	1	\$ 35.100	\$ 35.100
		C	CAJA INSPECCION 50X50 LADRILLO	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500
<b>COSTO DIRECTO (d)</b>			<b>\$ 945.800</b>				<b>\$ 842.600</b>								

e		COCINA				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR			
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	MUROS/PANETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -		
		B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	10	\$ 24.000	\$ 240.000		
		C	PANETE MURO 1-4	M2	12	\$ 6.700	\$ 80.400	M2	23	\$ 6.700	\$ 154.100		
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -		
		B	RESANE PISO O PANETE	M2	9	\$ 6.700	\$ 60.300	M2	0	\$ 6.700	\$ -		
		C	INSTALACION ENCHAPE	M2	6	\$ 27.700	\$ 166.200	M2	24	\$ 27.700	\$ 675.900		
3	MESON	A	DEMOLER MESON CONCRETO	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -		
		B	CONSTRUIR APOYO MESON	M2	1	\$ 24.000	\$ 24.000	M2	2	\$ 24.000	\$ 38.880		
		C	MESON EN CONCRETO E=10CM	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	M2	2	\$ 88.300	\$ 194.260		
4	LAVAPLATOS/ SIFON	A	DESMONTE LAVAPLATOS	UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -		
		B	INSTALACION LAVAPLATOS	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600		
		B	INSTALACION GRIFO	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000		
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC, 1/2"	ML	0	\$ 4.700	\$ -	ML	0	\$ 4.700	\$ -		
		B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	0	\$ 4.000	\$ -	ML	0	\$ 4.000	\$ -		
		C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	0	\$ 5.900	\$ -	UND	0	\$ 5.900	\$ -		
		D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	0	\$ 9.400	\$ -	UND	0	\$ 9.400	\$ -		
		E	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	0	\$ 10.500	\$ -	UND	0	\$ 10.500	\$ -		
<b>COSTO DIRECTO (e)</b>					<b>\$ 610.100</b>				<b>\$ 1.405.740</b>				
f		CONSTRUCCIÓN LAVADEROS O TANQUES EN MATERIALES LIVIANOS O PREFABRICADOS.				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR			
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	LAVADERO	A	DEMOL LAVADERO EXISTENTE	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300		
		B	LAVADERO MAMP ESMALTADO 100X60CM	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000		
		C											
2		a											
		b											
		c											
<b>COSTO DIRECTO (f)</b>					<b>\$ 168.300</b>				<b>\$ 168.300</b>				
g		MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR			
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1		a											
		b											
		c											
<b>COSTO DIRECTO (g)</b>					<b>\$ -</b>				<b>\$ -</b>				
h		ADECUACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INSTALACIÓN DE VENTANAS, VIDRIOS, ANGEOS Y PUERTAS EN LOS VANOS DE BAÑOS, COCINAS, HABITACIONES Y FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR			
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR				UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	ILUMINACION	A	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -		
		B	INSTALACION VIDRIOS	M2	1	\$ 22.700	\$ 22.700	M2	0	\$ 22.700	\$ -		
		C	INSTALACION ANGEO	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -		
2	CARPINTERIA	A	DESMONTE PUERTA O VENTANA	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	3	\$ 11.000	\$ 33.000		
		B	INSTALAR VENTANA O PUERTA	UND	2	\$ 15.500	\$ 31.000	UND	2	\$ 15.500	\$ 31.000		
		C	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100		
		D	SUMINISTRO PUERTA A=0,80MTS H=1,90MTS	UND	2	\$ 251.100	\$ 502.200	UND	1	\$ 251.100	\$ 251.100		
<b>COSTO DIRECTO (h)</b>					<b>\$ 634.000</b>				<b>\$ 393.200</b>				
					<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>				<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>				
					<b>\$ 3.350.200</b>				<b>\$ 3.350.200</b>				



**Figura 15.** Registro fotográfico Flor de María Roque

<b>DIRECCION VIVIENDA</b>		<b>BARRIO</b>	
MANZANA B3 CASA 2		BELEN	
<b>NOMBRE BENEFICIARIO</b>	<b>DEL</b>	<b>No IDENTIFICACION</b>	<b>VALOR SUBSIDIO</b>
FLOR DE MARIA ROQUE		30.713.884	\$ 3,670,000



**COCINA ANTES**



**COCINA DESPUES**



**BAÑO ANTES**



**BAÑO DESPUES**



**PISO COCINA ANTES**



**CONDICIONES FINALES**

## 7.11. PROCESO DESARROLLADO EN LA VIVIENDA DE MARIA MERCEDES ROSERO IPAZ

**Tabla 19.** Datos de beneficiario código de hogar - 52-001-01-217

BENEFICIARIO	MARIA MERCEDES ROSERO IPAZ	CÓDIGO CATASTRAL	RESOLUCIÓN ASIGNACIÓN	629/DIC - 2008
DIRECCIÓN	CARRERA 4A # 12B - 20 B/EL PILAR	010-100530007000	SUBSIDIO ASIGNADO	\$ 3,661,050

**Tabla 19.1.** Balance de ejecución

°	ACTIVIDAD	VALOR	PORCENTAJE
A	REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	\$ 409.900,00	11,20%
B	PISOS	\$ 93.550,00	2,56%
C	CUBIERTA	\$ 664.200,00	18,14%
D	BAÑOS	\$ 980.600,00	26,78%
E	COCINA	\$ 695.000,00	18,98%
F	CONSTRUCCIÓN DE LAVADEROS O TANQUES	\$ 168.300,00	4,60%
G	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, VENTANAS, VIDRIOS Y PUERTAS	\$ 649.500,00	17,74%
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.661.050,00</b>	<b>100,00%</b>


**Tabla 19.2.** Actividades realizadas

ACTIVIDAD	S/C	Alcoba	Cocina	Baño	Patio	Ext
Instalación Sanitaria			x	x	x	
Instalación Hidráulica			x	x		
Instalación Eléctrica		x	x			
Piso		x	x	x		
Enchape piso				x		
Cubierta		x	x			
Remate muros						
Pañetes		x	x	x	x	
Enchape muros			x	x		

<b>Lavadero y/o tanque</b>					<b>x</b>	
<b>Mesón cocina- lavaplatos</b>			<b>x</b>			
<b>Carpintería madera</b>		<b>x</b>	<b>x</b>			
<b>Carpintería metálica</b>		<b>x</b>	<b>x</b>			
<b>Estuco y pintura</b>						
<b>Otros(Aparatos sanitarios)</b>				<b>x</b>		

En la vivienda del beneficiario, se ejecutaron las siguientes actividades: actividades preliminares (regatas, demoliciones), instalaciones sanitarias en baño, cocina y patio, instalaciones hidráulicas en baño y cocina, instalaciones eléctricas alcoba y cocina, adecuación de los pisos en alcoba, baño y cocina, enchape de pisos en baño, adecuación de la cubierta en alcoba y cocina, pañetes en cocina, alcoba, baño y patio, y enchape de muros en baño y cocina, construcción de mesón en cocina e instalación de lavaplatos, construcción de lavadero, se instalaron puertas de madera y ventanas metálicas en cocina y alcoba, finalmente se realizaron las obras complementarias e instalación de los aparatos sanitarios en el baño.

Tabla 19.3. Presupuesto y cantidades de obra

 <b>FONDO NACIONAL DE VIVIENDA - FONVIVIENDA</b> <b>Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial</b> <b>Proyectos con Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social -VIS-, en la modalidad de Vivienda Saludable</b>										
CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PROYECTO	52-001-01	NOMBRE DEL PROYECTO	PROYECTO DE VIVIENDA SALUDABLE PASTO			DEPARTAMENTO	NARIÑO		MUNICIPIO	PASTO
BENEFICIARIO	MARIA MERCEDES ROSERO IPAZ		DIRECCION	CARRERA 4A # 12B - 20 BEL PILAR		EJECUTOR				
<b>a REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS DE LA VIVIENDA</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDADES CON ESPECIFICACIONES TECNICAS POR ITEM	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	A REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	3	\$ 5.100	\$ 15.300	ML	3	\$ 5.100	\$ 15.300	
	B CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	3	\$ 2.600	\$ 7.800	ML	3	\$ 2.600	\$ 7.800	
	C CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	
2	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	4	\$ 1.900	\$ 7.600	ML	4	\$ 1.900	\$ 7.600	
	B INSTALACION TUBERIA PVC 4" SANITARIA	ML	6	\$ 13.400	\$ 80.400	ML	6	\$ 13.400	\$ 80.400	
	C INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200	
	D RESANE PISO O PANETE	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	
3	A REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	6	\$ 5.100	\$ 30.600	ML	6	\$ 5.100	\$ 30.600	
	B CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	6	\$ 2.600	\$ 15.600	ML	6	\$ 2.600	\$ 15.600	
	C CAMBIO DE UBICACION PUNTO DE 1/2"	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	UND	1	\$ 18.800	\$ 18.800	
4	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	4	\$ 1.900	\$ 7.600	ML	4	\$ 1.900	\$ 7.600	
	B INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200	ML	6	\$ 11.700	\$ 70.200	
	C RESANE PISO O PANETE	M2	8	\$ 6.700	\$ 53.600	M2	8	\$ 6.700	\$ 53.600	
	D									
<b>COSTO DIRECTO (a)</b>			<b>\$ 409.900</b>			<b>\$ 409.900</b>				
<b>b PISOS</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -	
	B NIVELADO, ALUSTADO PISO	M2	2	\$ 12.100	\$ 24.200	M2	2	\$ 12.100	\$ 24.200	
	C FUNDIR PISO 3.000psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -	
2	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -	
	B NIVELADO, ALUSTADO PISO	M2	4	\$ 12.100	\$ 48.400	M2	4	\$ 12.100	\$ 48.400	
	C FUNDIR PISO 3.000psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -	
3	A DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	M2	0	\$ 4.400	\$ -	M2	0	\$ 4.400	\$ -	
	B NIVELADO, ALUSTADO PISO	M2	2	\$ 12.100	\$ 20.950	M2	2	\$ 12.100	\$ 20.950	
	C FUNDIR PISO 3.000psi E= 7CM	M2	0	\$ 26.500	\$ -	M2	0	\$ 26.500	\$ -	
<b>COSTO DIRECTO (b)</b>			<b>\$ 93.550</b>			<b>\$ 93.550</b>				
<b>c CUBIERTA</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	A DESMONTE CUBIERTA	M2	0	\$ 4.600	\$ -	M2	0	\$ 4.600	\$ -	
	B CAMBIAR SENTIDO PENDIENTE	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -	
	C SUBIR NIVEL	M2	0	\$ 14.900	\$ -	M2	0	\$ 14.900	\$ -	
2	A DESMONTAR ENTRAMADO EN MAD/METAL	ML	9	\$ 2.600	\$ 23.400	ML	9	\$ 2.600	\$ 23.400	
	B INSTALACION DE REPISAS Y CORREA	ML	9	\$ 11.000	\$ 99.000	ML	9	\$ 11.000	\$ 99.000	
3	A DESMONTE TEJAS	M2	15	\$ 3.100	\$ 46.500	M2	15	\$ 3.100	\$ 46.500	
	B INSTALACION TEJA AC	M2	15	\$ 25.000	\$ 375.000	M2	15	\$ 25.000	\$ 375.000	
4	A DESMONTE CANAL	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -	
	B INSTALAR CANAL METALICO	ML	6	\$ 10.000	\$ 60.000	ML	6	\$ 10.000	\$ 60.000	
5	A DESMONTE BAJANTES	ML	0	\$ 1.800	\$ -	ML	0	\$ 1.800	\$ -	
	B INSTALAR BAJANTE	ML	3	\$ 12.100	\$ 36.300	ML	3	\$ 12.100	\$ 36.300	
6	A INSTALACION TEJA TRANSLUCIDA	UND	1	\$ 24.000	\$ 24.000	UND	1	\$ 24.000	\$ 24.000	
	B INSTALACION VIDRIOS	M2	0	\$ 22.700	\$ -	M2	0	\$ 22.700	\$ -	
<b>COSTO DIRECTO (c)</b>			<b>\$ 664.200</b>			<b>\$ 664.200</b>				
<b>d BAÑOS</b>			<b>OBRAS VIABILIZADAS</b>			<b>CONCERTACION OBRAS A EJECUTAR</b>				
ITEM	ACTIVIDAD A REALIZAR	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	
1	A CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	5	\$ 24.000	\$ 120.000	M2	0	\$ 24.000	\$ -	
	B COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	5	\$ 24.000	\$ 120.000	
	C PAÑETE MURO 1:4	M2	10	\$ 6.700	\$ 67.000	M2	10	\$ 6.700	\$ 67.000	
2	A DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -	
	B RESANE PISO O PAÑETE	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	M2	2	\$ 6.700	\$ 13.400	
	C INSTALACION ENCHAPE	M2	12	\$ 27.700	\$ 332.400	M2	12	\$ 27.700	\$ 332.400	
3	A DESMONTE APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500	UND	1	\$ 7.500	\$ 7.500	
	B INSTALACION APARATO SANITARIO	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700	UND	1	\$ 143.700	\$ 143.700	
4	A DESMONTE LAVAMANOS	UND	0	\$ 6.800	\$ -	UND	0	\$ 6.800	\$ -	
	B INSTALACION LAVAMANOS	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000	UND	1	\$ 91.000	\$ 91.000	
5	A DESMONTE DUCHA	UND	1	\$ 3.500	\$ 3.500	UND	1	\$ 3.500	\$ 3.500	
	B INSTALACION DUCHA	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300	UND	1	\$ 24.300	\$ 24.300	
6	A INSTALACION DUCTO PVC 1/2"	ML	5	\$ 4.700	\$ 23.500	ML	5	\$ 4.700	\$ 23.500	
	B CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	10	\$ 4.000	\$ 40.000	ML	10	\$ 4.000	\$ 40.000	
	C CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	
	D CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	
7	A CAMBIAR Y/O TOMA	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	
	B DEMOLICION CAJA INSPECCION	UND	0	\$ 35.100	\$ -	UND	0	\$ 35.100	\$ -	
	C CAJA INSPECCION 50X50 LADRILLO	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500	UND	1	\$ 88.500	\$ 88.500	
<b>COSTO DIRECTO (d)</b>			<b>\$ 980.600</b>			<b>\$ 980.600</b>				

e				COCINA				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR			
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	MUIROS/PANETES	A	CORREGIR MURO POR DESPLOME	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		B	COMPLEMENTAR MURO INCONCLUSO	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -	M2	0	\$ 24.000	\$ -
		C	PANETE MURO 1:4	M2	10	\$ 6.700	\$ 67.000	M2	10	\$ 6.700	\$ 67.000	M2	10	\$ 6.700	\$ 67.000
2	ENCHAPES	A	DEMOLER ENCHAPE	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -	M2	0	\$ 3.400	\$ -
		B	RESANE PISO O PANETE	M2	5	\$ 6.700	\$ 33.500	M2	5	\$ 6.700	\$ 33.500	M2	5	\$ 6.700	\$ 33.500
		C	INSTALACION ENCHAPE	M2	5	\$ 27.700	\$ 138.500	M2	5	\$ 27.700	\$ 138.500	M2	5	\$ 27.700	\$ 138.500
3	MESON	A	DEMOLER MESON CONCRETO	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -	UND	0	\$ 13.900	\$ -
		B	CONSTRUIR APOYO MESON	M2	1	\$ 24.000	\$ 24.000	M2	1	\$ 24.000	\$ 24.000	M2	1	\$ 24.000	\$ 24.000
		C	MESON EN CONCRETO E=10CM	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600	M2	2	\$ 88.300	\$ 176.600
4	LAVAPLATOS/SIFON	A	DESMONTE LAVAPLATOS	UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -	UND	0	\$ 8.600	\$ -
		B	INSTALACION LAVAPLATOS	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600	UND	1	\$ 90.600	\$ 90.600
		B	INSTALACION GRIFO	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000	UND	1	\$ 12.000	\$ 12.000
6	INSTALACION ELECTRICA	A	INSTALACION DUCTO PVC, 1/2"	ML	10	\$ 4.700	\$ 47.000	ML	10	\$ 4.700	\$ 47.000	ML	10	\$ 4.700	\$ 47.000
		B	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	20	\$ 4.000	\$ 80.000	ML	20	\$ 4.000	\$ 80.000	ML	20	\$ 4.000	\$ 80.000
		C	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900	UND	1	\$ 5.900	\$ 5.900
		D	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400	UND	1	\$ 9.400	\$ 9.400
		E	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500	UND	1	\$ 10.500	\$ 10.500
<b>COSTO DIRECTO (e)</b>				<b>\$ 695.000</b>				<b>\$ 695.000</b>							
f CONSTRUCCIÓN LAVADEROS O TANQUES EN MATERIALES LIVIANOS O PREFABRICADOS.				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR							
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	LAVADERO	A	DEMOL.LAVADERO EXISTENTE	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300	UND	1	\$ 18.300	\$ 18.300
		B	LAVADERO MAMP ESMALTADO 100X60CM	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000	UND	1	\$ 150.000	\$ 150.000
		C													
2		a													
		b													
		c													
<b>COSTO DIRECTO (f)</b>				<b>\$ 168.300</b>				<b>\$ 168.300</b>							
g MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				OBRAS A EJECUTAR							
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1		a													
		b													
		c													
<b>COSTO DIRECTO (g)</b>				<b>\$ -</b>				<b>\$ -</b>							
h ADECUACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INSTALACIÓN DE VENTANAS, VIDRIOS, ANGEOS Y PUERTAS EN LOS VANOS DE BAÑOS, COCINAS, HABITACIONES Y FACHADAS				OBRAS VIABILIZADAS				CONCERTACIÓN OBRAS A EJECUTAR							
ITEM		ACTIVIDAD A REALIZAR		UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL	UN	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1	ILUMINACION	A	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -	M2	0	\$ 78.100	\$ -
		B	INSTALACION VIDRIOS	M2	1	\$ 22.700	\$ 22.700	M2	1	\$ 22.700	\$ 22.700	M2	1	\$ 22.700	\$ 22.700
		C	INSTALACION ANGEO	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -	M2	0	\$ 13.600	\$ -
2	CARPINTERIA	A	DESMONTE PUERTA O VENTANA	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -	UND	0	\$ 11.000	\$ -
		B	INSTALAR VENTANA O PUERTA	UND	3	\$ 15.500	\$ 46.500	UND	3	\$ 15.500	\$ 46.500	UND	3	\$ 15.500	\$ 46.500
		C	SUMINISTRO VENTANA CAL 20 A= 1,2 H= 2,00	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100	UND	1	\$ 78.100	\$ 78.100
		D	SUMINISTRO PUERTA A=0,80MTS H=1,90MTS	UND	2	\$ 251.100	\$ 502.200	UND	2	\$ 251.100	\$ 502.200	UND	2	\$ 251.100	\$ 502.200
<b>COSTO DIRECTO (h)</b>				<b>\$ 649.500</b>				<b>\$ 649.500</b>							
				<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>				<b>COSTO DIRECTO TOTAL (a,b,c,d,e,f,g,h)</b>							
				\$ 3.661.050				\$ 3.661.050							

**Figura 16.** Registro fotográfico María Mercedes Rosero Ipaz

DIRECCION VIVIENDA		BARRIO	
<b>CARRERA 4A # 12B - 20</b>		<b>EL PILAR</b>	
NOMBRE DEL BENEFICIARIO	DEL	No IDENTIFICACIÓN	VALOR SUBSIDIO
<b>MARIA MERCEDES ROSERO IPAZ</b>		<b>30.701.454</b>	<b>\$ 3,661,050</b>



**CONDICIONES INICIALES**



**CONDICIONES FINALES**



**CUBIERTA Y PAÑETE ANTES**



**CUBIERTA Y PAÑETE DESPUES**



**BAÑO ANTES**



**BAÑO DESPUES**

## **7.12. CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES Y FUNCIONAMIENTO DE REDES**

Para los trabajos de mejoramiento de la vivienda se emplearon materiales de buena calidad y mano de obra calificada, dichos trabajos se ejecutaron de conformidad a las especificaciones y cantidades viabilizadas entre el beneficiario y el oferente. Las redes sanitarias, hidráulicas y eléctricas se entregaron por parte del oferente y recibieron por parte del beneficiario, en perfecto estado de funcionamiento y de conformidad a las normas establecidas por las entidades municipales y departamentales.

**Tabla 20.** Resumen de insumos vivienda saludable – 34 viviendas

DESCRIPCION	UND	CANT.
ADAP.H PRS PVC .1/2"	UND	59
ADAP.M PRS PVC .1/2	UND	118
ALAMBRE COBRE #12	ROLLO X 50ML	19
ALAMBRE AMARRE	KLS	80
AMARRAS PARA TEJA ASBESTO	UND	2.100
ARENA GRIS	M3	66
LISTON 2"x4"x 2.7M	UND	120
CAJA 2x4 METALICA	UND	38
CAJA OCTOGONAL PVC	UND	126
CANAL GALVANIZADO	ML	100
CEMENTO BLANCO SACO DE 20 KILOS	UND	33
CEMENTO GRIS SACO DE 50 KILOS	UND	470
CINTA TEFLON	UND	34
CINTA AISLANTE	UND	34
CODO GALV .1/2x90	UND	55
NIPLE GALV 15 CM	UND	55
CODO PRS PVC .1/2x90ø	UND	269
CODO PRS PVC 2 x90ø	UND	267
CODO SAN PVC 3"	UND	54
ENCHAPE CERAMICA ECONOMICA 20X20	M2	428
GANCHO ETERNIT	UND	1.000
TRITURADO COMUN	M3	30
GUADUA X 5ML	UND	20
HIERRO .3/8"	KLS	543
LADRILLO PEQUENO COMUN	UND	14.000
LIMPIADOR PVC 1/4 GLN	UND	3
GRIFO	UND	55
LLAVE DE PASO 1/2"	UND	31
MINERAL ROJO	LB	70
PEGACOR SACO 20 KILOS	BTO	129
PLAFON CERAMICO 100W	UND	62
PUNTILLA 2"	LBS	120
PUNTILLA 2" ACERO	LBS	34
REGILLA SIFON 3"	UND	46
COMBO SANITARIO	UND	34
SILICONA FRIA EN TUBO PREMOLDA	UND	12
SOLDADURA PVC 1/ 2 GLN	UND	10
SOPORT.CANAL	UND	200
SWITCHE SENCILLO	UND	64
TABLA 2x25x2,7M	UND	70
TABLA 2x12x2,7M	UND	25
TAPON PRS PVC .1/2 LISO	UND	97
TEJA ASBESTO #4	UND	121
TEJA ASBESTO #5	UND	81
TEJA ASBESTO #6	UND	71
TEJA TRANSLUCIDA	UND	46
TOMA DOBLE	UND	38
TUBO PRS 1/2" X 6ML	UND	31
TUBO PRS 2" X 6ML	ML	45
CONDUFLEX ROLLO X 50ML	UND	20
TUBO ALL PVC 3 X 6ML	UND	9
TUBO SANIT PVC 4" X 6ML	UND	20
UNION PRS PVC .1/2	UND	68
UNION SAN PVC 2	UND	267
VENTANA LAMINA CAL 22 1,2X1,0M	M2	42
VIDRIO LAMINADO 3MM INSTALADO	M2	37
DUCHA SENCILLA	UND	31
LAVAPLATOS A.INOX.SENCI 50X 60CM	UND	30
MARC MET CAL 22+PUERTA ENTAMBO+CHAPA	UND	53
MADERA ROLLIZA	ML	414



**Tabla 21.** Cantidades de obra – 34 viviendas – mejoramiento en vivienda saludable.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL	
<b>Obra:</b>		<b>PROYECTO VIVIENDA SALUDABLE</b>			<b>FECHA:</b>	
		<b>34 VIVIENDAS 2008</b>			<b>JUNIO 2009</b>	
<b>1 REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS DE LA VIVIENDA 11.734.400</b>						
1,1	REGATEAR Y RESANAR SOBRE MUROS	ML	292	5.100	1.489.200	
1,2	CAMBIAR TUBERIA PARCIAL O TOTALMENTE	ML	289	2.600	751.400	
1,3	CAMBIO DE UBICACIÓN PUNTO DE 1/2"	UND	59	18.800	1.109.200	
1,4	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO	ML	193	1.900	366.700	
1,5	INSTALACION TUBERIA PVC 4" SANITARIA	ML	118	13.400	1.581.200	
1,6	INSTALACION TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	267	11.700	3.123.900	
1,7	DEMOL.CAJA INSPECCION	UND	13	35.100	456.300	
1,8	CAJA INSPECCION 50x 50 CM [LADRILLO]	UND	16	88.500	1.416.000	
1,9	RESANE PISO O PAÑETE	M2	215	6.700	1.440.500	
<b>SUBTOTAL REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS DE LA VIVIENDA</b>					<b>11.734.400</b>	
<b>2 BAÑOS 46.845.578</b>						
2,1	MURO LADRILLO	M2	150	24.000	3.600.000	
2,2	PAÑETE MURO 1:4	M2	817,34	6.700	5.476.178	
2,3	DEMOLER ENCHAPE	M2	25	3.400	85.000	
2,4	INSTALACION ENCHAPE	M2	856	27.700	23.711.200	
2,5	DESMONTE APARATO SANITARIO	UND	30	7.500	225.000	
2,6	INSTALACION APARATO SANITARIO	UND	34	143.700	4.885.800	
2,7	DESMONTE LAVAMANOS	UND	4	6.800	27.200	
2,8	INSTALACION LAVAMANOS	UND	34	91.000	3.094.000	
2,9	DESMONTE DUCHA	UND	13	3.500	45.500	
2,10	INSTALACION DUCHA	UND	31	24.300	753.300	
2,11	INSTALACION TUBO PVC ,1/2"	ML		8.000	-	
2,12	CAMBIAR ALAMBRE COBRE THW #12	ML	894	4.000	3.576.000	
2,13	CAMBIAR CAJA Y/O PLAFON	UND	62	5.900	365.800	
2,14	CAMBIAR CAJA Y/O INTERRUPTOR	UND	64	9.400	601.600	
2,15	CAMBIAR Y/O TOMA	UND	38	10.500	399.000	
<b>SUBTOTAL BAÑOS</b>					<b>46.845.578</b>	
<b>3 PISOS 8.571.740</b>						
3,1	DEMOLER PLACA DE CONTRAPISO	M2		4.400	-	
3,2	NIVELADO, ALISTADO PISO	M2	610,58	12.100	7.387.958	
3,3	FUNDIR PISO 3.000Psi E= 7CM	M2	44,671	26.500	1.183.782	
<b>SUBTOTAL PISOS</b>					<b>8.571.740</b>	
<b>4 COCINA 11.440.938</b>						
4,1	DEMOLER MESON CONCRETO	M2	1	13.900	13.900	
4,2	CONSTRUIR APOYO MESON	M2	44,817	24.000	1.075.608	
4,3	MESON EN CONCRETO E= 10 CM	M2	56,1	88.300	4.953.630	
4,4	DESMONTE LAVAPLATOS	UND	9	8.600	77.400	
4,5	INSTALACION LAVAPLATOS	UND	30	90.600	2.718.000	
4,6	INSTALACION GRIFO	UND	32	12.000	384.000	
4,7	INSTALACION CONDUFLEX 1/2"	ML	472	4.700	2.218.400	
<b>SUBTOTAL COCINA</b>					<b>11.440.938</b>	

<b>5 CUBIERTA</b>						<b>19.881.400</b>
5,1	DESMONTE CUBIERTA	M2	20	4.600	92.000	
5,2	SUBIR NIVEL	M2		14.900	-	
5,3	CAMBIAR SENTIDO PENDIENTE	ML		14.900	-	
5,4	DESMONTAR ENTRAMADO EN MADERA/METALICO	ML	230	2.600	598.000	
5,5	INSTALACION DE REPISAS Y CORREAS	ML	276	11.000	3.036.000	
5,6	DESMONTE TEJAS	M2	463	3.100	1.435.300	
5,7	INSTALACION TEJA AC	M2	523	25.000	13.075.000	
5,8	DESMONTE CANALES - BAJANTES	ML		1.800	-	
5,9	INSTALAR CANAL METALICO	ML	99,17	10.000	991.700	
5,10	INSTALAR BAJANTE	ML	54	12.100	653.400	
5,11	INSTALACION TEJA TRANSLUCIDA	M2		25.520	-	
5,12	INSTALACION VIDRIOS	M2		22.700	-	
<b>SUBTOTAL CUBIERTA</b>						<b>19.881.400</b>
<b>6 LAVADERO O TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>						<b>3.870.900</b>
6,1	DEMOL.LAVADERO EXISTENTE	UND	23	18.300	420.900	
6,2	LAVADERO MAMPOSTERIA ESMALTADO 100X60CM	UND	23	150.000	3.450.000	
<b>SUBTOTAL LAVADERO O TANQUE DE ALMACENAMIENTO</b>						<b>3.870.900</b>
<b>7 VENTANAS Y PUERTAS</b>						<b>18.905.898</b>
7,1	INSTALACION PUERTA O VENTANA	UND	81	15.500	1.255.500	
7,2	INSTALACION ANGEOS	M2		13.600	-	
7,3	INSTALACION VIDRIOS	M2	37,088	22.700	841.898	
7,4	DESMONTE PUERTA O VENTANA	UND	20	11.000	220.000	
7,5	SUMINISTRO VENTANA A= 1,2MTS H= 1,0MTS	UND	42	78.100	3.280.200	
7,6	SUMINISTRO PUERTA A=0.80MTS H=1,90MTS	UND	53	251.100	13.308.300	
<b>SUBTOTAL VENTANAS Y PUERTAS</b>						<b>18.905.898</b>
<b>VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>						<b>121.250.854</b>

## 8. PROYECTO VIVIENDA DE INTERS SOCIAL EN EL COREGIMINETO DE SANTABARBARA (PASTO- RURAL)

**Figura 17.** Ubicación del proyecto rural para población desplazada del Municipio de Pasto



**Tabla 22.** Lista de beneficiarios sector rural

LISTA DE BENEFICIARIOS			
NOMBRE	PRESUPUESTO ASIGNADO	CEDULA	LOCALIDAD
GERMAN ENRIQUE CADENA CADENA	9.074.475	98.388.977	CEROTAL BAJO
FLORENTINO CUCHALA NOGUERA	9.074.475	12.948.177	CEROTAL BAJO
HENRY YAXI VILLOTA AMIGUAL	9.074.475	98.399.617	CEROTAL BAJO
ELSA DEL ROSARIO CADENA	9.074.475	36.753.007	CEROTAL ALTO
MELIDA TUMBACO CADENA	9.074.475	36.754.379	CEROTAL ALTO
ALBA TERESA QUENGUAN GUEVARA	9.074.475	36.756.842	CEROTAL BAJO
MARIANA DE JESUS CADENA DELGADO	9.074.475	36.752.549	CEROTAL BAJO
ANTONIO QUENORAN PULISTAR	9.074.475	5.343.015	CEROTAL
RUTH AMELIA PINCHAO FLOREZ	9.074.475	36.950.610	CEROTAL ALTO
JOSE LISANDRO ROJAS ORTEGA	9.074.475	1.004.542.929	CEROTAL ALTO
EMMA ALICIA VALLEJO	9.074.475	59.834.765	CEROTAL ALTO
NIEVES GELPUD	9.074.475	59.831.643	CEROTAL BAJO
ISAURA DELGADO BUESAQUILLO	9.074.475	59.830.610	CEROTAL BAJO
ROSA MARIA TUMBACO CADENA	9.074.475	36.951.468	CEROTAL
EFREN WILLIAM TUMBACO CADENA	9.074.475	13.068.945	CEROTAL ALTO
EDISON HOMERO PAZ MONTILLA	9.074.475	87.064.745	CEROTAL BAJO
CEMIDA FRANCELINA TIMARAN BOTINA	9.074.475	59.829.637	CEROTAL BAJO
ANTERO DANIEL VALLEJO ANDRADE	9.074.475	12.968.417	CEROTAL ALTO
EUGENIA QUENORAN TIMANA	9.074.475	37.082.832	CEROTAL ALTO
HECTOR GEOVANNY VALLEJO CADENA	9.074.475	12.749.313	CEROTAL ALTO
ARCESIO RUBIRO VALLEJO CADENA	9.074.475	5.206.904	CEROTAL ALTO
VIVIANA JOHANA TUMBACO ERASO	9.074.475	1.085.255.390	CEROTAL BAJO
EDITH EDELMIRA TUMBACO MORALES	9.074.475	1.085.249.316	CEROTAL
HUGO ARMANDO TUMBACO MORALES	9.074.475	100.441.181	CEROTAL BAJO
MARIA AMPARO MORALES	9.074.475	59.834.624	CEROTAL
GLORIA ESTELA TUMBACO CADENA	9.074.475	36.752.580	CEROTAL BAJO
MONICA ANDREA TIMARAN TUMBACO	9.074.475	36.950.542	CEROTAL BAJO
OSCAR UDELO TIMARAN BOTINA	9.074.475	12.745.809	CEROTAL BAJO
WILLINGTON HERNAN MONTILLA	9.074.475	12.746.112	CEROTAL ALTO
OLGA ELISA CADENA	9.074.475	59.817.859	CEROTAL ALTO
JESUS EMILIO DELGADO TORRES		5.203.782	CEROTAL ALTO

De acuerdo al estudio preliminar de las familias favorecidas en este proyecto se encontró que los hogares habitaban en viviendas en mal estado, generalmente son edificaciones de una planta, construida en tapia y/o adobe, cubierta con entramado en madera, chacla, teja de barro y pisos en tierra. En las cuales los materiales de la vivienda en general presentan un avanzado estado de deterioro, algunas casas presentan grietas y desprendimiento de material de cielo falso en chacla, por tal motivo el proyecto contempla mejorar las condiciones de vida de los habitantes

El diseño planteado consta de una estructura sostenida por muros confinados y diseñada según la metodología del título E de Las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR-98), en el cual se dan los requisitos mínimos que se deben seguir en el diseño y construcción de viviendas de uno y dos pisos, realizadas en muros de mampostería, pertenecientes al grupo de uso I tal como lo define A.2.5.1.4 y dentro de las limitaciones establecidas en A.1.3.11, es decir, construcciones de uno y dos pisos que formen parte de programas de máximo 15 viviendas en una misma manzana y menos de 3000 m<sup>2</sup> de área construida, pero al ser construcciones dispersas no se encuentran en un mismo lote y no las restringe para su utilización. Para el diseño de la cimentación se tomaron valores de capacidad portante mínimos de 5 Ton / m<sup>2</sup> valor mínimo permitido por las NSR-98, ya que no se realizó estudio de suelos por parte de INVIPASTO.

Como se observa en el registro fotográfico, las condiciones iniciales de las viviendas eran muy precarias, tenían construcciones en madera, bareque, barro que no garantizaban estabilidad y no proporcionaban las condiciones mínimas de habitabilidad, como ventilación, iluminación y sistemas hidrosanitarios adecuados, presentándose gran humedad en los pisos y muros, producto de filtraciones de aguas lluvias.

**Figura 18.** Condiciones iniciales de las familias rurales



## 8.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS

### CONSTANTES SISMICAS

Ubicación del proyecto	Pasto
Coefficiente de aceleración pico Aa	0.3
Coefficiente capacidad de disipación	1.5
Tipo perfil de suelo	suelo S3
Coefficiente de importancia	I. ocupación normal
Irregularidad torsional	No
Retrocesos excesivos en las esquinas	Si
Discontinuidades en el diafragma	No
Desplazamiento plano de acción columnas	No
Sistemas no paralelos	No
Piso flexible	No
Irregularidad en distribución de las masas	No
Irregularidad geométrica	No
Desplazamiento dentro del plano de acción	No
Piso débil discontinuidad en resistencia	No

## 8.2. PROPIEDADES Y RESITENCIA DE LOS MATERIALES Y DEL SUELO – MAMPOSTERIA CONFINADA

Tipo de unidad para los muros	tolete en arcilla
Resistencia a compresión mampostería $F_m$ (kg/cm <sup>2</sup> )	75
Peso volumétrico de la mampostería (t/cm <sup>3</sup> )	1.8
Limite de fluencia del acero principal $F_y$ (kg/cm <sup>2</sup> )	4200
Limite del acero a cortante $F_y$ (kg/cm <sup>2</sup> )	2400
Resistencia concreto $F_c$ (kg/cm <sup>2</sup> )	210
Recubrimiento exterior del refuerzo (cm)	2
Capacidad admisible del suelo $Q_a$ (kg/cm <sup>2</sup> )	0.5

### **8.3. TITULO E: CASAS DE UNO Y DOS PISOS**

Aplicando el titulo E3; elementos de confinamiento de las Normas Sismo Resistentes NSR98;

En las edificaciones de uno y dos pisos que se construyan siguiendo los requisitos del presente titulo del reglamento de los muros estructurales, son muros en mampostería confinada.

Concreto: el concreto debe tener una resistencia a la compresión a los 28 días,  $F_c$ : igual o superior a 17.5 Mpa

Acero de refuerzo: el acero de refuerzo longitudinal puede ser liso o corrugado. En ningún caso el acero de refuerzo puede tener un limite de fluencia  $F_y$ , inferior a 240 Mpa

Las columnas de confinamiento se construyen en concreto reforzado, deben anclarse a la cimentación, pudiendo utilizarse empalmes por traslapo en las bases de las columnas y debe rematarse anclando el refuerzo a la viga de amarre superior

La Sección transversal de las columnas de amarre debe tener un area no inferior a 200 cm<sup>2</sup> con espesor igual al muro de confinamiento

Las columnas de amarre se colocaran en los extremos de los muros estructurales seleccionados, en las intersecciones con otros muros estructurales y en lugares intermedios a distancias no mayores de 35 veces los espesores efectivos del muro.

Refuerzo longitudinal: 4 barras No. 3 (3/8")

Refuerzo transversal: estribos cerrados mínimo No.2 (1/4") espaciados a 20 cm. Los primeros 6 estribos deben espaciar a 10 cm en las zonas adyacentes a los elementos de amarre.

Las vigas de confinamiento se construyen en concreto reforzado, deben anclarse en los extremos terminales con ganchos de 90°

El ancho mínimo de amarre debe ser igual al espesor del muro y el area transversal no sea inferior a 150 cm<sup>2</sup>

Debe disponerse vigas de amarre formando anillos cerrados en un plano horizontal entrelazando los muros estructurales en las dos direcciones principales para conformar diafragmas con ayuda del entrepiso o la cubierta.

1. A nivel de cimentación: el nivel de cimentación constituye el primer nivel de amarre horizontal
2. A nivel de enrase de cubierta
3. Refuerzo longitudinal: se debe disponer de manera simétrica respecto a los ejes de la Sección, mínimo dos filas. El refuerzo longitudinal es 4 barras No. 3 (3/8")
4. Refuerzo transversal: estribos cerrados mínimo No.2 (1/4") espaciados a 10 cm en los primeros 50 cm de cada extremo de la luz y espaciados cada 20 cm en el resto de la luz

Cinta de amarre: es un elemento de concreto reforzado de altura igual o superior a 10 cm con ancho igual al espesor del muro, elemento que remata y se refuerza mínimo con dos barras longitudinales No. 3 (3/8"). El refuerzo transversal debe ser necesario para mantener en la posición deseada las barras longitudinales.

#### **8.4. CIMENTACION**

Cimiento en concreto ciclópeo y vigas de cimentación

Concreto ciclópeo (60/40)

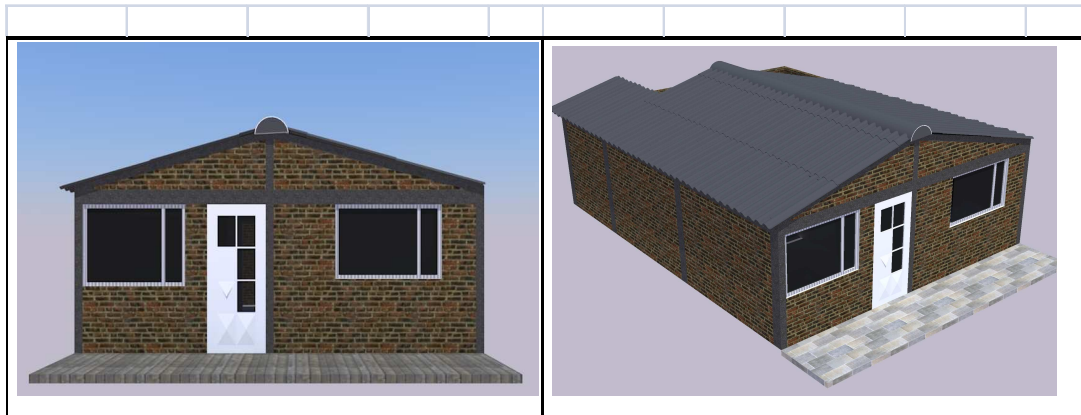
Vigas de cimentación (20 cm \* 20 cm): refuerzo longitudinal 4 barras No. 3 (3/8"), refuerzo transversal estribos cerrados No. 2 (1/4") espaciados a 20 cm, en las esquinas debe evitarse los dobleces en ángulo recto de la armadura a más de 5 cm de la cara exterior. La resistencia del acero no debe ser inferior a 240 Mpa."<sup>5</sup>

El diseño de la vivienda del proyecto cumple con la normatividad de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR98, con relación al capítulo E.

---

<sup>5</sup> NSR98



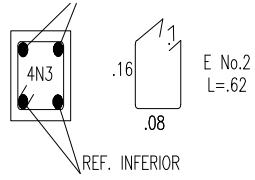

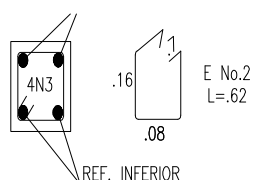

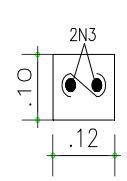



**FIGURA 19. Modelo vivienda sector rural**

Especificaciones estructurales unidad básica entregada en el proyecto para población desplazada del Sector Rural del Municipio de Pasto.

**Tabla 23. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RURAL**

ELEMENTO ESTRUCTURAL	ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES	REGISTRO FOTOGRAFICO
<p>Vigas de Cimentación</p> 	<p><b>Vigas de cimentación</b></p> <p>Sección 0.20m x 0.20m</p> <p>Refuerzo 4No.3 y flejes de 1/4".</p> <p>Recubrimiento de 3 a 4cm.</p>	

<p>Columnas</p> 	<p>Sección 0.20m X 0.12 m</p> <p>Refuerzo 4No.3 y flejes de ¼”.</p> <p>Recubrimiento 0.03m</p>	
<p>Vigas Aéreas</p> 	<p>Sección 0.20m X 0.12m</p> <p>Refuerzo 4No.3 y flejes de ¼”.</p> <p>Recubrimiento 0.03m.</p>	
<p>Vigas cinta</p> 	<p>Sección 0.12m X 0.10m</p> <p>Refuerzo 4No.3 y flejes de ¼”.</p> <p>Recubrimiento 0.03m.</p>	

Como requisito para los usuarios se les pide colocar la mano de obra no calificada, con el fin de que el presupuesto asignado tenga mayor alcance y por consiguiente se pueda hacer obras adicionales en cada vivienda. Las viviendas cuentan con: 2 Habitaciones, sala comedor; baño con sistema de pozo séptico para el

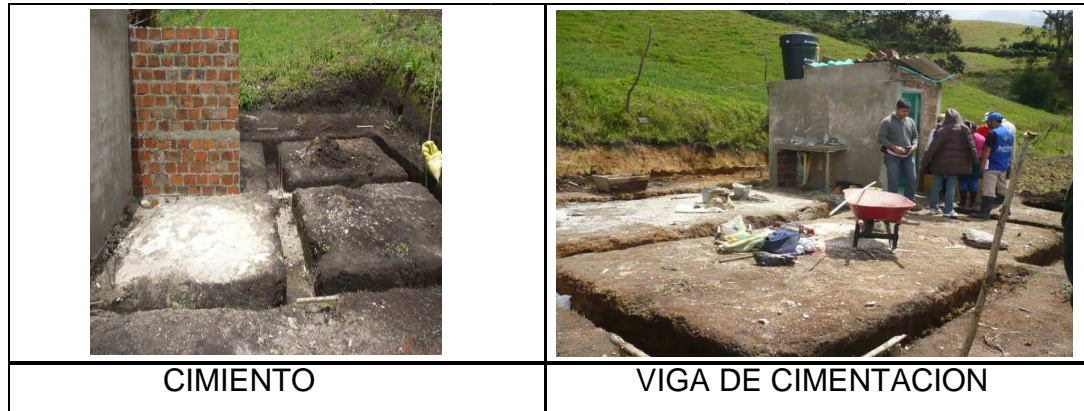
tratamiento de las aguas servidas; puerta de acceso principal y baño en lamina calibre 20, cubierta en AC con soportes metálicos; mesón de cocina. El área construida es de 38.75 m<sup>2</sup>, que se entrega en obra negra.

**Figura 20.** Distribución arquitectónica proyecto sector rural (ver anexo pág. 134)



La vivienda consta de 2 alcobas, sala comedor, cocina lavadero y baño

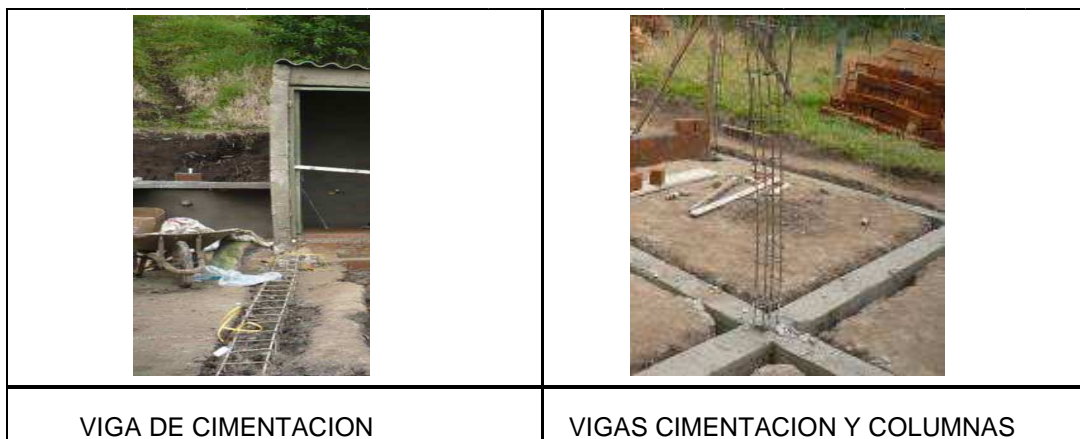
**8.5. PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO**  
**LOCALIZACIÓN, REPLANTEO Y EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN E**  
**INSTALACIONES SANITARIAS.**



**Figura 21.**Localizacion y replanteo

Se hacen las excavaciones para la cimentación, hasta llegar a terreno firme que en promedio no supera los 40 cm, a continuación se hace el solado inferior con una mezcla pobre, y luego se procede a fundir el concreto ciclópeo en una relación de 60:40 como lo determina las especificaciones técnicas.

**VIGAS DE CIMENTACIÓN**



**Figura 22.** Vigas de cimentación.

Posterior al concreto ciclópeo se fundirán las vigas de cimentación, para ello se ha amarrado el acero de refuerzo, se instala la formaleta requerida y se procede a la fundición del elemento estructural, el concreto se prepara en una relación 1:2:3 con el propósito de obtener la resistencia a la compresión deseada y en cumplimiento con la normatividad. (Ver anexo B)

### **PLACA CONTRAPISO**

La placa de contrapiso se elabora en concreto simple con una resistencia de 2500 psi, con un espesor de 7 cm, anterior al vaciado de la mezcla se ha nivelado y humedecido el piso y se ha liberado de impurezas.



Figura 23. Placa de contrapiso

### **MAMPOSTERÍA**

La mampostería se construye con bloques de arcilla y mortero, teniendo en cuenta de no dejar sobrantes, debido a que las exigencias de muros en ladrillo limpio, además deben estar perfectamente aplomados.



Figura 24. Mampostería

## **COLUMNAS**

Después de terminados los muros, se procede a armar los castillos de acero, en los que se utiliza 4 barras No. 3 (3/8") con estribos No. 2 (1/4") espaciados cada 20 cm y en los anclajes cada 10 cm. Luego se instala la formaleta, se aploma nuevamente y se procede al vaciado del concreto teniendo en cuenta que se debe mover permanentemente para lograr una homogeneidad de la mezcla y hacer que esta llegue a todos los lugares evitando hormigueros, así mismo se deben dar golpes exteriores con un chipote. (Ver anexo pág. B Y D)



**Figura 25. Columnas**

## **VIGAS AÉREAS Y CINTA**

Se procede a armar los castillos de acero, en los que se utiliza 4 barras No. 3 (3/8") con estribos No. 2 (1/4") espaciados cada 20 cm y en los anclajes cada 10 cm. Luego se instala la formaleta, y se procede al vaciado del concreto teniendo en cuenta que se debe mover permanentemente para lograr una homogeneidad y fluidez de la mezcla y hacer que esta llegue a todos los lugares evitando hormigueros. (Ver anexo pág. B Y D)

## **CUBIERTA**

Se hace la instalación de la madera rolliza y luego se hace la instalación de la cubierta en teja ondulada de Asbesto Cemento, teniendo en cuenta de sujetarlas debidamente para que el viento no las vaya a sacar.



**Figura 26. Cubierta**

Posteriormente se instala la carpintería metálica en calibre 20. Puerta principal con cerradura y puerta de baño con pasador, ventanas y vidrios de 3mm de espesor.

**Figura 23. Vivienda terminada**



**Figura 27. Vivienda terminada**

**Figura 28. Instalaciones hidráulicas**



Con la vivienda terminada se proceda a la instalación de sanitarios, lavaplatos y tanque de reserva, se hace la conexión al sistema general de acueducto para verificar que no se presenten fugas. Así mismo se hace la instalación eléctrica y se conecta a la red principal para constatar que no haya riesgo de corto circuito.

## **9. SISTEMA SANITARIO**

Debido a que en estos lugares no se cuenta con alcantarillado se optó por la instalación de un sistema séptico alternativo, con el propósito de dar un manejo adecuado a las aguas servidas. Este sistema costa de:

- Trampa de grasas: es un tanque de 250 litros provisto de perforaciones para un tubo de 2" de diámetro. El objetivo es impedir que las aguas provenientes de lavadero, lavaplatos, ducha y lavamanos, con alto contenido de grasas y detergentes lleguen a la etapa de tratamiento posterior obstruyendo la tubería o interfieran en la descomposición biológica. Esto se logra debido a que la densidad de estas sustancias es menor que la del líquido clarificado y por tanto terminan flotando y su remoción se facilita. Este proceso se debe hacer por lo menos cada 3 meses. La trampa de grasas se debe ubicar cerca de la construcción evitando la luz del sol y se debe proveer de una tapa de fácil retiro para la limpieza y mantenimiento.
- Tanque séptico: es un tanque diseñado para proveer de un pretratamiento de las aguas provenientes del sanitario y de la trampa de grasas. Debido a las bajas velocidades y el tiempo de retención se puede realizar las siguientes actividades:
  - a. Separar los sólidos de la parte líquida, actuando como un sedimentador.
  - b. Lograr una digestión de la materia orgánica, ya que el interior pobre en oxígeno facilita la proliferación de bacterias anaerobias que se alimentan de la materia orgánica del agua residual. Se producen lodos que se removerán manualmente por lo menos una vez al año y gases que serán evacuados por las tuberías aguas abajo evitando olores al interior de la vivienda, no obstante se debe garantizar una buena ventilación.
  - c. almacenamiento de lodos y natas, que al final del tratamiento habrán disminuido su volumen, haciendo que los tiempos de mantenimiento sean más largos
  - d. Permitir la descarga del líquido clarificado para continuar con el proceso del tratamiento.



- Filtro anaerobio: el objetivo es refinar el proceso de pretratamiento brindado por el pozo séptico, esto se logra por la mayor exposición del agua residual a las bacterias anaerobias a medida que el medio filtrante se homogenice y pueda adherir mas bacterias formando una película de biomasa que atrape y descomponga la materia orgánica. El medio filtrante se puede utilizar los siguiente materiales: grava gruesa, cañutos de guadua, recortes de llanta picados, además se debe colocar arena para facilitar la retención de materia orgánica

Para la ubicación del sistema séptico se debe tener en cuenta:

- Debe ubicarse en sitios donde no provoque contaminación de cuerpos de agua
- No se ubicara en zonas pantanosas
- Evitar las pendientes pronunciadas
- Lejos de árboles y arbustos que puedan romperlos con sus raíces

Debe cumplir las distancias mínimas establecidas:

Nivel máximo de un cuerpo de agua	25 m
Pozo de agua o tuberías	15 m
Piscina	7.6 m
Tubería hidráulica	3

**Figura 29.** Pozo séptico



**Figura 30.** Sistema de aguas residuales. (Ver anexo. C)



Un tanque séptico de 500 litros puede ser suficiente para una familia de 4 personas durante un año, cumplido este periodo se debe hacer limpieza, los residuos sólidos se deben enterrar y posteriormente se los puede utilizar como abono, se debe evitar dejar estos residuos a la intemperie.

## 10. PRESUPUESTO ASIGNADO

Total costo directo	\$ 272.234.250
Total costos indirectos	\$ 41.035.750
Total proyecto (costo directo + costo indirecto)	\$ 313.270.000
<b>APORTES</b>	
BANCO DE CREDITO AGRARIO	
COSTO DIRECTO	\$ 186.474.550
INTERVENTORIA	\$ 9.814.450
TOTAL	\$ 196.289.000
<b>INVIPASTO</b>	
\$ 54.327.000	
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE MIGRACIONES OIM	\$ 24.800.000
GOBERNACION DE NARIÑO	\$ 31.327.000
HOGARES	\$ 31.327.000
TOTAL	\$ 313.270.000

## 11. . PRESUPUESTO GENERAL RURAL

<b>VIVIENDA BASICA SECTOR RURAL</b>				
<b>PRESUPUESTO GENERAL DE VIVIENDA</b>				
NOMBRE ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD	PRECIO UNIDAD	TOTAL
<b>CIMENTACION</b>				<b>303.366,72</b>
RELLENO	M²	1,20	2.805,60	3.366,72
CIMENTO EN CONCRETO CICLOPEO	M³	2,00	150.000,00	300.000,00
<b>ESTRUCTURAS</b>				<b>2.372.680,00</b>
VIGAS DE CIMENTACION	ML	30	28.860,00	851.370,00
COLUMNAS EN CONCRETO REFORZADO	ML	24	22.950,00	539.325,00
VIGAS AEREAS	ML	30	25.350,00	747.825,00
VIGAS CINTA	ML	23	7.920,00	182.160,00
MESON DE COCINA EN CONCRETO	UN	1,00	52.000,00	52.000,00
<b>MAMPOSTERIA</b>				<b>1.117.435,00</b>
MUROS EN MAMPOSTERIA	M²	50	18.130,00	897.435,00
CAJA DE INSPECCION 50 X 50 X40	UN	1,00	60.000,00	60.000,00
LAVADERO	UN	1,00	160.000,00	160.000,00
<b>PISOS</b>				<b>642.400,00</b>
PISO FLACA DE CONCRETO 8cm	M²	37	17.600,00	642.400,00
<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>				<b>244.375,00</b>
RED AGUAS NEGRAS - TUBERIA PVC 4"	ML	15	7.170,00	103.965,00
RED AGUAS NEGRAS - TUBERIA PVC 2"	ML	15	3.140,00	45.530,00
PUNTO SANITARIO 2"	PTO	6	11.860,00	65.230,00
PUNTO SANITARIO 4"	PTO	3	11.860,00	29.650,00
<b>INSTALACION HIDRAULICA</b>				<b>65.184,24</b>
RED HIDRAULICA PVC ½"	ML	15,00	3.253,11	48.796,68
PUNTO HIDRAULICO ½"	PTO	6,00	2.731,26	16.387,56
<b>INSTALACION ELECTRICA</b>				<b>198.010,75</b>
TABLERO 4 CIRCUITOS INCLUYE REGATA	UN	1,00	36.790,75	36.790,75
PUNTO DE ILUMINACION	PTO	6,00	13.400,00	80.400,00
PUNTO DE TOMA	PTO	6,00	13.470,00	80.820,00
<b>CUBIERTA</b>				<b>737.772,50</b>
TEJA AC No.6	U	13	23.904,20	298.802,50
TEJA AC No.5	U	16	18.200,00	282.100,00
CABALLETE FUJO	ML	6	14.340,00	78.870,00
ENTRAMADO EN MADERA ROLLIZA	ML	20	4.000,00	78.000,00

<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>					<b>244.375,00</b>
RED AGUAS NEGRAS - TUBERIA PVC 4"	ML	15	7.170,00	103.965,00	
RED AGUAS NEGRAS - TUBERIA PVC 2"	ML	15	3.140,00	45.530,00	
PUNTO SANITARIO 2"	PTO	6	11.860,00	65.230,00	
PUNTO SANITARIO 4"	PTO	3	11.860,00	29.650,00	

<b>INSTALACION HIDRAULICA</b>					<b>65.184,24</b>
RED HIDRAULICA PVC ½"	ML	15,00	3.253,11	48.796,68	
PUNTO HIDRAULICO ½"	PTO	6,00	2.731,26	16.387,56	

<b>INSTALACION ELECTRICA</b>					<b>198.010,75</b>
TABLERO 4 CIRCUITOS INCLUYE REGATA	UN	1,00	36.790,75	36.790,75	
PUNTO DE ILUMINACION	PTO	6,00	13.400,00	80.400,00	
PUNTO DE TOMA	PTO	6,00	13.470,00	80.820,00	

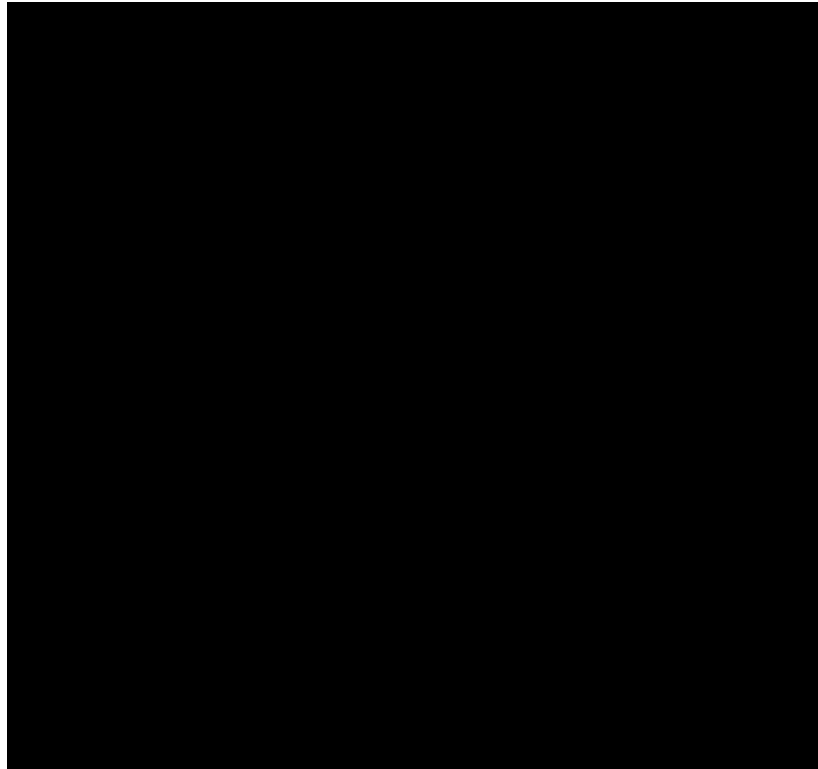
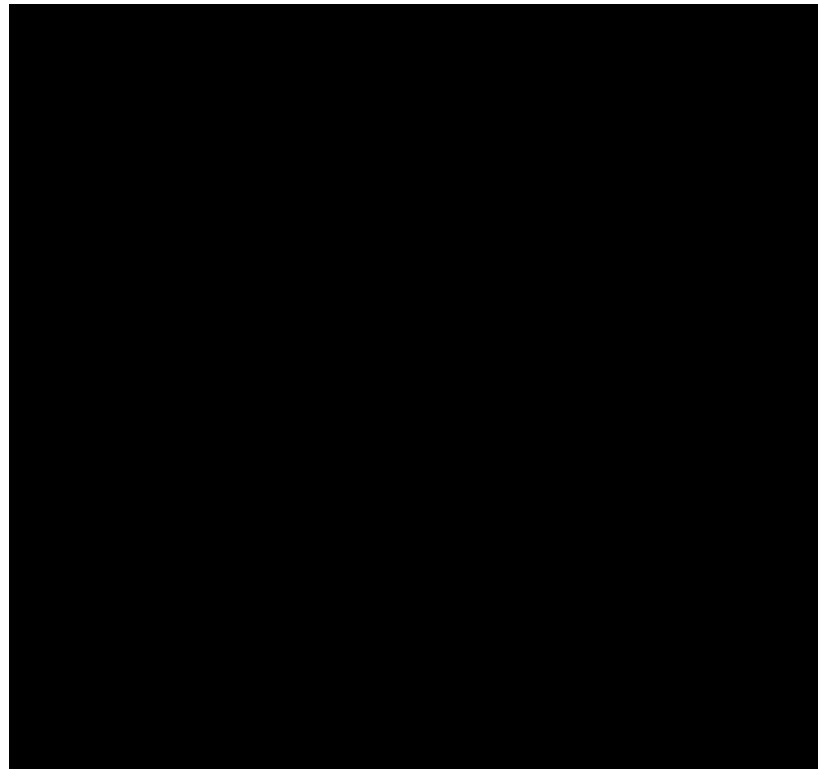
<b>CUBIERTA</b>					<b>737.772,50</b>
TEJA AC No.6	U	13	23.904,20	298.802,50	
TEJA AC No.5	U	16	18.200,00	282.100,00	
CABALLETE FIJO	ML	6	14.340,00	78.870,00	
ENTRAMADO EN MADERA ROLLIZA	ML	20	4.000,00	78.000,00	

<b>CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA</b>					<b>1.157.391,55</b>
PUERTA PRINCIPAL CON CERRADURA	UN	1	270.521,00	243.468,90	
VENTANAS EN LAMINA	M <sup>2</sup>	5,20	82.890,75	431.031,90	
PUERTA ENTAMBORADA	UN	1,00	250.000,00	250.000,00	
PUERTA PARA BAÑO	UN	1,00	232.890,75	232.890,75	

<b>ACCESORIOS</b>					<b>178.882,73</b>
DUCHA	UN	1,00	28.102,43	28.102,43	
REJILLA DE PISO	UN	2,00	2.878,15	5.756,30	
TANQUE DE RESERVA	UN	1,00	132.024,00	132.024,00	
SUMIN. INSTALACION LLAVE DE PASO	UN	1,00	13.000,00	13.000,00	

<b>VIDRIOS</b>					<b>93.600,00</b>
VIDRIO 3mm CON SILICONA	M <sup>2</sup>	5,20	18.000,00	93.600,00	

**Tabla 24.** Lista de materiales rural

A large black rectangular redaction box covering the top half of the page content.A large black rectangular redaction box covering the bottom half of the page content.



### 13. CONCLUSIONES

- La Alcaldía Municipal a través de INVIPASTO, generan proyectos de vivienda de interés social que ayudan a disminuir el déficit de vivienda en el municipio, tanto en el sector urbano como en el sector rural.
- La condición fundamental para que la vivienda sea digna y habitable, debe garantizar al usuario de: espacio suficiente, seguridad adecuada, contar con disponibilidad de servicios públicos domiciliarios, no estar en zonas de riesgo, iluminación, calefacción y ventilación suficientes, calidad del medio ambiente y relacionados con la salud, adecuado acceso al trabajo y a los servicios básicos, a un costo razonable.
- La supervisión de obras fortalece los conocimientos adquiridos dentro del alma mater en las diferentes disciplinas de la Ingeniería Civil, proporcionando una enriquecedora experiencia laboral al estudiante egresado de la Universidad de Nariño.
- Para la construcción de obras civiles y en este caso de viviendas de interés social, el Ingeniero Civil requiere la aplicación de múltiples conocimientos teóricos y técnicos que le permitan dirigir todos los procesos correctamente.
- El apoyo técnico a la Interventoría en proyectos de construcción de viviendas es una herramienta que garantiza la correcta ejecución de las obras, con lo cual se entregaron soluciones de vivienda adecuadas para el mejoramiento de la calidad de vida de los beneficiarios.
- El cumplimiento de los parámetros que fijan las normas técnicas existentes para los proyectos de Ingeniería Civil, son el componente básico para garantizar que se obtengan obras de calidad, seguras y duraderas.
- La ejecución de obras civiles exige optimización de procesos, que se puede lograr por medio de una buena planificación y un correcto aprovechamiento de los recursos humanos y económicos.
- Los beneficios que recibieron los propietarios de las Viviendas de Interés Social del Proyecto de vivienda saludable y el proyecto rural, explican que las obras de ingeniería y en especial este tipo de proyectos tienen un impacto en el entorno Socio-Económico de la población.



- La construcción mejoro la calidad de vida de los habitantes del sector, proporcionándoles un sistema sanitario dejando de lado las antiguas letrinas usadas en esta zona rural
- Las etapas posteriores de mantenimiento son tan importantes como la ejecución misma de la obra puesto que un adecuado mantenimiento garantiza la durabilidad de la obra y los sistemas sépticos.
- Respecto a los objetivos que se plantearon en la formulación del proyecto de grado, se cumplieron satisfactoriamente, dando como resultado, experiencia en la construcción de vivienda de interés social, experiencia en trabajos administrativos dentro de una entidad pública y algo muy importante la experiencia de trabajar con la comunidad menos favorecida de nuestro municipio.

## 14. RECOMENDACIONES

- Realizar un análisis profundo con miras a que se rescate la importancia que representan los trabajos de grado en la modalidad de pasantía, tanto para la obtención de experiencia técnica - laboral para los estudiantes como también para la extensión de la Universidad de Nariño hacia la comunidad.
- Aplicar nuevos sistemas de construcción, que permitan mayor eficiencia en la solución del déficit de vivienda en el municipio.
- Promover jornadas de capacitación con el fin de informar a la población económicamente menos favorecida, sobre los procedimientos necesarios para acceder a un subsidio de vivienda de interés social.
- Concientizar a la población beneficiada sobre la importancia del mantenimiento posterior a la ejecución de las obras, para garantizar la durabilidad de las construcciones entregadas.
- Implementar sistemas de gestión de calidad en los proyectos ejecutados por INVIPASTO.
- Establecer control permanente en las actividades de selección y acopio de materiales, con el fin de entregar viviendas de mayor calidad

## 15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCALDIA MUNICIPAL DE PASTO. Plan de desarrollo Juntos Podemos mas 2007 - 2011. Dr. EDUARDO ALVARADO SANTANDER, Alcalde de Pasto.

GIRALDO LONDOÑO, Juan Carlos. Capacitación Política de Vivienda Nacional. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial República de Colombia, 2007.

INVIPASTO. Manual de créditos y adjudicaciones. Acuerdo 23 de noviembre 9 de 1995. Pasto, 1995.

INVIPASTO. Manual de autoconstrucción. Acuerdo 23 de noviembre 9 de 1995. Pasto, 1995.

DECRETO 975 de 2004. Reglamentación para vivienda de interés social.

FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO. FONADE. Supervisión de proyectos de vivienda de interés social. República de Colombia, 2007.

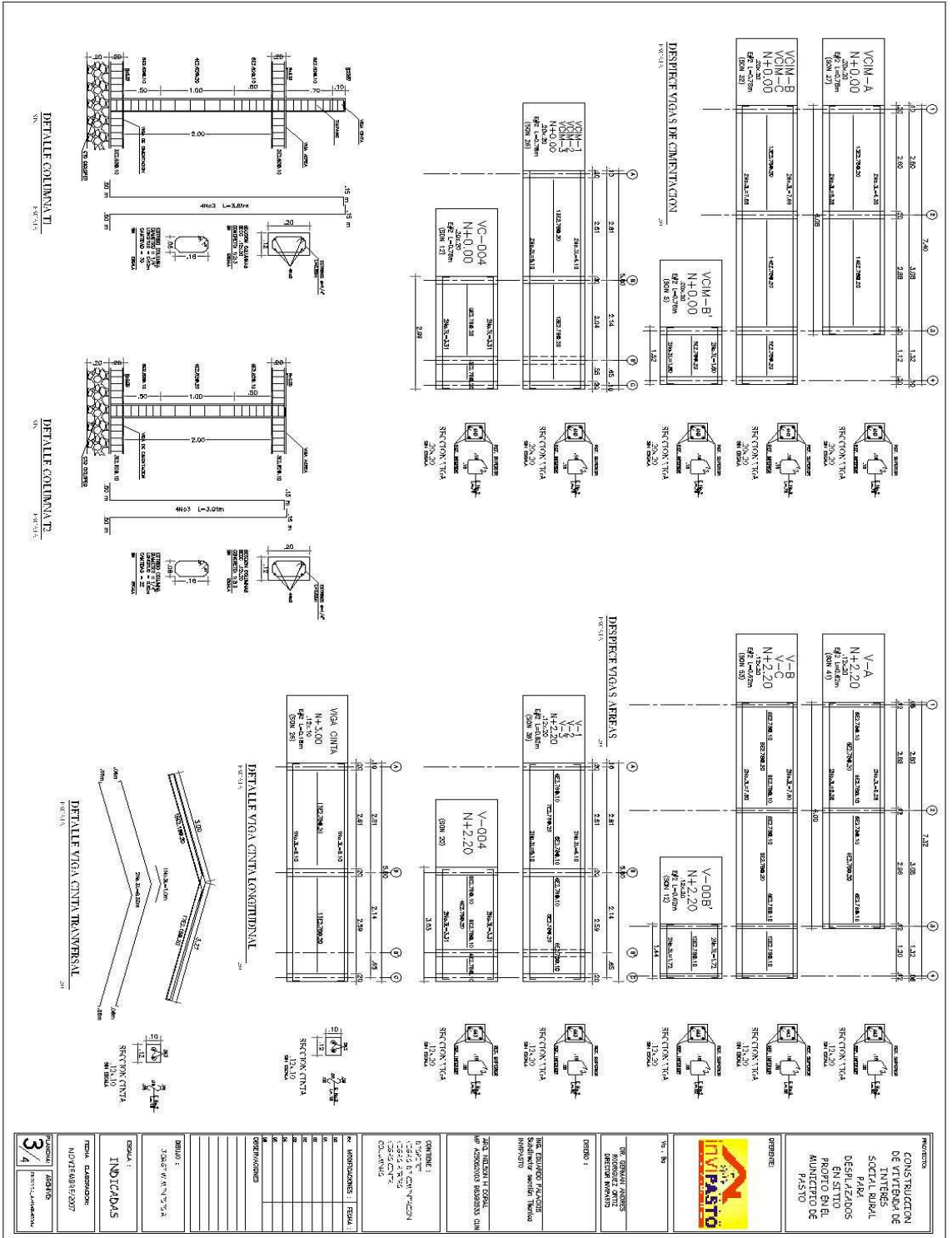
# **ANEXOS**







# ANEXOS D



PROYECTO:  
CONSTRUCCION  
DE VITANDA DE  
INTERES  
SOCIAL RURAL  
PARA  
DESARROLLOS  
SUSTENTABLES  
PROYECTO BNB,  
MUNICIPIO DE  
PASTO



TITULO:  
DISEÑO DE ESTRUCTURA  
DE VITANDA DE  
INTERES SOCIAL RURAL

PROYECTO:  
CONSTRUCCION DE VITANDA DE INTERES SOCIAL RURAL PARA DESARROLLOS SUSTENTABLES

CLIENTE:  
DISEÑO DE ESTRUCTURA DE VITANDA DE INTERES SOCIAL RURAL PARA DESARROLLOS SUSTENTABLES

INDICACIONES:  
1. REVISAR  
2. REVISAR  
3. REVISAR  
4. REVISAR

INDICACIONES:  
1. REVISAR  
2. REVISAR  
3. REVISAR  
4. REVISAR

INDICACIONES:  
1. REVISAR  
2. REVISAR  
3. REVISAR  
4. REVISAR



## ANEXO E

### Certificado de ejecución y recibido a satisfacción del beneficiario

 <p style="font-size: 8px;">Libertad y Orden Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial República de Colombia</p>	<b>CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2009117</b> <b>FONADE - FONVIVIENDA</b>  <b>CERTIFICADO DE EJECUCION DE REPARACION Y MEJORAS</b> <b>LOCATIVAS PARA PROYECTOS DE VIVIENDA SALUDABLE</b>	 <p style="font-size: 8px;"><b>FONADE</b> FONDO NACIONAL DE REPARACION Y MEJORAS</p>	Versión 1.0  Última Actualización 15/01/2009
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------

FECHA DE EXPEDICION DEL CERTIFICADO

7 4 2010  
DD MM AAAA

#### 1. INFORMACION DE PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	PROYECTO DE VIVIENDA SALUDABLE PASTO		
CODIGO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	
52-001-01-217	PASTO	NARIÑO	

#### 2. DATOS DEL PROYECTO

DIRECCION VIVIENDA		BARRIO	
CARRERA 4A # 12B - 20		EL PILAR	
NOMBRE DEL BENEFICIARIO	No IDENTIFICACION	VALOR SUBSIDIO	No RESOLUCION
MARIA MERCEDES ROSERO IPAZ	30,701,454	\$ 3,661,050	629/DIC - 2008
NOMBRE DEL OFERENTE	No IDENTIFICACION	E-MAIL	TELEFONO
INVIPASTO	800055903-4	invipasto@yahoo.es	7222330
NOMBRE DEL EJECUTOR	No IDENTIFICACION	E-MAIL	TELEFONO
INVIPASTO	800055903-4	invipasto@yahoo.es	7222330
NOMBRE DEL INTERVENTOR	No IDENTIFICACION	E-MAIL	TELEFONO
HENRY GONZALO MOREANO CHAVES	19,361,004	hgonzalomoreano@hotmail.com	3006199349

#### 3. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN LAS VIVIENDAS

a) Redes Hidraulicas y Sanitarias Cocina <input checked="" type="checkbox"/> Baño <input checked="" type="checkbox"/> Patio <input checked="" type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Observaciones
b) Pisos Cocina <input checked="" type="checkbox"/> Baño <input checked="" type="checkbox"/> Sala <input type="checkbox"/> Alcobas <input checked="" type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Observaciones
c) Cubierta Desmante <input checked="" type="checkbox"/> Estructura <input checked="" type="checkbox"/> Tejas <input checked="" type="checkbox"/> Can/Bajantes <input checked="" type="checkbox"/>	Observaciones
d) Baños Muros/Pañete <input checked="" type="checkbox"/> Enchapes <input checked="" type="checkbox"/> Sanitario <input checked="" type="checkbox"/> Lavamanos <input checked="" type="checkbox"/> Ducha <input checked="" type="checkbox"/>	Observaciones
e) Cocina Muros/Pañete <input checked="" type="checkbox"/> Enchapes <input checked="" type="checkbox"/> Mesón <input checked="" type="checkbox"/> Lavaplatos <input checked="" type="checkbox"/>	Observaciones
f) Construccion Lavaderos o tanques en Materiales Livianos o Prefabricados Lavadero <input checked="" type="checkbox"/> Tanque. Almacé: <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	Observaciones



## ANEXO F

### Acta de entrega vivienda rural



INSTITUTO MUNICIPAL DE LA REFORMA  
URBANA Y VIVIENDA DE PASTO - INVIPASTO



#### ACTA DE ENTREGA DE UN MODULO DE VIVIENDA

Beneficiario: GERMAN ENRIQUE CADENA  
Cédula: 98.388.977

Domicilio: Vereda Cerotal – Corregimiento de Santa Bárbara

GERMAN ANDRES RODRIGUEZ ORTIZ, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía número 12.995.790 de Pasto, en calidad de Director Ejecutivo del Instituto de la Reforma Urbana y Vivienda de Pasto "INVIPASTO", el Ingeniero EDUARDO SANTOS PALACIOS NARVAEZ, Subdirector de la Sección Técnica y el señor GERMAN ENRIQUE CADENA, identificada con la cedula de ciudadanía numero 98.388.977 de Pasto, se reunieron con el objeto de llevar a cabo la diligencia de entrega de un modulo de vivienda de interés social rural, ubicada en la Vereda Cerotal – Corregimiento de Santa Bárbara del Municipio de Pasto.

La vivienda consta de dos alcobas, sala comedor, cocina y baño, con las siguientes especificaciones:  
Muros en mampostería confinada con vigas y columnas de acuerdo al título E de la norma sismo resistente NSR98

Piso en concreto 2500 psi, e= 7cm  
Cubierta AC, con entramado en perfil metálico  
Instalación hidráulica en funcionamiento, incluye tanque de reserva de 250 lts  
Instalaciones sanitarias en funcionamiento.  
Instalación eléctrica en funcionamiento.  
Baño, incluye aparato sanitario blanco, lavamanos y ducha sencilla.  
Mesón de cocina y lavaplatos  
Puerta principal en lámina calibre 20, con cerradura.  
Puerta de baño en lámina calibre 20, con pasador.  
Ventanas en lamina calibre 20 con vidrios de 3 mm

El beneficiario hace constar que recibe la vivienda a entera satisfacción y en perfecto funcionamiento, ya que la vivienda se construyó de acuerdo a las especificaciones técnicas aprobadas por el Banco Agrario de Colombia, dando cumplimiento al convenio pactado anteriormente.

Para constancia se firma en san Juan de Pasto, a los veintiséis (26) días del mes de julio de dos mil diez (2010)

GERMAN ANDRES RODRIGUEZ ORTIZ  
Director Ejecutivo INVIPASTO

Ing. EDUARDO SANTOS PALACIOS  
Subdirector Sección Técnica INVIPASTO

GERMAN ENRIQUE CADENA  
Beneficiario de la vivienda