

**PROYECTO DE ESTUDIO PARA LA ADECUACION DE ESPACIOS  
ARQUITECTONICOS EN CAMBAO CUNDINAMARCA**

**WILSON JAIMES P**

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL  
PARQUE CIENTIFICO DE INNOVACION SOCIAL-INGENIERO A SU CASA  
GIRARDOT CUNDINAMARCA  
FEBRERO-2015**

**PROYECTO DE ESTUDIO PARA LA ADECUACION DE ESPACIOS  
ARQUITECTONICOS EN CAMBAO CUNDINAMARCA**

**WILSON JAIMES P**

**Trabajo de grado para optar el título de  
Ingeniero Civil**

**ASESOR**

**Ing. HARVEY MEDINA LAGUNA**

**COASESOR**

**Arq. HERNAN CIPRIANO BARRERA SOLORZANO**

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL**

**PARQUE CIENTIFICO DE INNOVACION SOCIAL-INGENIERO A SU CASA**

**GIRARDOT CUNDINAMARCA**

**FEBRERO-2015**

## **AGRADECIMIENTOS**

*A la Corporación Universitaria Minuto de Dios, alma mater proveedora de alimento intelectual, calidad y compromiso social.*

*A Harvey Medina Laguna, Ingeniero civil, docente, por sus conocimientos en estructuras y obras civiles.*

*A Abbad Jack Jymmink, Ingeniero Civil y de Medio Ambiente, docente, más que por sus conocimientos, por su concejo y colaboración con el talento humano de los ingenieros.*

*A Hernán Barrera Solórzano, Arquitecto, docente, asesor y colaborador en mi tesis.*

*A Oscar Sarmiento, Ingeniero Civil, docente, por su colaboración en múltiples inquietudes.*

*A Luis Eduardo García, Ingeniero civil, colaborador oportuno en procesos académicos y en mi tesis.*

*A Néstor Cardoso, Ingeniero Civil, docente, por su honestidad y metodología que invitan al estudiante a indagar en el conocimiento.*

*A Manuel Ricardo Ballesteros, Ingeniero Mecánico, docente, por su exigencia en la formación en búsqueda de la excelencia.*

*A Gustavo Lopera, Ingeniero Civil, Topógrafo, docente, por sus conocimientos y exigencias.*

*A los docentes Mario Agudelo, Norly, Leal y demás contribuyentes en esta experiencia*

*A familiares y amigos que hicieron parte en este proceso y aquellos que no pude nombrar,  
**MUCHAS GRACIAS.***

**WILSON JAIMES P.**

## DEDICATORIA

*A Dios, Ser Supremo de bondad y oportunidad.*

*A Belén Pabón Barahona, por ser ejemplo de madre hogareña, que dio todo por sus hijos; su fuerza, lucha y fe en que saliéramos adelante.*

*A Luis Antonio Jaimes Correa, por darnos un techo y enseñarnos el valor del trabajo.*

*A Marcela pinzón, porque en ella conocí el amor de una mujer y por traer a mi vida 4 hijos en los que puedo contemplar el surgimiento y desarrollo de la vida, y consigo desvelos, felicidad, amor. . .*

*A Stewart, Xhaquerz, Ellarits y Lhykpxi, mis hijos, que llenaron cada uno con su llegada, mi vida, de nuevos cambios y pensamientos; y que día a día me regalan días de añoranza.*

*A Mayerly Jaimes P, Hermana soñadora, por su gran apoyo y alto grado de confianza sin restricciones y condiciones.*

*A Yoraima, Cindy y Yeraldin, Hermanas que guardaron la esperanza y confianza en mí, en superar y sobresalir en los sueños anhelados.*

*A Jorge Luis Jaimes P, hermano, por su esfuerzo y dedicación, dando ejemplo de superación.*

*A Walter y Robinson, hermanos, por su reto en buscar lo que parecía inalcanzable.*

*A compañeros de carrera en este viaje siguiendo un mismo sueño.*

*A Familiares y amigos que guardaron esperanza en que este logro fuese posible.*

*A Docentes, ingenieros y trabajadores Uniminuto, y a todas aquellas personas que formaron parte en este proceso de formación como Ingeniero Civil.*

**WILSON JAIMES P.**

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....	8
2. OBJETIVOS.....	13
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	13
3. JUSTIFICACION.....	14
4. MARCO TEORICO.....	15
4.1. GENERALIDADES SOBRE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS.....	15
4.2. MATERIALES COMUNES EN LA CONSTRUCCION.....	16
5. DESCRIPCION DE LA SONA DE ESTUDIO.....	19
6. GEOLOGIA.....	22
7. SISMICIDAD.....	23
8. TECTONICA DEL AREA.....	24
9. RELACION DE VIVIENDAS EN ESTUDIO.....	26
10. CARACTERIZACION, DIAGNOSTICO, REGISTRÓ FOTOGRAFICO, DISEÑOS, PROPUESTAS Y PRESUPUESTOS.....	27
10. 01. MARIA INEZ RIVERA.....	27
10. 02. OLIVA CORTEZ.....	37
10. 03. LUIS FERNANDO ACUÑA.....	48
10. 04. JORGE SERRANO.....	59
10. 05. GLORIA AVILA DE MARTINEZ.....	71
10. 06. LUZ MARINA ROSARIO CHAVEZ.....	82
10. 07. LUZ MARINA ROSARIO CHAVEZ.....	92

10. 08. CLAUDIA PATRICIALINARES.....	102
10. 09. OMAR SUAREZ.....	114
10. 10. LUZ DARY RODRIGUEZ.....	125
10. 11. LEONOR RAMIREZ.....	137
10. 12. DEYANIRARIAÑO.....	146
10. 13. JOSE FELIPE PINZON AYALA.....	156
10. 14. ALICIA SILVA.....	165
10. 15. GLORIA MAHECHA MUÑOS.....	175
10. 16. NELSON TRUJILLO GORDILLO.....	186
10. 17. JOSE DOMINGO MURCIA.....	197
10. 18. SIXTA TULIA NARANJO SANCHEZ.....	209
10. 19. JORGE OLMOS.....	221
10. 20. NELLY RUBIO.....	233
10. 21. LILIA SANCHEZ.....	245
10. 22. EVELIA TRIANA.....	257
10. 23. LUZ DARY GAITAN.....	268
10. 24. JESUS ANTONIO ROMERO.....	278
10. 25. ELSY TRIANA.....	290
10. 26. MARCELA OLMOS FORERO.....	300
10. 27. FABIOLA FORERO.....	312
10. 28. HERNANDO RUBIO.....	322
10. 29. ELSY TRIANA.....	334
10. 30. PEDRO TRIANA.....	344
10. 31. ORFA RAMIREZ.....	360

10. 32	IGNASIO BERNAL GOMEZ.....	371
10. 33.	INEZ VASQUEZ.....	383
10. 34	.LUZ EDELMIRA QUIROGA.....	395
10. 35.	AURA NELLY RIOS.....	405
10 .36.	ELIESER MONTENEGRO.....	416
10. 37.	LUIS CHAVARRO.....	427
11.	SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN CAMBAO CUNDINAMARCA.....	428
12.	PROBLEMATICAS COMUNES A LAS VIVIENDAS EN ESTUDIO. ....	429
13.	PRIORISACION DE NECESIDADES EN LA VIVIENDA.....	429
14.	INTERVENCION DEL GOBIERNO EN MEJORAMIENTOS DE VIVENDA.	430
15.	CONCLUSIONES.....--	432
16.	BIBLIOGRAFIA.....	433
17.	WEBGRAFIA.....	444

## RESUMEN

**TITULO:** PROYECTO DE ESTUDIO PARA LA ADECUACION DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS EN CAMBAO CUNDINAMARCA.

**AUTOR:** WILSON JAIMES PABON

**PALABRAS CLAVES:** Adecuación, validación, espacios, integración, falencias.

### **DESCRIPCION:**

Este proyecto comprende la validación y determinación de características modificables arquitectónicas que permitan la adecuación de los espacios y armonía entre espacios permitiendo su integración en pro de la comodidad de las familias y el desarrollo digno de sus vidas, ubicado en la Inspección de Cambao, del municipio San Juan de rio Seco en el departamento de Cundinamarca Colombia.

Con el propósito de identificar las falencias en cuanto a la existencia actual de pésima organización de los espacios habitacionales y su estructura física.

El proyecto estudia 37 viviendas, valida los espacios físicos y de confort, el sistema estructural de las edificaciones, ya sea en concreto, mampuestos, madera, bahareque u otros; se identifican agrietamientos, fisuras u asentamientos que alteran la estabilidad de la vivienda.

El proceso de análisis y restauración de las edificaciones se realizó siguiendo El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10. Para modificaciones y construcción de los espacios requeridos para satisfacer necesidades prioritarias de familias vulnerables

Como resultado se obtuvo soluciones a distintas problemáticas de la infraestructura física de los espacios habitacionales, desde el diseño, presupuestos y uso de técnicas de restauración de las estructuras en deterioro.

## SUMMARY

**TITLE:** PROJECT OFSTUDY FOR ADAPTATION OF THE ARCHITECTURAL SPACE THE CAMBAO CUNDINAMARCA

**AUTHOR:** WILSON JAIMES PABON

**KEY WORDS:** Adaptation, validation, spaces, integration, palencias.

### **DESCRIPTION:**

This project understands the validation and determination of characteristic amendable architectural that allow the adaptation of the spaces and harmony among spaces allowing its integration in pro of the comfort of the families and the development worthy of its lives, located in the Inspection of Cambao, of the municipality San Juan of Dry river in the department of Cundinamarca Colombia.

The purpose is to identify basic necessities of the architectural spaces, prioritize and to give solution to the current existence of terrible organization of the residence spaces and its physical structure.

The project studies 37 housings, been worth the physical spaces and of comfort, the structural system of the constructions, either in short, masonry, wood, bahareque or others; cracking's, fissures or establishments are identified that alter the stability of the housing.

The analysis process and restoration of the constructions was carried out following The Colombian Regulation of Construction Resistant Earthquake NSR-10. For modifications and construction of the spaces required to satisfy high-priority necessities of vulnerable families

As a result it was obtained solutions to different problems of the physical infrastructure of the residence spaces, from the design, budgets and use of technical of restoration of the structures in deterioration.

## 1. INTRODUCCION

La inspección de Cambao, se encuentra ubicada en el Municipio de San Juan de Rio Seco, en el departamento de Cundinamarca; presentando ineficiencia en los espacios de distribución arquitectónica y la no integración de sus partes que la componen, por su proceso constructivo por diferentes etapas a través del tiempo.

Por ello, pese a que en la actualidad se cuenta con viviendas hasta de más de 100 años de haberlas construidos, se pretende actualizar mediante modificaciones de tal manera que mediante mejoras de obra civil se dé mayor armonía y se integren los espacios que componen dichas viviendas.

El deterioro de los inmuebles, y acompañado de los bajos recursos y fuentes de trabajo para las numerosas familias, imposibilita el mejoramiento y acondicionamiento de áreas que aporten mayor comodidad y contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de hombres, mujeres y niños que sueñan con una vivienda dotada de lo necesario para su familia.

Por tales razones se realiza una caracterización de cada una de las familias y sus viviendas, en busca de determinar patrones, afinidades y similitudes que permitan unificar en lo posible prioridades, y dar solución a necesidades de infraestructura, mediante mejoras, demoliciones, construcción, ajustes, reparaciones, restauraciones, y asistencia técnica que permita la integridad de áreas que conforman el espacio familiar.

## ANTECEDENTES

El proceso constructivo de una vivienda a través del tiempo varía por su situación geográfica, clima, cultura, economía, materiales de construcción disponibles, la habilidad manual y mental del hombre y su tecnología y avances técnicos.

Dentro del proceso de Caracterización y Reconocimiento por grupo interdisciplinar de Uniminuto en el proyecto Ingeniero a su Casa del Parque Científico de innovación Social, a la comunidad Inspección Cambao del Municipio San Juan de Rio Seco, al azar entre las diferentes familias, se realizó la validación física de los espacios arquitectónicos encontrando problemas de confort y de servicios hidrosanitarias, de habitabilidad y de infraestructura.

Siendo posible que en un futuro exista la posible inversión por parte de entes del gobierno de Cundinamarca en la adecuación de la infraestructura física de las viviendas en mal estado de comunidades vulnerables.

Debido a esta necesidad se plantea con este proyecto identificar la coincidencia de problemas físicos en la distribución de los espacios arquitectónicos y plantear una propuesta que atienda en lo posible de manera general la habitabilidad de la familia que ocupa las propiedades, garantizando ambientes familiares adecuados, teniendo en cuenta su crecimiento y necesidades, la calidad de la infraestructura y áreas disponibles.

De igual manera en su momento nació el interés por identificar las causas por las cuales la mayoría de las viviendas no presentan distribuciones arquitectónicas definidas y su infraestructura civil es pésima acarreado con ello agrietamientos, fisuras y deterioros que afectan la comodidad de las familias y dan mala estética.

Esta necesidad de identificar falencias en los procesos constructivos y determinar soluciones en el mejoramiento de la infraestructura y del espacio será una herramienta a la hora de realizar inversiones en vivienda por parte de la Gobernación de Cundinamarca teniendo en cuenta su interés en esta área de estudio.

## **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

Durante el proceso de reconocimiento en territorio y la validación física de los espacios de viviendas de Cambao, se encontraron problemas comunes a las diferentes viviendas, coincidiendo principalmente en la cocina, baño y lavaderos, y la falta de integración de las zonas.

Siendo entonces una problemática común a la mayoría de las viviendas, de igual manera el gran número de personas que ocupan los espacios, y considerando el grado de dificultad para dar solución a cada una de ellas, desde el punto de vista de inversión por parte del gobierno, surge la necesidad de priorizar necesidades, una adecuación común a ellas en sus áreas, que supla la necesidad y que contribuya con el mejoramiento de distribución del espacio arquitectónico que ocupan allí las familias, su infraestructura física y por ende su calidad de vida.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO JENERAL:**

- Identificar, priorizar y recomendar obra civil necesaria para adecuar el espacio habitacional, mejorando, fortaleciendo e integrando las unidades físicas e infraestructura de las viviendas, para garantizar mejor calidad de vida.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Identificar las falencias en los procesos constructivos que conllevan a viviendas con resultados desfavorables en su distribución e infraestructura.
- Dar solución técnica a los diferentes problemas habitacionales, e identificar y frenar procesos de deterioro de los diferentes elementos que conforman la infraestructura familiar.
- Proponer los diseños arquitectónicos de los espacios existentes en la vivienda y los no existentes para la adecuación de elementos de cocina y diseño de módulos de baño y lavadero y zonas que integren dichos módulos.
- Realizar el presupuesto final de obra de las unidades a construir, restaurar, reparar y acondicionar.

### 3. JUSTIFICACION

Considerando dentro de los procesos de inversión en proyectos de vivienda, la dificultad para realizar adecuaciones individuales de viviendas, se pretende lograr unificar de acuerdo a los resultados y necesidades de espacio físico, el diseño de la adecuación de cocina si presenta unos elementos óptimos para restaurar, o la ubicación de ella, y un módulo de baño y lavadero o adecuación de lo existente, y la integración de zonas importantes que articulen accesos y corredores para mejorar su comunicación.

Siendo una constante común el mal estado de las cocinas y su improvisación, al igual que los baños y lavaderos se pretende en una intención de prioridad por ser los lugares de mayor movilidad y uso, y que representan estados de salud para las familias por ser zonas activas dentro de los espacios arquitectónicos, darle mayor enfoque y solución, que garanticen condiciones de salubridad, y comodidad.

Considerando también el bajo grado de inversión por los distintos factores que lo afectan, se pretende con ello estar al alcance con unos presupuestos bajos que permitan la viabilidad del proyecto, y una posible inversión por parte de entidades gubernamentales.

De otra manera se plasma constancia de la intención de intervenir en los procesos de mejoramiento del entorno social y a la contribución del bienestar de personas menos favorecidas de la jurisdicción de Cambao.

## **4. MARCO TEORICO**

### **4.1 GENERALIDADES SOBRE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS**

La historia habla del hombre nómada primitivo, y de su búsqueda de resguardo para protegerse y defenderse de las fieras y el clima; para ello uso cavernas o árboles, piedras, junco y barro.

Luego aparece la choza primitiva que con el paso del tiempo fue siendo áreas más amplias y confortables, hasta llegar a formar aldeas; de esta manera el hombre comienza a vivir en sociedad, se organizan en grupos en búsqueda de casa y sustento; y finalmente construyendo albergues para los animales comenzando así el cuidado de animales domésticos.

En el transcurrir del tiempo el hombre logra construir tumbas, cabañas, templos, etc., y la disponibilidad de instrumentos muy rudimentarios para ejecutar sus trabajos.

De esta manera logra levantar muros de sus casas con pequeñas piedras superpuestas unidas con barro; en otras zonas casas de madera, y comienza a inventar muebles rudimentarios, vasijas de barro y bloques pequeños.

Nace el ladrillo y se obtienen viviendas más sólidas y seguras, luego se implementa el uso de aceros y concreto, obteniendo las viviendas modernas que actualmente conocemos, con sus distintos espacios de habitaciones, cocinas, sala y demás sin embargo en muchos lugares del mundo se sigue usando la choza para vivir en ellas.

Actualmente los procesos constructivos de viviendas emplean distintos estilos y materiales, y su trayectoria ha permitido ver su historia, ya que por sus templos se conoce su religión, por sus palacios su gobierno y por sus fortificaciones sus medios de defensa.

Es importante y novedoso ver entonces el auge y crecimiento de las estructuras de vivienda a la vez que se mejoran las ciencias, las técnicas y tecnologías, en busca de lograr cada vez mejorar las condiciones de vida.

## **4.2. MATERIALES COMUNES EN LA CONSTRUCCION**

### **MADERA**

Material valioso para la construcción, debido a que puede cortarse fácilmente y darle forma. Es una materia prima muy popular usada hace miles de años, existen muchas variedades de madera con diferentes texturas, betas y colores.

La madera tiene muy buenas ventajas sobre otros recursos, pues puede renovarse en un periodo relativamente corto si se realiza con un buen programa de reforestación.

La madera que se usa comúnmente tiene un coeficiente de trabajo de 50 Kg/cm<sup>2</sup> para casi todos los esfuerzos que se presentan. Por considerarse un material homogéneo, su fatiga es similar tanto si está sometido a esfuerzos de compresión como de tensión, si estos son provocados por esfuerzos de flexión, pero en el casos de compresiones puras, como en postes, pies derechos, tornapuntas, etc., deberá tomarse en cuenta la esbeltez de la pieza para evitar el flambeo y en el caso de tensión pura deberá revisarse el cálculo por penetración de los pernos que transmitan dicha tensión y por esfuerzo cortante en los planos tangenciales a las perforaciones.

Las cimbras generalmente son en madera, adopta casi cualquier forma, y su costo es muy bajo, además que puede ser de acuerdo al cuidado usada unas 4-6 veces.

Existen defectos que afectan la resistencia de la madera como son:

- Las rajaduras o reventaduras de anillos
- La putrefacción
- Descantillado o Gemas en las esquinas o aristas
- Los nudos
- Bolsas de resina

### **AGREGADOS**

Constituyen alrededor del 75% en volumen de una mezcla común de concreto.

Este término comprende arenas, gravas naturales, y la piedra triturada utilizadas para preparar morteros y concretos.

La limpieza, sanidad, resistencia y forma de las partículas son importantes en cualquier agregado. Los agregados se consideran limpios si están exentos de excesos de arcilla, limo, mica, materia orgánica, sales químicas y granos recubiertos. Un agregado es físicamente sano si tiene la estabilidad en su forma con cambios de temperatura o humedad y resistente a la acción de la intemperie sin romperse.

Para que un agregado pueda considerarse de consistencia adecuada, debe ser capaz de desarrollar toda la resistencia propia del aglomerante. Cuando la resistencia al desgaste es importante, el agregado debe ser duro y tenaz. Las partículas planas y alargadas perjudican la docilidad del concreto, por ello se debe usar más arena cemento y agua.

Por varios procesos se puede mejorar la calidad de los agregados que no cumplen con las especificaciones deseadas. Por lavado se eliminan recubrimientos de partículas o para cambiar la graduación del agregado. La separación en medio pesada usando agua, magnetita y ferro silicio triturado muy fino, puede usarse en el mejoramiento de agregados muy gruesos. El material ligero muy fino se elimina por flotación y las partículas pesadas se sedimentan.

## **MAMPOSTERIA**

Es todo aquel material que puede ser colocado con la mano, como piedras, tabiques, etc. Los mampuestos pueden ser naturales o artificiales y van junteados, pegados o adheridos con un mortero.

Los adobes son el antecedente del ladrillo y son productos de arcilla sin cocimiento. El adobe es uno de los materiales de construcción más usados en el medio rural, debido a su simple fabricación, ya que no requiere condiciones especiales para su ejecución. En condiciones de trabajo en estado seco tiene buen comportamiento estructural, pero deben protegerse especialmente de la humedad.

Es un buen aislante técnico y sonoro, siendo sus desventajas el gran espesor requerido para la fabricación de muros debido a su baja resistencia.

## CEMENTO

En la actualidad llamamos cemento al material para unir que usamos en la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil.

Como cemento hidráulico se conoce a los aglomerantes que fraguan y endurecen una vez se mezclan con agua, inclusive bajo el agua.

El cemento portland proviene de la pulverización del Clinker obtenido por fusión incipiente de materiales arcillosos y calizos, que contengan óxidos de calcio, silicio y aluminio, mas hierro en cantidades convenientemente dosificadas y sin más adición posterior que yeso sin calcinar, así como otros materiales que no excedan del 1 % del peso total y que no sean nocivos para el comportamiento posterior del cemento como pudieran ser los álcalis.

Para satisfacer diferentes propiedades físicas y químicas para propósitos específicos se fabrican diversos tipos de cemento portland. La norma C150 “Especificación estándar para cemento portland” de la American Society for Testing and Materials (ASTM), estipula ocho tipos de cemento portland:

Tipo I NORMAL

Tipo IA NORMAL, inductor de aire

Tipo II De resistencia moderada a los sulfatos

Tipo IIA, De resistencia moderada a los sulfatos, inductor de aire

Tipo III, De alta resistencia a edad temprana.

Tipo IIIA, De alta resistencia a edad temprana, inductor de aire.

Tipo IV, De bajo calor de hidratación

Tipo V, De resistencia elevada a los sulfatos.

El cemento portland Tipo 1, es de uso general, empleado cuando no se requieren las propiedades especiales de los demás cementos. Entre sus usos están: pisos, pavimentos, edificios de concreto reforzado, puentes estructuras para vías férreas, tanques y depósitos, tuberías, mampostería y otros productos de concreto.

## **ACEROS**

El acero es una aleación hierro-carbono, con aproximadamente de 0,2-2.0 % de carbono, su principal componente de la aleación.

Posee propiedades mecánicas destacándose la resistencia a la tensión; es el material con mayor aplicación en la construcción de obra civil, por su versatilidad, ya que se pueden encontrar aceros resistentes a la corrosión, al corte, de gran dureza, alto límite de fluencia, etc.

El concreto se refuerza con acero, principalmente para mejorar su resistencia a la tensión y también se usa en la zona de compresión para aumentar su resistencia, reducir las deformaciones debidas a cargas de larga duración y proporcionar confinamiento lateral al concreto (estribos).

Productos de acero para concreto reforzado:

1. Varillas: corrugadas y lisas, torcidas en frío y de baja aleación.
2. Alambrón
3. Alambre: liso y corrugado
4. Malla electro soldada
5. Armaduras electro soldadas
  - a) Sección triangular y rectangular para castillos y dalas.

## **5. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO**

San Juan de Río seco es un municipio de Cundinamarca (Colombia), ubicado en la Provincia de Magdalena Centro de la cual es la capital, se encuentra a 117 km de Bogotá. Los Panches fueron los primitivos pobladores, cuyas tierras fueron descubiertas por Hernán Venegas.

## **TURISMO:**

- Antiguo Camino Real que conduce a Beltrán
- Casa de la Cultura
- Cerro del Tabor
- La Inspección de Cambao, ha sido durante muchos años puerta de entrada de las riquezas y el comercio a esta región y al centro del país. El puente "La Libertad" sobre el río Magdalena es su principal atractivo turístico.
- Hacienda La Barrigona
- Laguna La Barrigona
- Piscina municipal
- Iglesia
- Plaza de toros la sanjuanera
- Ferias y fiestas

## **ACTIVIDADES COMERCIALES**

San Juan de Rio seco es un municipio que tiene como virtud una geografía que le proporciona diversidad climática (aunque se trata de temperaturas templadas a cálidas), y por lo tanto produce: Café, Plátano, Piña, Guayaba, Mango, Naranja, caucho natural, caña de azúcar y otra cantidad de verduras y frutas propias de un clima de tan especiales y agradables características. Igualmente posee una creciente producción ganadera.

## **VIAS DE COMUNICACION**

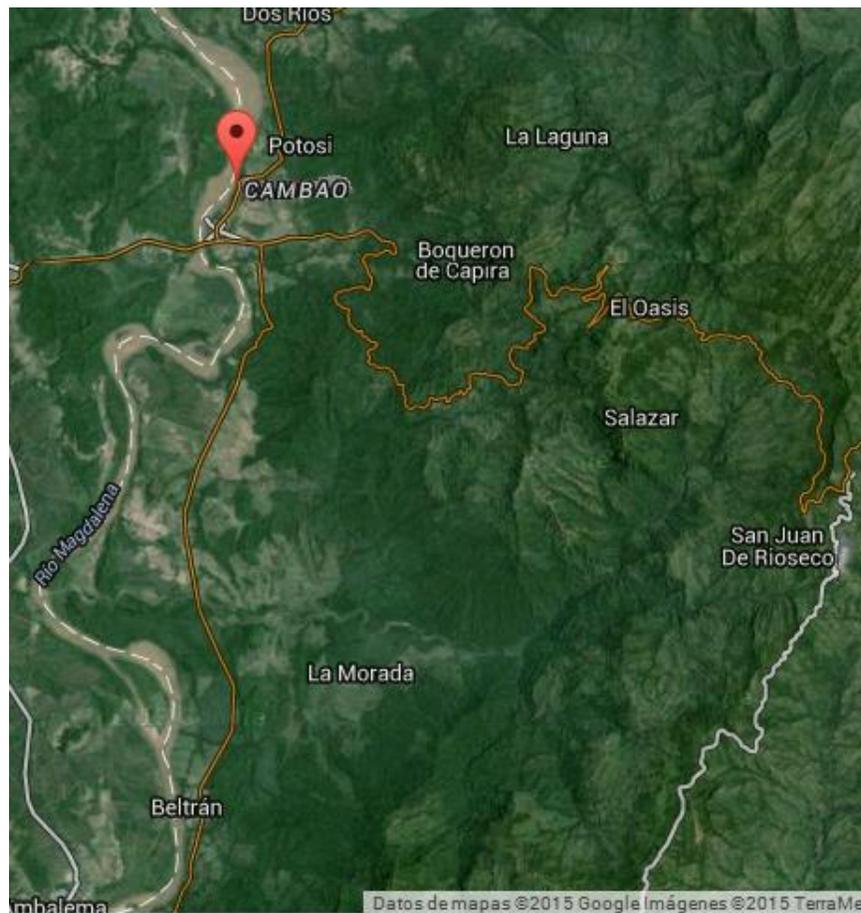
San Juan de Rio seco se encuentra aproximadamente a 2 horas y 45 minutos de Bogotá D.C., a una distancia de 117 [km](#). Cuenta con una medio carretera pavimentada que la conecta con la vía que va de Bogotá a Facatativá y Villeta; conexión que se efectúa justo en una variante que existe en el costado izquierdo, luego de haber pasado por la población de Albán. Una vez tomada dicha carretera, se pasa por las poblaciones de Guayabal de Sí quima, Bituima y Vi aní, llegándose finalmente a San Juan de Rio seco.

# Cambao

Departamento [Departamento de Cundinamarca](#)  
País [Colombia](#)

## Datos de Cambao >

Nombre de la Region:: [Departamento de Cundinamarca](#)  
Altura del pueblo : 741  
Poblacion estimada : 5198  
Como Llegar a Cambao : [Ver Mapa detallado](#) de Cambao



## 6. GEOLOGIA

Sobre la Formación San Juan de Rio Seco, reposa una secuencia de sedimentos arcillosos, con nódulos de arena, con algunas intercalaciones de areniscas y mantos de carbón delgados; estos sedimentos presentan fauna de aguas salobres y un notable registró pinífero.

Al sur del sinclinal de San Juan de Rio Seco cambia la estructura, gradualmente los niveles conglomerativos desaparecen.

### **Formación Ondita:**

Comprende calizas arenosas alternando con shales, en estos son frecuentes concreciones discoidales, que pueden tener más de 1 m de diámetro (ruedas de carreta).

### **Formación Loma Gorda:**

Costa de lutitas y Shales con grandes intercalaciones de nódulos calcáreos de hasta 1 m de diámetro, que alternan con bancos de arenitas y algunas capas de chert.

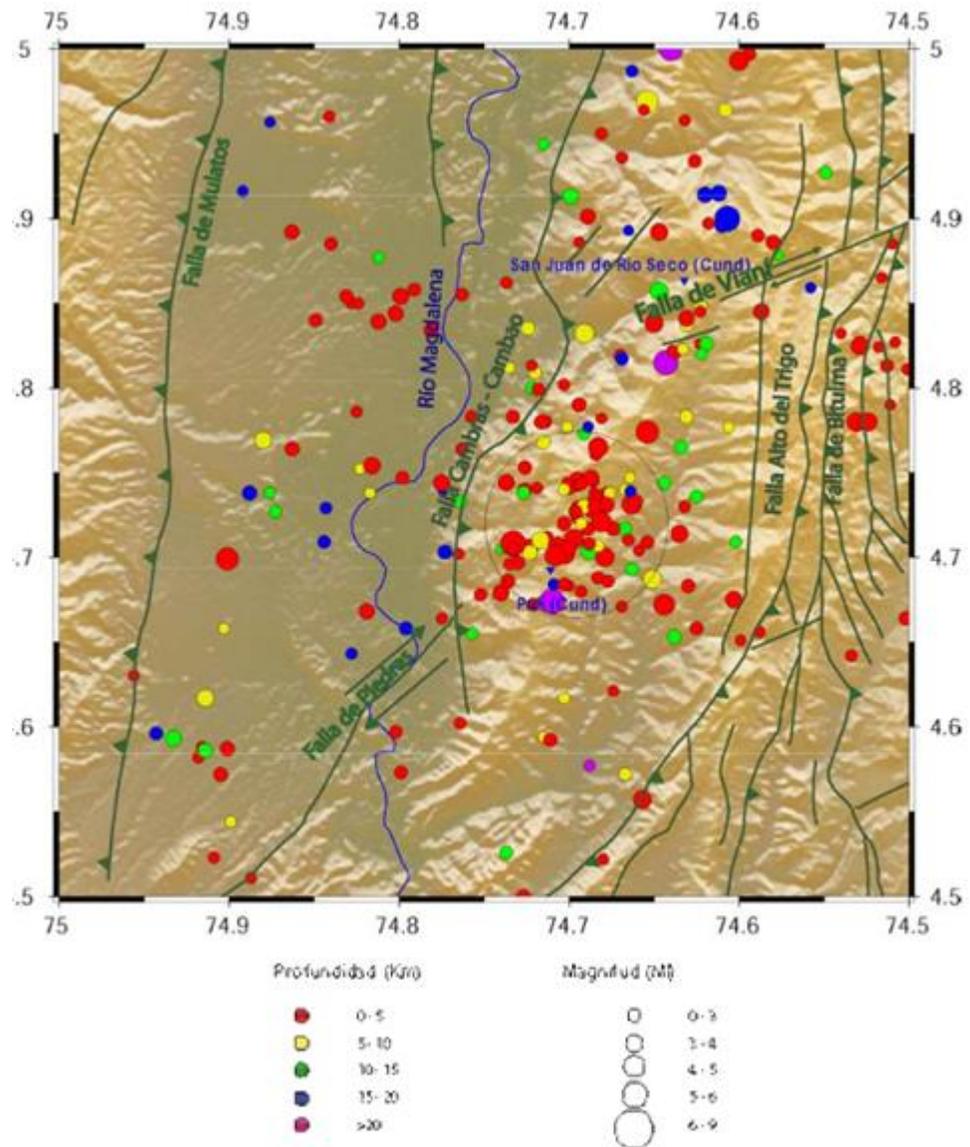
### **Grupo Olini:**

Comprende un espeso nivel de lutitas negras en la base (35-70 m), un nivel de lutitas grisáceas alternado con areniscas de capas delgadas y algunos niveles delgados de chert y una lutita superior con algunas intercalaciones de fosforita gris-parduzca.

**Formación la Tabla:** Comprende areniscas y lutitas y algunos niveles conglomeraticos, los conglomerados presentan matriz arenosa y los cantos se componen de cuarzo predominante, lutita y chert. Los cantos están notablemente fracturados, por lo que se rompen con facilidad. Localmente los niveles de lutitas presentan mantos delgados de carbón. Hay frecuentes nódulos de arenas en las lutitas.

## 7. SISMICIDAD

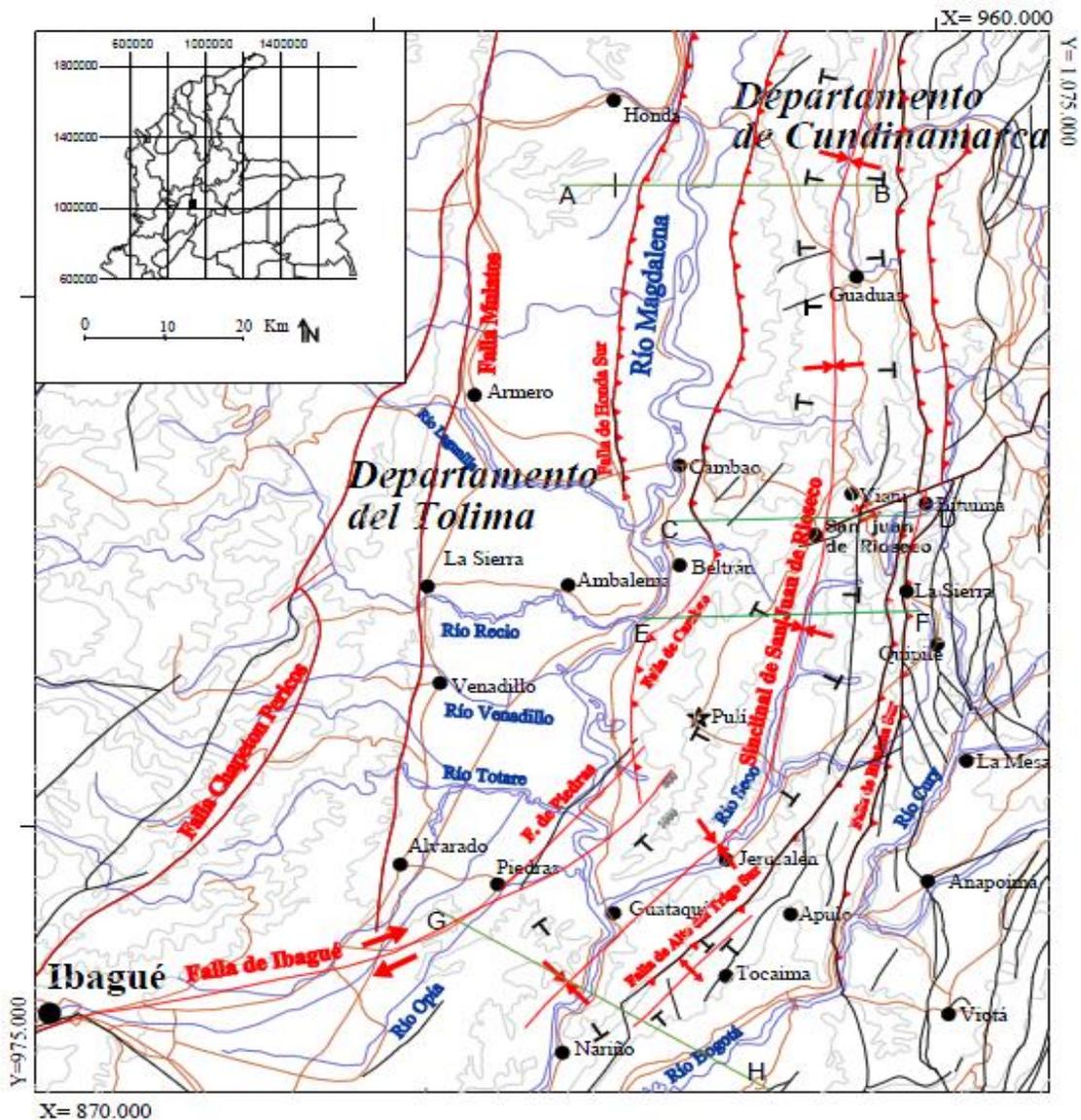
En el área entre Pulí y San Juan de Rio Seco (Cundinamarca) existe una concentración anómala de sismicidad de largo 40 km y profundidad 22 km y sismos con frecuencia entre 3 y 5 sismos semanales.



### ACTIVIDAD SISMICA SEISAN-HIPOCENTER

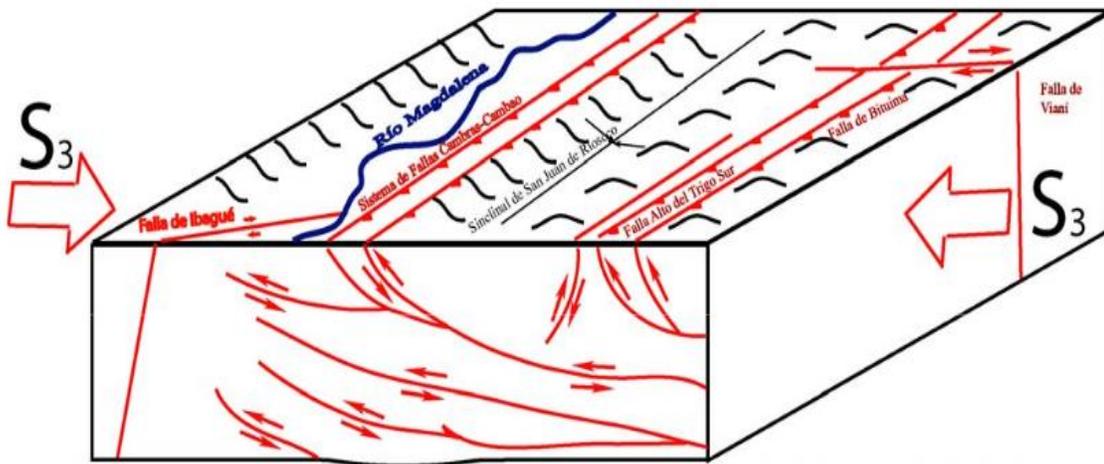
## 8. TECTONICA DEL AREA

Se han distinguido tres "Sistemas de Fallas" principalmente, "Sistema de Fallas de Ibagué, Sistema de Fallas de Vianí y Sistema de Fallas del Magdalena". Los "Sistema de Fallas" agrupan fallas similares en su dirección y tipo de movimiento.



MAPA DE FALLAS DEL AREA-INGEOMINAS

Se considera que el Sistema de Fallas Cambras-Cambao funciona como una cuña que se va levantando como resultado del movimiento del bloque Piedras (bloque limitado al S por la Falla de Ibagué, al W por la Falla de Pericos) el cual se mueve en dirección NE afectando el área de estudio con un esfuerzo compresivo principal hacia el NE. El Sistema de Fallas Cambras-Cambao se mueve en sentido inverso con buzamiento hacia el E y levanta el costado más occidental de la cordillera Oriental generando el Sinclinal de San Juan de Rio Seco.



**Esquema estructural del Valle Medio del Magdalena**

Existe una relación entre el Sinclinal de San Juan de Rio Seco y la Falla de Cambras-Cambao, donde el plano de falla activo coincide con el eje del sinclinal. Desde el punto de vista tectónico, es posible sugerir que el límite entre el Valle Alto y Medio del Magdalena está ubicado al sur del área de estudio en donde la Falla de Piedras (rumbo dextral), la cual parece continuación de la Falla de Ibagué hacia el E cambia su dirección hacia el N al parecer transmitiendo movimiento al Sistema de Fallas de Cambras-Cambao.

## 9. RELACION DE VIVIENDAS EN ESTUDIO

<b>RELACION DE PROPIETARIOS DE VIVIENDAS EN ESTUDIO</b>			
<b>Viaje 1</b>			
1	CII 3 No. 01-66	Br. Marquetalia	Maria Inez Rivera
2	Cr 2 No. 06-38	Br. Marquetalia	Oliva Cortez
3	Cr 3 No. 07-10	Via Matadero	Luis Fernando Acuña
4	CII 2 No. 06-99	Br. Marquetalia	Jorge Serrano
5	Cr 2 No. 06-111	Br. Marquetalia	Gloria Avila de Martinez
<b>Viaje 2</b>			
6	CII 3 No. 5A-21	Avenida	Luz Marina Rosario Chavez
7	CII 4 No. 5A-33	Via al rio	Luz Marina Rosario Chavez
8	Cr 5 No. 05-34	Br las Brisas	Claudia Patricia Linares
9	Cr 5 No. 05-39	Br las Brisas	Omar Suarez
10	Mz E-C 206	Br el Progreso	Luz Dary Rodriguez
<b>Viaje 3</b>			
11	CII 2 No. 01-24	Br Renacer	Leonor Ramirez
12	CII 2 No. 01-40	Br Renacer	Deyanira Riaño
13	CII 3 No. 01-15	Br Renacer	Jose Felipe pinzon Ayala
14	CII 3 No. 01-55	Br Renacer	Alicia Silva
15	CII 3 No. 01-39	Br Renacer	Gloria Mahecha Muños
<b>Viaje 4</b>			
16	CII 4 No. 04-69	Br las Brisas	Nelson Trujillo Gordillo
17	Cr 2 No. 03-02	Br las Brisas	Jose Domingo Murcia
18	CII 4 No. 04-89	Br las Brisas	Sixta Tulia Naranjo Sanchez
19	CII 3 No. 05-59	Avenida	Jorge Olmos
20	CII 3 No. 05-81	Avenida	Nelly Rubio
<b>Viaje 5</b>			
21	CII 2 No. 01-48	Br Renacer	Lilia Sanchez
22	CII 2 No. 05-54	Avenida	Evelia Triana
23	CII 3 No. 01-23	Br Renacer	Luz Mila Mahecha
24	CII 3 No. 05-71	Avenida	Jesus Antonio Romero
<b>viaje 6</b>			
25	CII 2 No. 05-20	Br Marquetalia	Elsy Triana
26	CII 3 No. 04-44	Avenida	Marcela Olmos Forero
27	CII 3 No. 04-52	Avenida	Fabiola Forero
28	CII 3 No. 05-07	Avenida	Hernando Rubio
29	CII 3 No. 05-19	Avenida	Elsy Triana
<b>Viaje 7</b>			
30	CII 6 No. 06-32	Br Central el parque	Pedro Triana
<b>Viaje 8</b>			
31	Tienda El paraiso	Vereda Santa Rosa	Orfa Ramirez
32	Estadero Santa Rosa	Vereda Santa Rosa	Ignasio Bernal Gomez
33	Vereda	Santa Rosa	Marcelina Santos
34	Vereda	Santa Rosa	Luz Edelmira Quiroga
35	Vereda	Santa Rosa	Aura Nelly Rios
36	Vereda	Santa Rosa	Elieser Montenegro
37	Vereda	Santa Rosa	Luis Chavarro

Fuente: Autor del proyecto

## **10. CARACTERIZACION, DIAGNOSTICO, REGISTRÓ FOTOGRAFICO, DISEÑOS, PROPUESTAS Y PRESUPUESTOS**

### **10. 01. MARIA INEZ RIVERA**

#### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

##### **INGENIERO A SU CASA**

###### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 3 N° 1-66 del Barrio Marquetalia, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa, la Señora María Inés Rivera; la vivienda se encuentra en estrato 1 .

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, allí vive la propietaria de la casa y su compañero sentimental, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 2 alcobas, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras, grietas.

###### **FACHADA**

- ❖ La estructura de la fachada es no reconocible, sus muros se encuentran contruidos en ladrillo.

Su estado de conservación es bueno, en cuanto al tipo de fachada es buena.

###### **ESTRUCTURA Y CONFORT**

Valoración física de los espacios principales.

- ❖ **Sala:** la estructura está elaborada en ladrillo y bloque, con muros del mismo material: su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta por teja de zinc, en lo relacionado con el estado de confort presenta una ventilación e iluminación buena.
  
- ❖ **Alcoba 1:** la estructura está elaborada en ladrillo y bloque, con muros del mismo material: su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta por teja de zinc, en lo relacionado con el estado de confort presenta una ventilación e iluminación buena.
  
- ❖ **Baño:** la estructura está elaborada en ladrillo y bloque, con muros del mismo material: su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta por teja de zinc, en lo relacionado con el estado de confort presenta una ventilación e iluminación buena.
  
- ❖ **Cocina:** la estructura está elaborada en ladrillo, bloque con muros del mismo material y se encuentra cubierta con tejas de zinc. En estado de confort se observa que la iluminación y ventilación es buena.
  
- ❖ **Patio:** su piso esta hecho en tierra pisada y no posee cubierta.

## SERVICIOS PÚBLICOS

**Aseo:** Las condiciones de aseo en la sala y habitaciones es buena, en la cocina y patio el aseo es bueno, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos son recolectados por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

**Observaciones:** el servicio del agua es malo, el cual en algunas ocasiones dura varios días seguidos sin este servicio, problemática que afecta a los habitantes de la vivienda para realizar sus necesidades diarias u otra utilidad.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con dos espacios para dormir; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 1, en donde se encuentra una cama doble; allí duerme la señora María Inés Rivera de 52 años de edad, no presenta escolaridad alguna, no presentan ningún tipo de discapacidad, y se encuentran afiliados al sistema de salud SISBEN (Convida) y el Señor Pedro Alejo Rodríguez de 57 años de edad, su nivel de escolaridad es básica primaria, no presenta ningún tipo de discapacidad, y se encuentra afiliado al sistema de salud SISBEN (Convida).

**Observaciones:** en la habitación número dos cuenta con una cama sencilla, en estos espacio no duerme ninguno, solo los familiares cuando llegan de vacaciones, ya que la propietaria de la casa vive junto a su esposo.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por tierra compactada, el andén de la parte frontal está en cemento, en los espacios públicos solo cuenta con el frente que es zona verde, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último la dueña de la casa dice que es muy tranquilo para vivir, la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica es desarrollada por el cabeza de familia que es el Señor Pedro Alejo Rodríguez, es vendedor de cilindros de gas y cuñado, en temporada junto a su esposa salen a vender raspaos al parque, ellos poseen ingresos mensuales de 400.000 y egresos del mismo valor.

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

## REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA



**1. Fachada de la vivienda. En estado favorable.**



**2. Baño de la vivienda, es un estado favorable.**



**3. Cocina de vivienda, estado favorable**



**4. Patio. Espacio utilizado para dormir.**

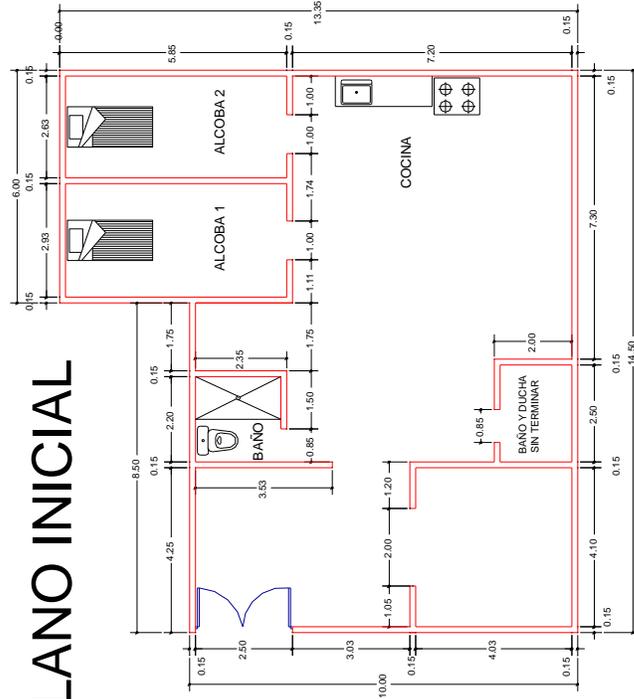


**5. Muros de la fachada, donde se localizan fisuras en sus paredes.**



Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



## Observaciones:

- Mesón de cocina sin enchape
- Baño sin pañete
- Se podría habilitar baño.
- Carece de puertas y ventanas

## PLANTA ARQUITECTONICA-LEVANTAMIENTO

PROPIETARIO: MARIA INES RIVERA	LOCALIZACION: CAMBAO-BARRIO MARQUETALIA CLL .3 No 01-66	CONTIENE: PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: OCTUBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100 PLANO: 01 DE 37

## PROPUESTA

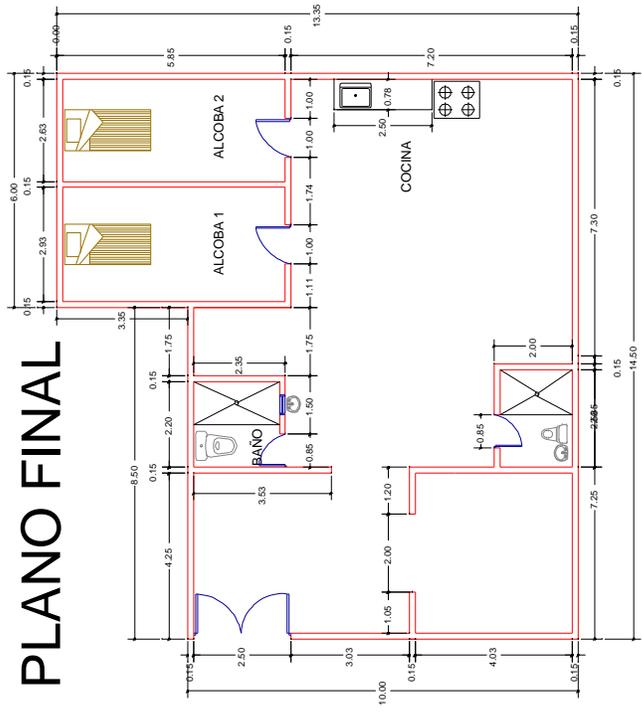
Para llevar del estado actual de la vivienda a uno con mejores condiciones de habitabilidad se sugiere la adecuación de los siguientes espacios:

- **COCINA:** El mesón es una placa en concreto, su acabado es rustico, por ello se propone su enchape, el cual ofrecerá mayores condiciones de higiene; es indispensable por tratarse del lugar donde se preparan los alimentos.
- **PAÑETE DE BAÑO Y LAVADERO:** Por ser zonas representativas de la vivienda y de mayor uso se propone llevarlas a un estado de mayor higiene, pañetando las áreas de muros, y enchapando el depósito de agua de la zona de lavadero.
- **HABILITACION DE BAÑO:** podría pensarse en habilitar el cuarto de baño, pero teniendo en cuenta que por número de personas que la habitan no es muy dispensable, por lo tanto solo es una opción en caso de que se quiera ampliar la inversión.

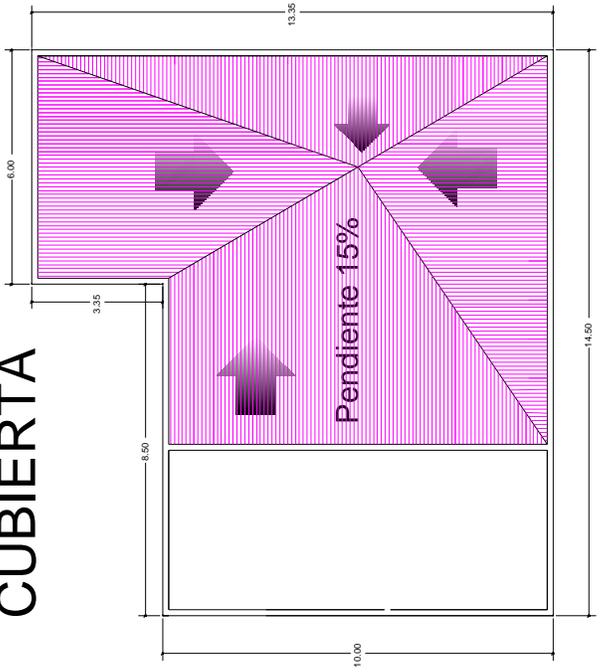
Adicional a ello se recomienda mejorar en cuanto a:

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios horas todos los días, y una alternativa de solución.
- ❖ **Empleabilidad:** comunicar y remitir la información a entes gubernamentales, alcaldías y demás, acerca de la baja situación económica de la familia y quizás la mayoría de los habitantes del barrio Marquetalia, con el fin de amplíen las posibilidades de empleo o potencialicen las habilidades evidentes y latentes de los habitantes para que ellos mismos desarrollen actividades productivas que suplan las necesidades de la familia.

# PLANO FINAL



# CUBIERTA



## PLANTA ARQUITECTONICA-PROPUESTA

- Adecuaciones:**
- .Instalacion puertas-ventanas

- Enchape mesón cocina
- Pañete baño
- Habilitacion baño

PROPIETARIO: MARIA INES RIVERA	LOCALIZACION: CAMBAO-BARRIO MARQUETALIA C.LL.3 No 01-66	CONTIENE: PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: OCTUBRE 2014
PROYECTO: VIVIENDA UNIFAMILIAR	DEBUJO: EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO: WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100 PLANO: 01 DE 37



**ADECUACION COCINA**

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto de 2.500 psi y tapa reforzada en concreto de 3.000 psi	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m, incluye refuerzo	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incluye refuerzo	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incluye anticorrosivo, pintura, barniz	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4 mm	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Aceros de refuerzo para meson de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica.	M <sup>2</sup>	(0,78*2,5)+(0,6*2,5)	3,45	35.764,00	123.386
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica, incluye mortero de pega	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 193.386

ADECUACION DE BANO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto de 2.500 psi y tapa reforzada	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Psos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m, incluye refuerzo	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incluye refuerzo	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(2,05*2*2)+(2,2*2*2)-(0,85*2)	14,12	17.516,00	247.326
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	2+0,6+0,1	2,70	10.319,00	27.861
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Mián de colgar con grifería	Un	1	1,00	88.989,00	88.989
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(2,05*2)+(2,2*2)	8,50	5.603,00	47.626
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incluye anticorrosivo, pintura, barniz	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4 mm	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica, incluye mortero de pega	M <sup>2</sup>	(2,05*2*2)+(2,2*2*2)-(0,85*2)+(2,05*2,2)	18,63	41.120,00	766.066
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un	1,00	1,00	65.000,00	65.000
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 1.177.867
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, ladrillo comun y bloque.	M	10	10,00	13.234,00	132.340
					PRESUPUESTO TOTAL	132.340,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>1.503.593,12</b>

## **10. 02. OLIVA CORTEZ**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Cr 2 N° 6-38 del Barrio Marquetalia, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como propietaria de la casa, la Señora Oliva Cortes; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, allí vive la propietaria de la casa, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 2 alcobas, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas en un muro de bareque que divide una alcoba, también se observa poca ventilación en alcobas.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en bahareque, presenta muros en material de adobe (barro y esterillas), su estado de conservación es buena.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida en bloque, ladrillo y presenta muros en el mismo material, la conservación es buena y presenta grietas, fisuras y desplome.
- ❖ La parte lateral derecha se encuentra construido en bloqué y ladrillo, presenta muros en el mismo material, la conservación es buena
- ❖ La parte lateral izquierda se encuentra construida en bloque y ladrillo, presenta muros en el mismo material, la conservación es buena.

## ESTRUCTURA Y CONFORT

### Valoración física de los espacios

- ❖ **Sala:** la estructura está elaborada en ladrillo y bloque, con muros del mismo material: su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta por teja de zinc, en lo relacionado con el estado de confort presenta una ventilación e iluminación buena.
- ❖ **Alcobas:** la estructura está elaborada en ladrillo y bloque, con muros del mismo material: su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta por teja de zinc, en lo relacionado con el estado de confort presenta una ventilación e iluminación regular.
- ❖ **Baño:** la estructura está elaborada en ladrillo y bloque, con muros del mismo material: su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta por teja de zinc, en lo relacionado con el estado de confort presenta una ventilación e iluminación regular.
- ❖ **Cocina:** la estructura está elaborada en ladrillo, bloque con muros del mismo material y se encuentra cubierta con tejas de zinc. En estado de confort se observa que la iluminación y ventilación es buena.
- ❖ **Patio:** su piso esta hecho en tierra pisada y no posee cubierta, en relacionado a confort absorbe del exterior buena iluminación y ventilación inyectándola al resto de la vivienda.

## SERVICIOS PUBLICOS

Las condiciones de aseo en la sala y habitaciones es buena, en la cocina y patio el aseo es bueno, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos son recolectados por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

**Observaciones:** el servicio del agua es malo, el cual en algunas ocasiones dura varios días seguidos sin este servicio, problemática que afecta a la propietaria de la vivienda para realizar sus necesidades diarias u otra utilidad. Otra problemática que se identifica y la falta de gas natural, lo que presenta un alto gasto para la familia comprar un cilindro que algunas ocasiones no dura 1mes.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con tres espacios para dormir; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 1, en donde se encuentra una cama doble y una sencilla; allí duerme la señora Oliva Cortes de 64 años, escolaridad básica, no presentan ningún tipo de discapacidad, y se encuentran afiliados al sistema de salud Colsubsidio.

**Observaciones:** en la habitación número dos cuenta con dos camas sencilla, en la sala hay una cama sencilla, con un numero de cinco camas en total en toda la casa, en estos espacio no duerme ninguno, solo los familiares cuando llegan de vacaciones, ya que la propietaria de la casa vive sola.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por tierra compactada, el andén de la parte frontal está en cemento, en los espacios públicos solo cuenta con el frente que es zona verde, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último la dueña de la casa dice que es muy tranquilo para vivir, la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

No presenta ningún tipo de actividad económica, cuenta con lo que sus hijos le manda mensualmente para el sustento de la necesidades de la casa y de ella misma. No dio un valor claro de cuánto dinero le envía sus hijos.

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



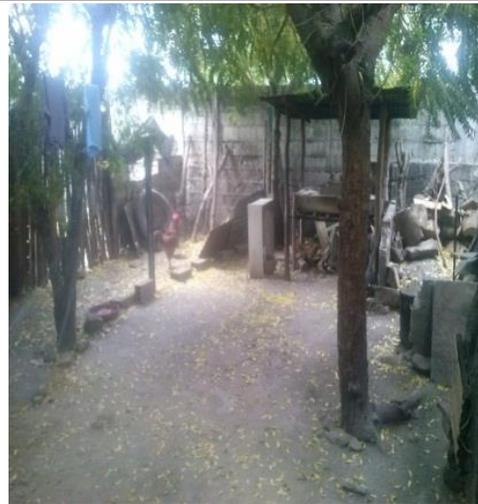
**6. Fachada de la vivienda. En estado desfavorable.**



**7. Baño de la vivienda, es un estado deplorable.**



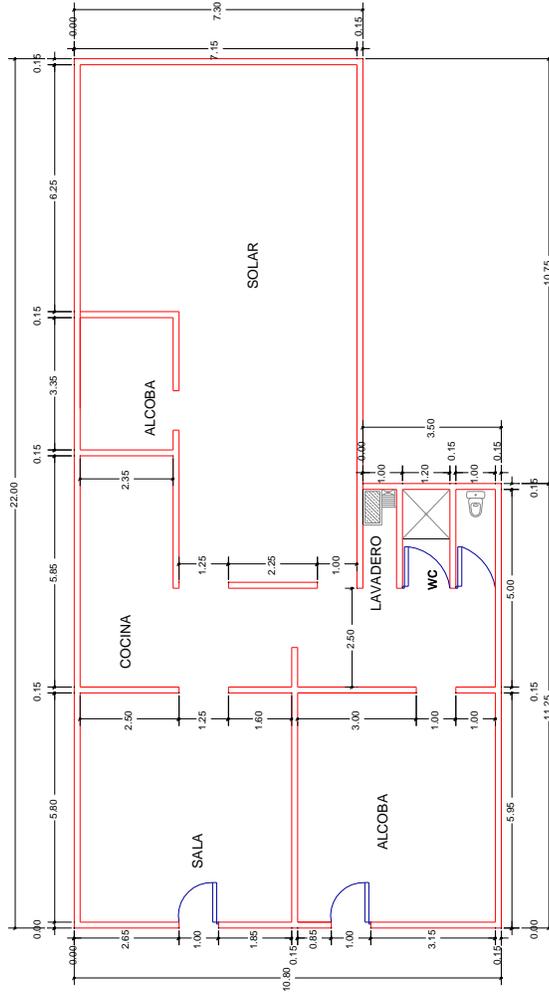
**8. Cocina de vivienda, estado regular**



**9. Patio en piso de tierra, cerramiento lateral en madera rolliza**

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



## OBSERVACIONES:

- Hay fisuras en muros.
- Baño y lavadero sin pañetes
- Mesones de cocina improvisados
- Faltan puertas y ventanas

# PLANTA ARQUITECTONICA-Levantamiento

PROPIETARIO: <b>OLIVA CORTEZ</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBAL-BARRIO MARQUETALIA</b> CRR. 2 No.06-38	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>OCTUBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P.</b> DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>02 DE 37</b>

## 9. PROPUESTA

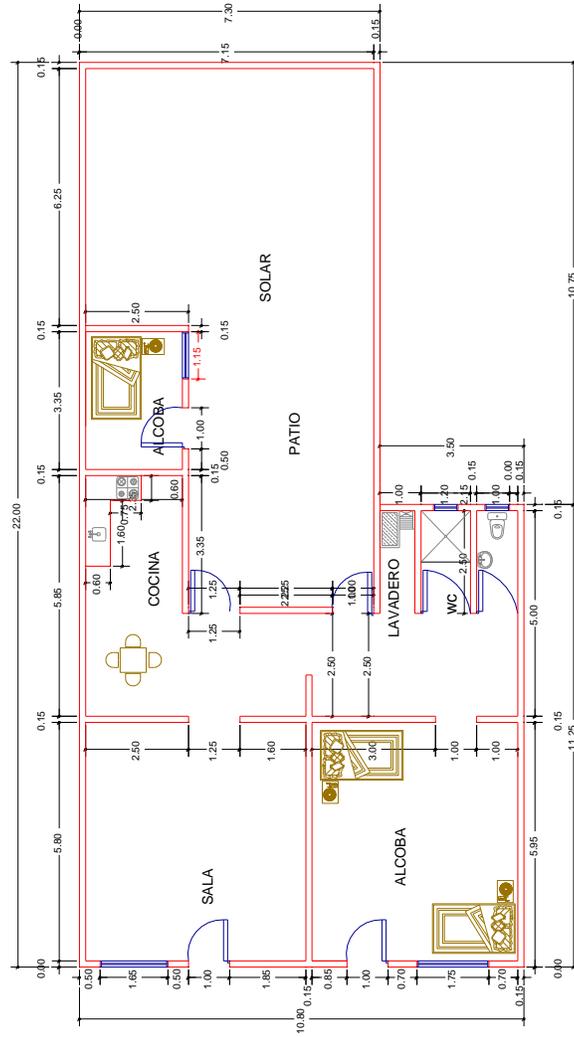
Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:

- ❖ **Fachada y muros de sala y alcobas:** se debe restaurar para resanar las fisuras existentes y prevenir que continúe la fisuración, mejorando así la resistencia en esos puntos de los muros.
  - Instalar ventana de 1,65 \* 1,20 en sala, ventana de 1,75 \* 1,20 en alcoba frontal, ventana 1,15 \* 1,00 en alcoba posterior.
  - Instalación de puertas de acceso desde patio hacia adentro de la vivienda para seguridad de integrantes y pertenencias
  
- ❖ **Baño:** Pañetar sus muros, y enchapar para ofrecer condiciones de higiene óptimas, para ayuda de la ventilación se le hace una ventana de 60 x 40cm. La ventana se hace con el fin de evitar olores desagradables al permitir que ellos evacuen por la misma así el patio.
  
- ❖ **Zona lavadero:** enchapar para higienizar el uso del agua.
  
- ❖ **Cocina:** Construir los mesones de la cocina, y realizar su enchape, mas enchape de área adicional de muro para mejorar condiciones de higiene.
  
- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido, y una

alternativa de solución. También se deberá comunicar a los entes gubernamentales la necesidad del servicio de gas natural, que generen acciones para que sea instalado y el propietario se beneficie de ellos para que así mejore su bienestar.

- ❖ **Empleabilidad:** es necesario vincular a la señora Oliva Cortes en el programa adulto mayor, para que se beneficie de las ayudas y asista a las actividades que realizan semanalmente para fortalecer sus capacidades físicas y sociales, esto se debe comunicar a los entes gubernamentales del municipio.

# PLANO FINAL



## ADECUACIONES:

- Restauración de muros de fachada, sala, y alcobas.
- Pañetar baño, lavadero, mas enchapes.
- Adecuación cocina
- Instalación puertas de acceso desde patio hacia alcoba, de patio hacia cocina y de patio hacia lavadero.
- Instalación de ventanas en sala y alcoba frontal

## PLANTA ARQUITECTONICA-PROPUESTA

PROPIETARIO: <b>OLIVA CORTEZ</b>	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: OCTUBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
LOCALIZACION: CAMBAO-BARRIO MARQUETALIA CRR. 2 No 06-38	DIBUJO: EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	PLANO: 02 DE 37

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida				
ADECUACION COCINA								
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL		
1	TRABAJOS PRELIMINARES							
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-		
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-		
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-		
2	CIMENTACION							
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-		
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-		
3	INSTALACION SANITARIA							
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-		
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-		
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-		
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto de 2.500 psi y tapa	Un			193.611,00	-		
4	MAMPOSTERIA							
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-		
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-		
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO							
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m, incluye refuerzo	M			49.135,00	-		
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-		
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-		
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-		
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incluye refuerzo	M			32.438,00	-		
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-		
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS							
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-		
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-		
7	PAÑETES							
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(2,95*0,40)+(1,35*0,4)	1,60	17.516,00	28.026		
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS							
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-		
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-		
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-		
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-		
9	INSTALACIONES ELECTRICAS							
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-		
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-		
10	ACABADOS							
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-		
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-		
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-		
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-		
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incluye anticorrosivo, pintura	Un			233.741,00	-		
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4 mm	M <sup>2</sup>			187.535,00	-		
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-		
ITE10.8	Acero de refuerzo para meson de cocina	kg			2.395,00	-		
ITE10.9	Enchape mezon es en cerámica de tra. de 20 x 20 cm tipo Eco cerámica.	M <sup>2</sup>	(2,95*0,6)	1,80	35.764,00	64.375		
ITE10.10	Enchape en cerámica de tra. de 20 x 20 cm tipo Eco cerámica, incluye mortero de peg	M <sup>2</sup>			41.120,00	-		
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-		
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000		
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-		
PRESUPUESTO TOTAL							\$ 162.401	
ADECUACION DE SALA Y ALCOBAS								
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL		
1	TRABAJOS PRELIMINARES							
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-		
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-		
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-		
2	CIMENTACION							
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-		
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-		
3	INSTALACION SANITARIA							
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-		
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-		
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-		
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto de 2.500 psi y tapa	Un			193.611,00	-		
4	MAMPOSTERIA							
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-		
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-		
5	ESTRUCTURA							
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m, incluye refuer	M			49.135,00	-		
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-		
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-		

ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incluye refuerzo	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	<b>ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS</b>					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	<b>PAÑETES</b>					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	<b>ACABADOS</b>					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	30,00	30,00	5.603,00	168.090
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incluye anticorrosivo, pintura	Un	(1*2)+(1*2)+(1,25*2)	6,50	233.741,00	1.519.317
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4 mm	M <sup>2</sup>	(1,65*1,2)+(1,75*1,2)+(1,15*1)	6,10	187.535,00	1.143.964
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco cerámica, incluye mortero de pega	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUESTO	\$ 2.831.370
<b>ADECUACION DE BAÑO Y DUCHA</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UN</b>	<b>OPERACION</b>	<b>C/DAD</b>	<b>VL. UNI</b>	<b>SUB-TOTAL</b>
1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagües	M3			13.940,00	-
2	<b>CIMENTACION</b>					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	<b>INSTALACION SANITARIA</b>					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto de 2.500 psi y tapa	Un			193.611,00	-
4	<b>MAMPOSTERIA</b>					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Psos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	<b>ESTRUCTURA</b>					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m, incluye refuerzo	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incluye refuerzo	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	<b>ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS</b>					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	<b>PAÑETES</b>					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(2,50+2,50+1,20)*2 + (2,50+2,50+1)*2	24,40	17.516,00	427.390
8	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	<b>ACABADOS</b>					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(2,50+2,50+1,20)*2 + (2,50+2,50+1)*2	24,40	5.603,00	136.713
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incluye anticorrosivo, pintura	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4 mm	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco cerámica, incluye mortero	M <sup>2</sup>	(2,50+2,50+1,20)*17 + (2,50+2,50+1)*17 + (2,5*1+2,5*1,2)	26,24	41.120,00	1.078.989
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 1.643.092
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, ladrillo comun y bloque.	M	12	12,00	13.234,00	158.808
					PRESUPUESTO TOTAL	158.808,00

## **10. 03. LUIS FERNANDO ACUÑA**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Cr 3 N° 7-10 del barrio Vía el Matadero, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio seco del departamento de Cundinamarca, figurando como propietario el Señor Luis Fernando Acuña, Identificado con Cedula de Ciudadania14267552; la vivienda se encuentra en estrato 1, debido a los bajos ingresos económicos, es una persona mayor de edad y no cuenta con ningún familiar que lo apoye.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, allí vive el dueño de la propiedad Luis Fernando Acuña, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras, grietas debido a que la casa es fabricada en bareque, también se observa poca ventilación e iluminación en la habitación y la sala, porque no cuenta con el servicio público de energía; el baño necesita ventilación para evitar los malos olores, se requiere de un lavamanos y puertas metálicas para mayor seguridad. La cocina se encuentra en mal estado el cual no ayuda para la utilidad porque está fabricada en palos deteriorados y tejas oxidadas.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en bahareque, presenta muros en material de adobe (barro y esterillas), la conservación es regular.
- ❖ La parte posterior está construida en bareque y presenta muros en material de adobe, la conservación es regular.
- ❖ La parte lateral derecha se encuentra construida en bareque y presenta muros en material de adobe. Su conservación es regular.
- ❖ La parte lateral izquierda de la vivienda está construida en bareque y presenta muros en material de adobe y su conservación es regular.

## ESTRUCTURA Y CONFORT

### Valoración física de los espacios

- ❖ **Sala:** la estructura de la casa está construida en bareque, con muros del mismo material; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es deficiente porque no tiene ventanas, y no hay buena iluminación. A su vez no tiene el servicio público de energía.

**Observaciones:** en muros de la sala se observan algunas grietas y o fisuras, siendo su estado de conservación regular, esto preocupa al propietario de la casa, le gustaría mejorar de alguna manera su vivienda; también necesita contar con el servicio de energía.

- ❖ **Alcoba:** la estructura de la habitación está construida en bareque, con muros del mismo material; el piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta con tejas de zinc, en relación con el estado de confort presenta iluminación deficiente , al igual que la ventilación, pues solo cuenta con las puertas de acceso.

**Observaciones:** posee fisuras en los muros de toda la habitación, y esto preocupa al propietario; genera un aspecto de mal estado.

- ❖ **Baño:** la estructura está elaborada en ladrillo y bloque, con muros del mismo material: su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta con teja de zinc, en lo relacionado con el estado de confort presenta una ventilación e iluminación deficiente y no cuenta con lavamanos.

- ❖ **Cocina:** la estructura está elaborada en tejas, con muros del mismo material y se encuentra cubierta con tejas de zinc.

- ❖ **Observaciones:** no es una cocina adecuada para utilizarla, su estado es muy provisional, debe mejorarse y llevarse a una buena condición por tratarse del lugar donde se preparan los alimentos.

- ❖ **Patio:** su piso esta hecho en tierra pisada y no posee cubierta, en relacionado con el estado de confort se observa buena iluminación y ventilación.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** Las condiciones de aseo en la sala y habitaciones es buena, en la cocina y patio el aseo es regular, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos son recolectados por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** esta no vivienda no cuenta no el servicio de energía.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada.

**Observaciones:** el servicio del agua es deficiente, el cual en algunas ocasiones dura varios días seguidos sin este servicio, problemática que afecta a los habitantes de la vivienda, e interfiere en sus quehaceres domésticos.

El propietario menciona que le gustaría tener gas natural, pues el cilindro le representa un alto gasto, el cual vive solo y no cuenta con ningún tipo de apoyo familiar o económico.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con dos (2) espacios para dormir, la alcoba y la sala de la vivienda; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

- ❖ **Espacio 1:** este hace referencia a la sala de la vivienda, donde se encuentra una cama sencilla, allí duerme el Señor Luis Fernando Acuña de 61 años de edad, no posee ningún nivel de escolaridad, no presentan ningún tipo de discapacidad, y se encuentran afiliados al sistema de salud SISBEN (convida).

- ❖ **Observaciones:** cabe resaltar que la alcoba, en donde se encuentra una cama sencilla; allí no duerme nadie, porque es incómodo al no presentar buena ventilación ni ningún tipo de energía.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por tierra compactada, el andén de la parte frontal está en cemento, en los espacios públicos solo cuenta con el frente que es zona verde. y demás viviendas, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último el propietario dice que el barrio es muy tranquilo.

## **ECONOMIA**

La actividad económica es desarrollada por el propietario el Señor. Luis Fernando Acuña, el cual labora esporádicamente de manera independiente en fincas aledañas al municipio, realizando tareas de campo, como sembrando semillas, al no trabajar constantemente posee sus ingresos mensuales entre \$76.500 y \$153.777, y unos egresos justificado entre \$76.500 y \$153.777. El propietario se ve en situaciones precarias evidentemente a la inestabilidad laboral.

## **COMUNICACIÓN**

No posee ningún tipo de comunicación, por la falta de energía, tampoco tiene teléfono móvil.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**10. Fachada de la vivienda.**



**11. Baño de la vivienda, en estado deplorable.**



**12. Cocina de vivienda, muy provisional**



**13. Solar.**



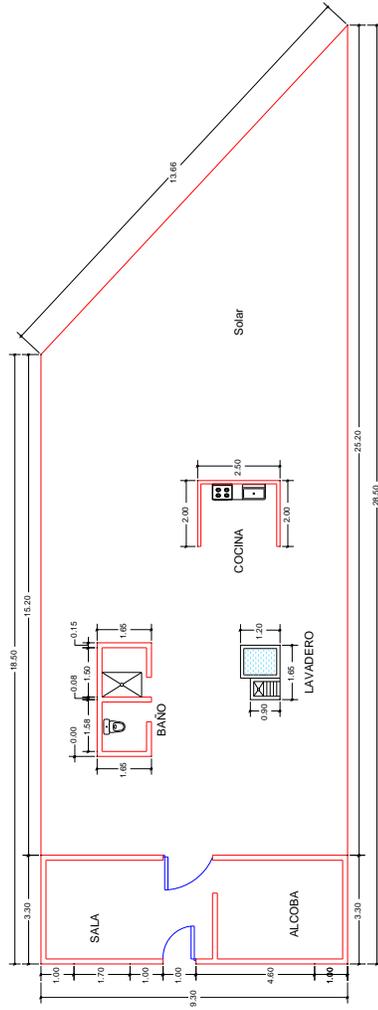
**14. Muros de la parte posterior de la vivienda, fisuras y grietas.**



**15. Patio.**

Fuente: Autor del proyecto

## PLANO INICIAL



### OBSERVACIONES:

- Muros Fisurados
- La cocina es provisional
- Adecuar sala y alcoba
- Mejorar batería sanitaria
- Integrar los espacios con piso.

## PANTA ARQUITECTONICA-LEVANTAMIENTO

PROPIETARIO:

LUIS FERNANDO ACUÑA

PROYECTO

VIVIENDA UNIFAMILIAR

LOCALIZACION: CAMBAO-BARRIO VIA MATADERO

CR 3 No. 07-10

DIBUJO: EDU.ING: WILSON JAIMES P.

DECIMO SEMESTRE

CONTIENE

PLANTA ARQUITECTONICA

DIGITALIZO

WILSON JAIMES P.

FECHA:

OCTUBRE 2014

ESCALA:

1 : 100

PLANO:

03 DE 37

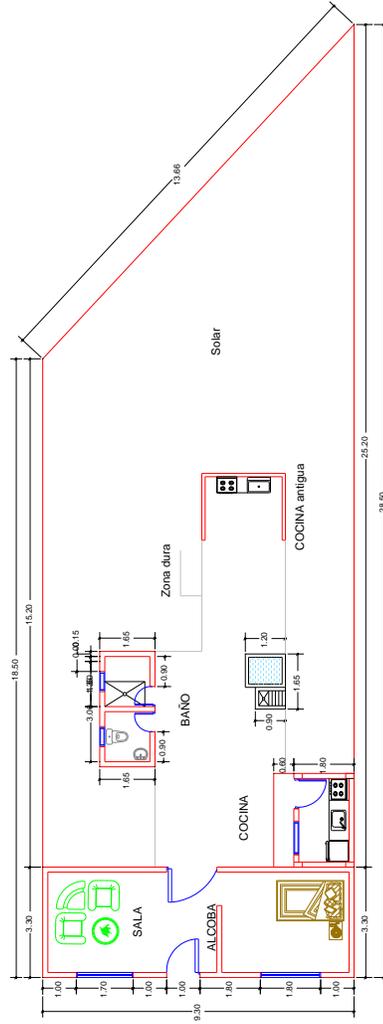
## PROPUESTA

Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda y llevarla a un estado digno se encuentra señalados en:

- ❖ **Fachada:** necesita restaurarse e implementar una ventana de 1,70x1,20 para la sala, una de 1,80x1,20 para la alcoba, las cuales ayuden a ventilar la casa y a que tenga una mejor iluminación.
- ❖ **Baño:** la implementación de ventanas en el baño y la ducha de 60 x 40cm para ayuda de la ventilación y evitar olores desagradables, también se quiere evitar la humedad y así generamos un buen bienestar para la vivienda y el propietario.
- ❖ **Cocina:** se debe fabricar una cocina con un área de 2x2 la cual debe contar con cubierta en material de teja de zinc y estructura metálica y muros en bloque o ladrillo, esto para generar un buen aspecto y que el propietario se sienta bien utilizándola para sus oficios domésticos.
- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido, y una alternativa de solución. También se deberá comunicar a los entes gubernamentales la necesidad de los servicios de energía y de gas natural, que generen acciones para que sea instalado y el propietario se beneficie de ellos para que así mejore su bienestar.

- ❖ **Empleabilidad:** comunicar y remitir la información a entes gubernamentales, alcaldías y demás, acerca de la baja situación económica del propietario con el fin de amplíen las posibilidades de empleo o potencialicen las habilidades evidentes y latentes de los habitantes para que ellos mismos desarrollen actividades productivas que suplan las necesidades del señor, ya que vive solo y no cuenta con ningún tipo de apoyo familiar o económico.

# PLANO FINAL

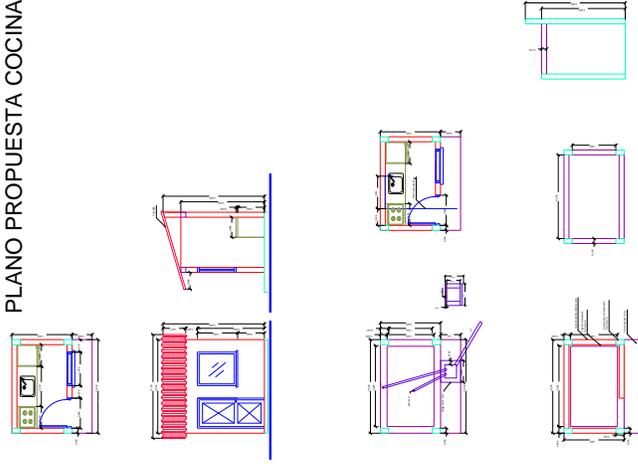


## PANTA ARQUITECTONICA-PROPUESTA

### ADECUACIONES:

- RESTAURACIONES MUROS
- CONSTRUCCIÓN COCINA NUEVA
- ADECUACIÓN DE SALA Y ALCOBA
- ADECUACIÓN DE BAÑO
- FUNDIR ZONA DURA QUE INTEGRE LOS ESPACIOS

## PLANO PROPUESTA COCINA



PROPIETARIO: <b>LUIS FERNANDO ACUÑA</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>OCTUBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
LOCALIZACIÓN: <b>CAMBIO-BARRIO VIA MATADERO CR 3 No. 07-10</b>		PLANO: <b>03 DE 37</b>
DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>		

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida			
CONSTRUCCION DE COCINA							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>	2,8*2,4	6,72	3.001,00	20.167	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3	(2,8*2+1,4*2)*0,2*0,2	0,336	13.940,00	4.684	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(2,8*2+1,4*2)*0,2*0,2	0,368	353.877,00	130.227	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	A 12" (3*2+4*2*2)+A 14" (0,8*4+0,10)*(10*2+5*2)	81	3.104,31	251.450	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	(1,95+1,06+0,8)	3,81	13.956,00	53.172	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	1,31	1,31	19.761,00	25.887	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto de 2.500 psi y tapa reforz	Un	1	1	193.611,00	193.611	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	(1,5*2,35*2)+(2,98*2,5)+(2,5*2,8)-(0,9*2+1,0*1,2)	18,5	14.288,00	264.328	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	1,5*2,5+2,8*0,6	5,43	119.082,00	646.615	
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO						
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m, incluye refuerzo	M	2*2,5+2*3	11,00	49.135,00	540.485	
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg	A 12" (4*2*2,8+4*2*3)+A 3/8" (0,2*2+0,1*2+0,1*(2*5+2*8))	76,95	3.104,31	238.877	
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-	
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-	
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incluye refuerzo	M	1,3*2+2*2,5	7,60	32.438,00	246.529	
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg	A 12" (4*2*19+4*2*2,9)+A 3/8" (0,1*4+0,1*(2*5+2*10))	53,52	2.928,00	156.707	
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS						
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-	
7	PAÑETES						
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(1,5*2,5*2)+(2,14*2,5)+(2,5*2,8-(0,9*2+1,2*1))*2	20,85	17.516,00	365.209	
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS						
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	2,14+1+0,21	3,35	10.319,00	34.569	
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-	
ITE8.3	Lavamanos tipo Mián de colgar con grifería	Un			88.989,00	-	
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-	
9	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014	
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435	
10	ACABADOS						
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-	
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(1,5*2,5*2)+(2,14*2,5)+(2,5*2,8-(0,9*2+1,2*1))*2	20,85	5.603,00	116.823	
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>	3,1*2,44	7,56	23.973,00	181.332	
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-	
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incluye anticorrosivo, pintura, bar	Un	1	1,00	233.741,00	233.741	
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4 mm	M <sup>2</sup>	1,15*1	1,15	187.535,00	215.665	
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3	1,2*0,05*0,6+0,8*0,05*0,6*2	0,08	379.547,00	31.882	
ITE10.8	Acero de refuerzo para meson de cocina	kg	(13*0,6)+(7*1,2)+2*(9*0,6+7*0,8)	38,20	2.395,00	91.489	
ITE10.9	Enchape mizones en cerámica de tra. de 20 x 20 cm tipo EcoCerámica.	M <sup>2</sup>	(1,2*0,60)+(1,2*0,40)	1,20	35.764,00	42.917	
ITE10.10	Enchape en cerámica de tra. de 20 x 20 cm tipo EcoCerámica, incluye mortero de pega	M <sup>2</sup>			41.120,00	-	
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-	
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000	
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-	
				PRESUPUESTO TOTAL	\$	4.244.812	
ADECUACION DE SALA Y ALCOBA							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>			3.001,00	-	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto de 2.500 psi y tapa reforz	Un			193.611,00	-	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-	
5	ESTRUCTURA						
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m, incluye refuerzo	M			49.135,00	-	
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-	
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-	
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incluye refuerzo	M			32.438,00	-	
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-	
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS						
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-	
7	PAÑETES						
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-	
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS						
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-	

ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	<b>ACABADOS</b>					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(9,3+3,3+9,3+3,3+3,3)*3	85,50	5.603,00	479.057
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballete fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incluye anticorrosivo, pintura, bar	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4 mm	M <sup>2</sup>	(1,7*1,2)+(1,8*1,2)	4,20	187.535,00	787.647
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco cerámica, incluye mortero de pega	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>\$ 1.266.704</b>
<b>ADECUACION BANO</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UN</b>	<b>OPERACION</b>	<b>C/DAD</b>	<b>VL. UNI</b>	<b>SUB-TOTAL</b>
1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	<b>CIMENTACION</b>					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	<b>INSTALACION SANITARIA</b>					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto de 2.500 psi y tapa reforz	Un			193.611,00	-
4	<b>MAMPOSTERIA</b>					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	<b>ESTRUCTURA</b>					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m, incluye refuerzo	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incluye refuerzo	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	<b>ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS</b>					
ITE6.1	Estructura metálica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	<b>PAÑETES</b>					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	3	3,00	10.319,00	30.957
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un	1	1,00	88.989,00	88.989
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	<b>ACABADOS</b>					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(1,65*3*2)+(1,50*2*2)+(0,90*2*2)	19,50	5.603,00	109.259
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incluye anticorrosivo, pintura, bar	Un	(0,60*2)	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4 mm	M <sup>2</sup>	(0,60*0,40)*2	0,48	187.535,00	90.017
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco cerámica, incluye mortero de pega	M <sup>2</sup>	(1,65*3*2)+(1,50*2*2)+(0,90*2*2)	19,50	41.120,00	801.840
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>\$ 1.354.802</b>
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M	11	11,00	11.187,00	123.057
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, ladrillo comun y bloque.	M			13.234,00	-
					<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>123.057,00</b>

## **10. 04. JORGE SERRANO**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 2 N° 6-99 del barrio Marquetalia, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como propietario el Señor Jorge Serrano, Identificado con Cedula de Ciudadanía 376.929; la vivienda se encuentra en estrato 1, debido a los bajos ingresos económicos y a su mayoría de edad.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Bifamiliar, allí vive el dueño de la propiedad y otra parte de la casa se encuentra arrendada, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina y 1 salón donde habita el propietario de la casa.

Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras, grietas, humedad en baño y alberca, también se observa poca ventilación e iluminación en la habitación y el salón, aspecto que puede poner en peligro el bienestar físico del propietario y algún tipo de infección respiratoria por su mayoría de edad y a los inquilinos debido a que hay niñas menores de edad, puede afectar su bienestar físico y habitabilidad del núcleo familiar.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en ladrillo, bloque, presenta muros en este mismo material y la conservación es buena.
- ❖ La parte posterior está construida por ladrillo, bloque presenta muros en esta misma materia, la conservación es buena y presenta algunas fisuras.
- ❖ La parte lateral derecha se encuentra construida en ladrillo bloque y presenta muros en este mismo material.

- ❖ La parte lateral izquierda, se encuentra construida en ladrillo bloque y presenta muros en este mismo material.

## 1. ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la casa está construida en ladrillo, bloques con muros del mismo material; su piso está hecho en cemento y cubierta en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular por que no tiene ventanas, y la iluminación es buena.

**Alcoba 1:** la estructura de la habitación está construido ladrillo, bloques con muros del mismo material; el piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta con tejas de zinc, en relación con el estado de confort presenta regular iluminación y ventilación.

**Baño:** la estructura está elaborada en ladrillo y bloque, con muros del mismo material su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta por teja de zinc, en lo relacionado con el estado de confort presenta una ventilación e iluminación mala, no cuenta con lavamanos.

**Cocina:** la estructura está elaborada en ladrillo, bloque con muros del mismo material y se encuentra cubierta con tejas de zinc. En estado de confort se observa que la iluminación y ventilación es buena.

**Salón:** la estructura está elaborada en ladrillo, bloques con muros del mismo material, se encuentra cubierta con tejas de zinc. En el estado de confort se observa que la iluminación es mala y no posee ventilación, ya que no cuenta con ventana alguna.

**Patio:** su piso esta hecho en tierra pisada y no posee cubierta, en relacionado con el estado de confort se observa buena iluminación y ventilación.

**Observaciones:**

- Cabe resaltar que el baño presenta poca iluminación es incómodo para las personas que habitan la casa tomar un baño, y la poca ventilación en este espacio tan pequeño hace que los olores desagradables se concentren y aspiren bacterias que afecte el organismo. Problemas de salubridad, para el propietario e inquilinos.

## **2. SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** Las condiciones de aseo en la sala, habitación, baño, cocina y patio es mala, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, pero también se encuentra basura por toda la casa, en donde la disposición final de estos son recolectados por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

**Observaciones**

- ❖ El servicio del agua es malo, el cual en algunas ocasiones duran días seguidos sin este servicio, problemática que afecta a los habitantes de la vivienda para realizar sus necesidades diarias u otra utilidad. Y más aún que habitan niñas menores de edad, el cual necesitan de agua para su aseo personal. Tienen canecas pero se observa que el agua que recolectan la dejan destapada, se infecta, y dura días con esta agua; nunca son lavadas para que estén en las condiciones necesarias de utilizarlas.
- ❖ Otra problemática que se identifica es la falta de gas natural, lo que presenta un alto gasto para la familia y el propietario comprar un cilindro que algunas ocasiones no dura 1 mes.

### 3. DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con tres (3) espacios para dormir la habitación número 1, la sala y el salón; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 1, en donde se encuentra dos camas sencillas; allí duerme las hijas de la señora arrendataria; Blanca Fernanda Dávila, con 11 años de edad, su nivel de escolaridad es básica primaria, no presenta ningún tipo de discapacidad, se encuentra afiliada al sistema de salud SISBEN (Convida), Sharick Lucrecia Dávila, con 9 años de edad, su nivel de escolaridad es básica primaria continuado, no presenta ningún tipo de discapacidad, está afiliada al sistema de salud SISBEN (Convida), y Maria Isabel Dávila de 6 años de edad, su escolaridad está en básica primaria, no presenta ningún tipo de discapacidad, está afiliada al sistema de salud SISBEN (Convida).

**Espacio2:** este hace referencia a la sala de la vivienda, donde se encuentra una cama doble y allí duerme la Señora arrendataria Amparo Romero de 37 años de edad, su nivel de escolaridad fue hasta la básica primaria, no presenta ningún tipo de discapacidad, está afiliada al sistema de salud SISBEN (Convida).

**Espacio 3:** este hace referencia al salón, se encuentra ubicado en el patio de la vivienda, allí hay una cama sencilla, y duerme el propietario de la vivienda Jorge Serrano de 82 años de edad, no presenta ningún tipo de discapacidad, solo que pertenece al rango de la tercera edad y está afiliado al sistema de salud SISBEN(Convida)

#### **4. ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por tierra compactada, el andén de la parte frontal está en cemento, en los espacios públicos solo cuenta con el frente que es zona verde, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último la familia dice que es muy tranquilo para vivir, la seguridad es buena.

#### **5. ECONOMIA**

Por el momento no se maneja ningún tipo de actividad económica ni por parte del propietario ni de la señora que se encuentra arrendada, el señor Jorge Serrano, con su mayoría de edad sale y busca cualquier aporte ya sea alimentario o económico por parte de los habitantes del Municipio de Cambao, ya que su edad no le permite trabajar en cualquier oficio. La señora Amparo Romero que se encuentra arrendada, trabaja muy esporádicamente fines de semana cuando es temporada, en los restaurantes de Cambao, el cual no genera ingresos, el único sustento de ella y para sus hijas, es la ayuda que el gobierno le brinda a las niñas cada dos meses.

#### **6. COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a servicios de televisión pública y de radio.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**16. Fachada de la vivienda. En estado desfavorable.**



**17. Baño de la vivienda, es un estado deplorable.**



**18. Cocina de vivienda,**



**19. Patio.**



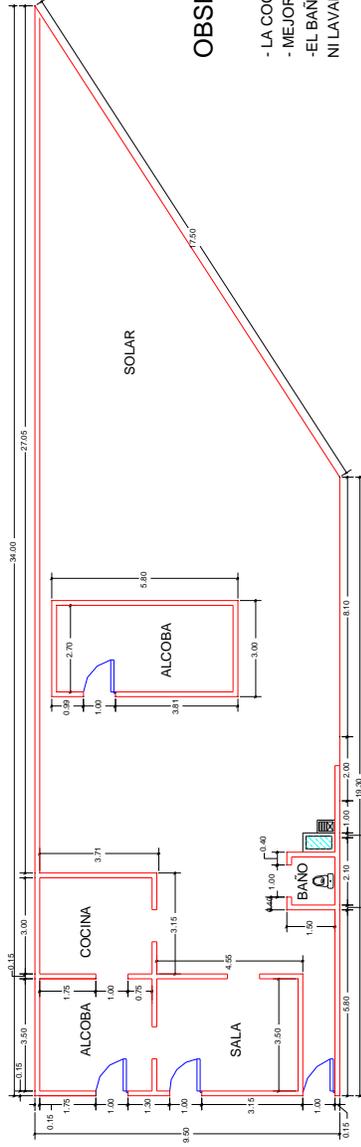
**20. Muros de la fachada, donde se localizan fisuras en sus paredes.**



**21. Fisuras por carencia de vigas y columnas**

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



## OBSERVACIONES:

- LA COCINA ESTA IMPROVISADA SOBRE MESA MADERA
- MEJORAR SALA Y ALCOBAS
- EL BAÑO ES ESTRECHO, SIN DUCHA NI LAVAMANO

# PLANTA ARQUITECTONICA- Levantamiento

PROPIETARIO: <b>JORGE SERRANO</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBIO-BARRIO MARQUETALIA CLL 2 No 06-99</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>OCTUBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDUING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>04 DE 37</b>

## PROPUESTA

Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:

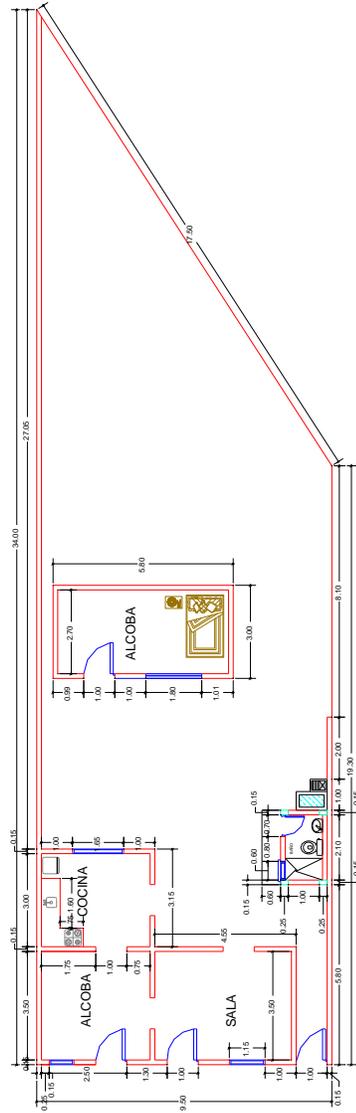
- ❖ **Baño:** construir un nuevo baño en los cuales se incluya una ducha y un lavamanos, para ayuda de la ventilación se le hace una ventana de 70 x 70cm. La ventana se hace con el fin de evitar olores desagradables y así evitar enfermedades que se generan de la aspiración de los malos olores con esta construcción generamos un buen bienestar para la vivienda.
- ❖ **Cocina:** utilizar uno el espacio que tiene la propiedad para acondicionar la nueva cocina, construyendo los mesones con su respectivo lavaplatos, mas enchapes. El enchape sube 40 cm vertical en el muro, esto ofrecerá mejores condiciones de higiene.
- ❖ **Fachada:** Realizar la apertura de los vanos en la alcoba y la sala para la instalación de las ventanas, podría considerarse la posibilidad de pañetarla, pero es prioritario llevar a buen estado las condiciones de la cocina, el baño.
- ❖ **Salón:** reforzar la estructura con una biga de amarre para darle rigidez a los muros, también darle un acabado terminado con pañete, para mayor seguridad instalaciones de puertas metálicas y una ventana para mejor ventilación e iluminación de 180x120cm.
- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido, y una alternativa de solución. Con respecto al servicio de gas natural se deberá comunicar a los entes gubernamentales la necesidad de este servicio y que generen acciones para que sea instalado y los habitantes se beneficien de él.

- ❖ **Empleabilidad:** comunicar y remitir la información a entes gubernamentales, alcaldías y demás, acerca de la baja situación económica de la familia y quizás la mayoría de los habitantes del barrio Marquetalia, con el fin de amplíen las posibilidades de empleo o potencialicen las habilidades evidentes y latentes de los habitantes para que ellos mismos desarrollen actividades productivas que suplan las necesidades de la familia.

También se debe comunicar a la alcaldía, de que es necesario que vinculen al señor Jorge Serrano de 82 años de edad, a algún comedor comunitario y beneficiarlo con un subsidio del adulto mayor para sus cosas personales, el cual lo necesita muchísimo porque a su larga edad no puede realizar ningún trabajo forzoso que afecte su bienestar.

- ❖ **Salud:** por los malos hábitos de aseo que presenta la inquilina se debe comunicar a la secretaria de salud, una visita donde se aseguren que las niñas menores de edad se encuentran en un buen lugar para su bienestar, ya que se observaron canecas con agua llenas de animales, las condiciones de aseo del baño eran reprobables y de los demás lugares de la vivienda, esto puede afectar gravemente la salud de las menores.

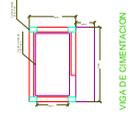
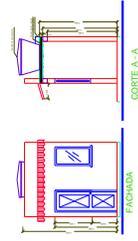
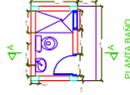
# PLANO FINAL



## ADECUACIONES:

- ADECUACIÓN COCINA
- ADECUACIÓN SALA Y ALCOBAS
- CONSTRUCCIÓN BAÑO

## PROPUESTA DISEÑO BAÑO



PROPIETARIO: <b>JORGE SERRANO</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>OCTUBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
LOCALIZACION: <b>CAMBAO-BARRIO MARQUETALIA CLL. 2 No.06-99</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	PLANO: <b>04 DE 37</b>

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida				
ADECUACION COCINA								
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL		
1	TRABAJOS PRELIMINARES							
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-		
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>		0	3.001,00	-		
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagües	M3		0	13.940,00	-		
2	CIMENTACION							
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3		0	353.877,00	-		
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-		
3	INSTALACION SANITARIA							
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	(1,95+1,06+0,8)	3,81	13.956,00	53.172		
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	1,31	1,31	19.761,00	25.887		
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M	0	0	22.158,00	-		
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto de 2.500 ps	Un		0	193.611,00	-		
4	MAMPOSTERIA							
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	(0,90*0,60)*2	1,08	14.288,00	15.431		
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	(3,00*3,60)	10,8	119.082,00	1.286.086		
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO							
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m, incluye refuerzo	M		0,00	49.135,00	-		
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-		
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>		-	75.880,00	-		
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.008,31	-		
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incluye refuerzo	M		0,00	32.438,00	-		
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg		-	2.928,00	-		
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS							
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-		
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-		
7	PANETES							
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(3,00+1,75)*2	9,50	17.516,00	166.402		
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS							
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	2,14+1+0,21	3,35	10.319,00	34.569		
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-		
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-		
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-		
9	INSTALACIONES ELECTRICAS							
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014		
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435		
10	ACABADOS							
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		-	30.004,00	-		
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(3+3+3,6+3,6)*3	49,60	5.603,00	277.909		
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>		0,00	23.973,00	-		
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M		-	27.312,00	-		
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incluye anticorrosivos	M	1	1,00	233.741,00	233.741		
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4	M <sup>2</sup>	(1,65*1,20)	1,15	187.535,00	215.665		
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3	(1,60+0,75)	2,35	379.547,00	891.935		
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg		28,00	2.395,00	67.060		
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica.	M <sup>2</sup>	2,30*0,60	1,38	35.764,00	49.354		
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica, incluye mortero	M <sup>2</sup>	1,5*2,5	3,75	41.120,00	154.200		
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-		
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000		
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-		
PRESUPUESTO TOTAL							\$ 3.629.860	
AECUACION DE SALA Y DE ALCOBAS								
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL		
1	TRABAJOS PRELIMINARES							
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-		
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>		0,00	3.001,00	-		
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagües	M3		0,00	13.940,00	-		
2	CIMENTACION							
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3		0,00	353.877,00	-		
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg		0,00	3.104,31	-		
3	INSTALACION SANITARIA							
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-		
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-		
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-		
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto de 2.500 ps	Un			193.611,00	-		
4	MAMPOSTERIA							
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>		0,00	14.288,00	-		
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>		0,00	119.082,00	-		
5	ESTRUCTURA							
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m, incluye refuerzo	M		0,00	49.135,00	-		
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-		
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>		-	75.880,00	-		
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.008,31	-		
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incluye refuerzo	M		0,00	32.438,00	-		
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg		-	2.928,00	-		
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS							
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M		0,00	19.431,00	-		
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-		
7	PANETES							
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>		0,00	17.516,00	-		
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS							
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-		
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-		
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-		

ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un		0,00	39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un		0,00	49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		0,00	30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	$((3+1,43+0,6+1,73+0,75+2,4^2+3)^2,5)-(0,8^2+2+12^1+2)$	32,44	5.603,00	181.733
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>		0,00	23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M		0,00	27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incluye anticorros	Un		0,00	233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4	M <sup>2</sup>	$(1,75^1+1,20)+(1,15^1+1,20)+(1,65^1+1,20)+(1,80^1+1,20)$	7,62	187.535,00	1.429.017
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica, incluye mort	M <sup>2</sup>		0,00	41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUESTO	\$ 1.610.750
<b>CONSTRUCCION DE BANO NUEVO</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UN</b>	<b>OPERACION</b>	<b>C/DAD</b>	<b>VL. UNI</b>	<b>SUB-TOTAL</b>
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>	2,1*2,4	5,04	3.001,00	15.125
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3	$(1,5^2+2^2)^0,2^0,2$	0,28	13.940,00	3.903
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	$(1,5^2+2^2)^0,2^0,2$	0,28	353.877,00	99.086
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	50,00	3.104,31	155.216
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	(1,7+0,9)	2,60	13.956,00	36.286
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	1,5	1,5	19.761,00	29.642
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M	1,15	1,15	22.158,00	25.482
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto de 2.500 ps	Un	1	1	193.611,00	193.611
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	$(1^2+2,25+2,1^2+2,25+2,1^3)-(0,7^2+0,6^1+1,2)$	13,41	14.288,00	191.531
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	2,4^0,6+1,2^2,1	3,96	119.082,00	471.565
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m, incluye refue	M	4^2,4	9,6	49.135,00	471.696
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg		36,00	3.104,31	111.755
ITE5.3	Placa maciza para entepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>	1,75^0,1^2,4	0,42	75.880,00	31.870
ITE5.4	Refuerzo para placa de entepiso (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	40,00	3.008,31	120.333
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incluye refuerzo	M	2,1^2+1^2	6,20	32.438,00	201.116
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg	50,00	50,00	2.928,00	146.400
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	$(3^2+2,1+1,2^2+2,4)-(0,7^2+2+1,2^0,6^2)$	14,12	17.516,00	247.326
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	1,82+1,42+0,04+2,62+0,2	6,10	10.319,00	62.946
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un	1	1,00	179.476,00	179.476
ITE8.3	Lavamanos tipo Mián de colgar con grifería	Un	1	1,00	88.989,00	88.989
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un	1	1,00	172.287,00	172.287
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	$(3^2+2,1+1,2^2+2,4)-(0,7^2+1,2^0,6)$	16,24	5.603,00	90.993
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incluye anticorros	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura y vidrio de 4	M <sup>2</sup>	1,2^0,6	0,72	187.535,00	135.025
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica, incluye mort	M <sup>2</sup>	$(1,5^2,5)+(2,1+1,2+0,7)^2$	11,75	41.120,00	483.160
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha incluye accesorios	Un	1,00	1,00	65.000,00	65.000
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 4.152.006
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, ladrillo comun	M	8	8,00	13.234,00	105.872
					PRESUPUESTO TOTAL	105.872,00

## **10. 05. GLORIA AVILA MARTINEZ**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Cra 2 N° 6-111 del barrio Marquetalia, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa la Señora Gloria Ávila de Martínez, Identificado con Cedula de Ciudadanía 28016481; la vivienda se encuentra en estrato 1, debido a los bajos ingresos económicos.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Familiar, allí vive la propietaria de la casa y su compañero sentimental, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 2 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras, grietas debido a que la casa está fabricada en bareque, se observa humedad en baño, también se observa poca ventilación e iluminación en la habitación 1 y la cocina, aspecto que puede poner en peligro el bienestar físico del propietario y algún tipo de infección respiratoria.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en bahareque presenta muros en material de adobe (barro y esterillas), la conservación es buena.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida en bareque presenta muros en material de adobe (barro y esterillas), la conservación es buena y presenta grietas.
- ❖ La arte lateral derecha se encuentra construido en bareque presenta muros en material de adobe (barro y esterillas), la conservación es regular, por los años que tiene la propiedad.
- ❖ La parte lateral izquierda se encuentra construido en bareque, presenta muros en material de adobe (barro y esterillas), la conservación es regular.

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la casa está construida en bareque, con muros del mismo material; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular por que no tiene ventanas, y la iluminación es buena.

**Alcoba 1:** la estructura de la habitación está construida en bareque, con muros del mismo material; el piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta con tejas de zinc, en relación con el estado de confort presenta regular iluminación y ventilación.

**-Observaciones:** cabe resaltar que se observaron algunas fisuras alrededor de toda la habitación, y esto preocupa a la familia porque tienen temor a que se desplomen y ocurra alguna tragedia no deseada.

**Baño:** la estructura está elaborada en ladrillo y bloque, con muros del mismo material: su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta por teja de zinc, en lo relacionado con el estado de confort presenta una ventilación e iluminación mala.

**-Observaciones:** cabe resaltar que debido a la poca iluminación es incómodo para las personas que habitan la casa tomar un baño, y la poca ventilación en este espacio tan pequeño hace que los olores desagradables se concentren y aspiren bacterias que afecte el organismo. Problemas de salubridad.

**Cocina:** la estructura está elaborada en ladrillo, bloque con muros del mismo material y se encuentra cubierta con tejas de zinc. En estado de confort se observa que la iluminación y ventilación es mala.

**-Observaciones:** debido a la poca ventilación se acumulan los olores, y es incómodo para la señora trabajar en su cocina porque el calor es terrible y se presenta mala iluminación.

**Patio:** su piso esta hecho en tierra pisada y no posee cubierta, en l relacionado con el estado de confort se observa buena iluminación y ventilación.

## 1. SERVICIOS PUBLICOS

### ASEO

Las condiciones de aseo en la sala y habitaciones es buena, en la cocina y patio el aseo es regular, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos son recolectados por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

La señora de la casa recolecta materia orgánica, la cual la utiliza para alimentar los cerdos que tiene en su patio.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

### Observaciones

- El servicio del agua es malo, el cual en algunas ocasiones duran 3 días seguidos sin este servicio, problemática que afecta a los habitantes de la vivienda para realizar sus necesidades diarias u otra utilidad.
- Otra problemática que se identifica y la falta de gas natural, lo que presenta un alto gasto para la familia comprar un cilindro que algunas ocasiones no dura 1mes.

## **2. DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con dos (2) espacios para dormir la habitación número 1 y 2; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 1, en donde se encuentra una cama doble; allí duerme la señora Gloria Ávila Vélez de 59 años, escolaridad primero de bachiller y Juan Antonio Guzmán de 67 años su escolaridad fue primaria, no presentan ningún tipo de discapacidad, y se encuentran afiliados al sistema de salud SISBEN (convida).

**Observaciones:** en la habitación número dos cuenta con una cama sencilla, con un numero de 2 camas en total, en esta habitación no duerme ninguno, solo es utilizada cuando viene su hija de vacaciones.

## **3. ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por tierra compactada, el andén de la parte frontal está en cemento, en los espacios públicos solo cuenta con el frente que es zona verde, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último la familia dice que es muy tranquilo para vivir, la seguridad es buena.

## **4. ECONOMIA**

La actividad económica es desarrollada por los dos miembros que habitan la vivienda, la señora Gloria Ávila de Martínez hace envueltos los fines de semana y su esposo Juan Guzmán, sale y los vende a diferentes lugares. Entre semana el señor sale a fincas aledañas al municipio, y realiza oficios varios en relación al cultivo de semillas, ellos poseen ingresos mensuales de 400.000 y egresos del mismo valor.

## **5. COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**22. Fachada de la vivienda. En estado favorable.**



**23. Baño de la vivienda, es un estado desfavorable.**



**24. Cocina de vivienda, estado desfavorable**



**25. Patio.**



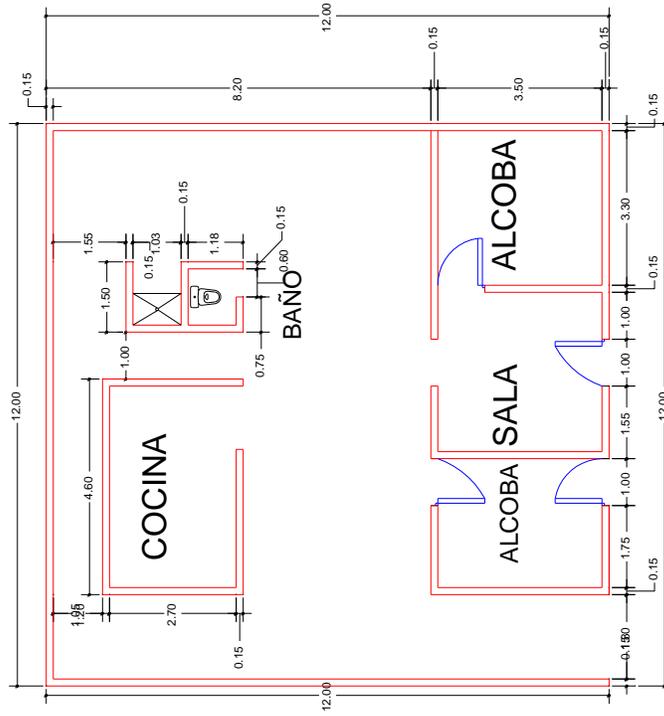
**26. sala.**



**27. Acceso a patio y cocina**

Fuente: Autor del proyecto

PLANO INICIAL



OBSERVACIONES:

- FIGURA EN ALCOBA FRONTAL Y FALTA VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN
- COCINA SIN ENCHAPES.
- BAÑO EN MAL ESTADO

PLANTA ARQUITECTONICA-Levantamiento

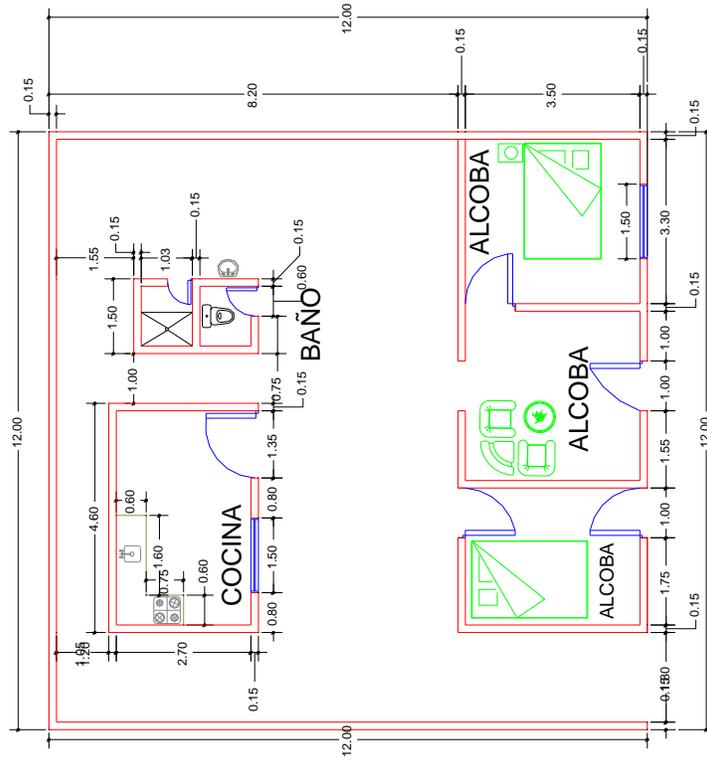
PROPIETARIO: GLORIA AVILA DE MARTINEZ	LOCALIZACION: CAMBAO-BARRIO MARQUETALIA CLL. 2 No 06-111	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: OCTUBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 05 DE 37

## PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

- ❖ **Fachada:** brindarle una mejor ventilación a la alcoba con 2 ventanas de 150x120cm, se pretende mejorar el estado de confort en cuanto a ventilación e iluminación de dicho espacio. Esto con el fin de generar un ambiente agradable para que las personas que habitan la casa descansen allí en cualquier hora del día.
- ❖ **Baño:** mejorar ventilación adecuando una ventana 60x40 en baño y ducha e implementar un lavamanos, instalar puertas metálicas para mejor seguridad y durabilidad; reforzar el pañete interior, enchapar generado un mejor bienestar para la vivienda, llenando las necesidades de los habitantes, y así se logra evitar los olores desagradables que se presentan y mejorar la iluminación, disminuyendo cualquier tipo de infecciones o problemas de salubridad.
- ❖ **Cocina:** se requiere de una ventana para una buena iluminación y ventilación de los distintos olores al momento de cocinar, también es necesario pañetar por dentro, enchapar los mesones, pintar.
- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido, y una alternativa de solución.
- ❖ **Empleabilidad:** comunicar y remitir la información a entes gubernamentales, alcaldías y demás, acerca de la baja situación económica de la familia y quizás la mayoría de los habitantes del barrio Marquetalia, con el fin de amplíen las posibilidades de empleo o potencialicen las habilidades evidentes y latentes de los habitantes para que ellos mismos desarrollen actividades productivas que suplan las necesidades de la familia.

## PLANO FINAL



## ADECUACIONES:

- RESTAURACIÓN DE MUROS, INSTALACION DE VENTANA EN ALCOBA FRONTAL
- ADECUACIÓN COCINA.
- ADECUACIÓN BAÑO

## PLANTA ARQUITECTONICA-Propuesta

PROPIETARIO: <b>GLORIA AVILA DE MARTINEZ</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBAO-BARRIO MARQUETALIA CLL .2 No.06-111</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>OCTUBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>05 DE 37</b>



ADECUACION COCINA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	2	2	19.761,00	39.522
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	(2,70*4,30)	11,61	119.082,00	1.382.542
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(2,7*2*3)+(4,3*2*3)-(1,5*1,2)-(1,35*2)	37,50	17.516,00	656.850
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(2,7*2*3)+(4,3*2*3)-(1,5*1,2)-(1,35*2)	37,50	5.603,00	210.113
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	(1,5*1,2)	1,80	187.535,00	337.563
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3	(2,35*0,60*0,1)	0,14	379.547,00	53.516
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg		24,00	2.395,00	57.480
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>	(2,35*0,60)+(2,35*0,40)	1,08	35.764,00	38.625
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 3.079.952

ADECUACION FACHADA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	(1,5*1,20)	1,80	187.535,00	337.563
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUESTO	\$ 337.563

ADECUACION DE BAÑO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(0,43+1,20+1,03+1,20+1,3+1,03+0,60+1,03)*2	21,64	17.516,00	379.046
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Millán de colgar con grifería	Un	1	1,00	88.989,00	88.989
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	22,00	22,00	5.603,00	123.266
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un	2,00	2,00	233.741,00	467.482
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(0,43+1,20+1,03+1,20+1,3+1,03+0,60+1,03)*2	21,64	41.120,00	889.837
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 1.948.620
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M	12	12,00	11.187,00	134.244
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lad	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	134.244,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>5.500.378,81</b>

## 10. 06. LUZ MARINA ROSARIO CHAVEZ

### CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO

#### INGENIERO A SU CASA

##### VIVIENDA

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 3 número 5A-21 de la Avenida, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como propietaria de la casa la Señora Luz Marina Rosario Chávez, Identificada con Cedula de Ciudadanía 20.904.009; la vivienda se encuentra en estrato 2.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo laboral, allí no vive ninguna persona, la casa es utilizada como una ferretería que es propiedad de la señora Luz Marina Rosario y la trabaja su hermano, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 4 alcobas, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas.

##### FACHADA

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en pórtico concreto, con muros de ladrillo, la conservación es regular.

##### ESTRUCTURA Y CONFORT

###### Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en pórtico concreto con muros de ladrillo; su piso está hecho en baldosa y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 1:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en baldosa y cubierto en teja de

zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 2:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en baldosa y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 3:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en baldosa y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Baño:** la estructura del baño está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en baldosa y cubierto en placa. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena por su acceso desde el patio.

**Cocina:** la estructura está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en baldosa y cubierta en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es buena, al igual que la iluminación.

**Patio:** el patio está construido en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso es rustico. En el estado de confort se observa que la ventilación es buena, y la iluminación también.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda en general son buenas, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

### **Observaciones**

- El servicio del agua que se presenta en Cambao es malo, el cual en algunas ocasiones duran todo el día seguido sin este servicio, problemática que afecta a gran parte de la población.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo familiar, esta cuenta con tres (4) espacios para dormir. la vivienda no la habita ninguna persona, esta vivienda es utilizada como un lugar de negocio, el cual la propietaria de la casa tiene allí mismo una ferretería. Así que en la vivienda solo se almacenan productos y materiales de construcción entre otros.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento asfáltico, el andén es rígido, en los espacios públicos no cuenta con ninguno, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último la propietaria dice que es muy tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica es desarrollada por la propietaria de la vivienda, la cual es docente, posee ingresos económicos de más de \$ 2.650.000 y egresos del mismo valor. se puede observar que la propietaria de la vivienda presenta muy buenos ingresos económicos.

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y radio. Contando con estos accesos de comunicación.

## REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA



**1. Fachada de la vivienda.**



**2. Baño, en estado deficiente.**



**3. Cocina de vivienda, estado desfavorable, es utilizada para almacenar los materiales de la ferretería.**



**4. Zona lavadero**



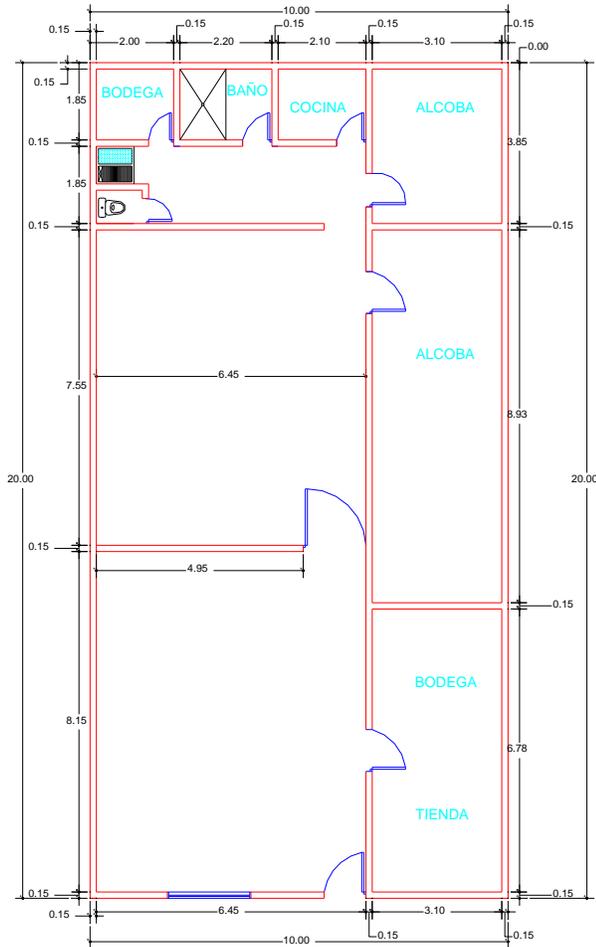
**5. Grietas en la fachada de la vivienda.**



**6. Patio**

Fuente: Autor del proyecto

## PLANO INICIAL



PLANTA ARQUITECTONICA-Levantamiento

### OBSERVACIONES

La tienda tiene poca luminosidad por lo que es necesario la construcción de una ventana.

Baño sin lavamanos.

El resto de la vivienda esta en buenas condiciones.

PROPIETARIO:  
LUZ MARINA ROSARIO CHAVEZ

LOCALIZACION: CLL .3 No 05-21  
CAMBAO-AVENIDA

CONTIENE  
PLANTA ARQUITECTONICA

FECHA:  
OCTUBRE 2014

PROYECTO  
VIVIENDA UNIFAMILIAR

DIBUJO:  
DECIMO SEMESTRE  
EDU.ING: WILSON JAIMES P.

DIGITALIZO  
WILSON JAIMES P.

ESCALA:  
1 : 100

PLANO:  
06 DE 37

## PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**COMEDOR:** instalación de una ventana de 1,50 m x 1,20 m en muro que divide el patio con el comedor, esto iluminara más el interior y permitirá la circulación del aire asía adentro y fuera de la vivienda.

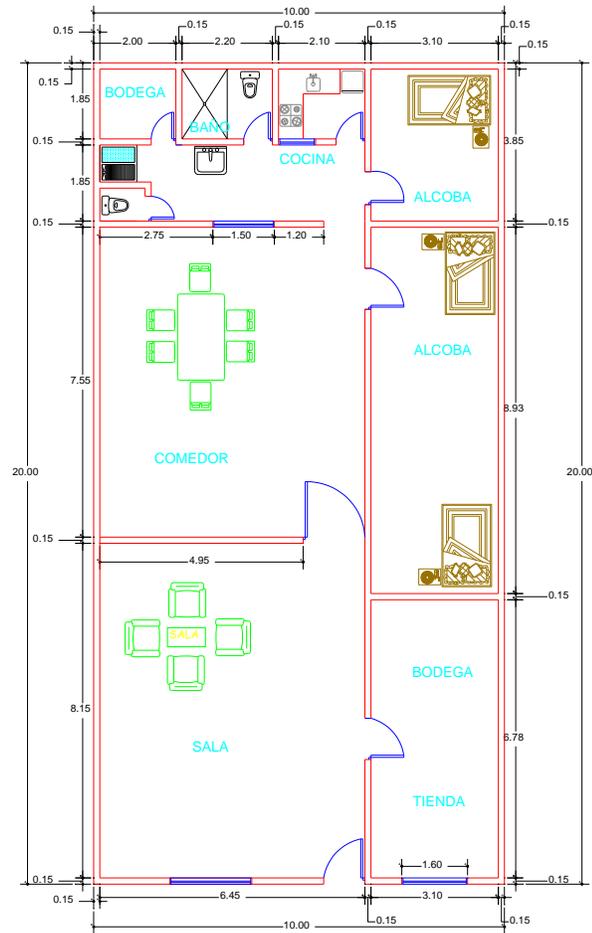
**PATIO:** Instalación de lavamanos frente a muro de baño pues es siempre esencial la existencia de uno en una vivienda, debido a su gran uso y utilidad.

**LAVADERO:** realizar el enchape del depósito de agua pues aumenta las condiciones saludables del agua al impedir su pronta contaminación y fácil limpieza.

**FACHADA:** instalación de una ventana en muro de alcoba frontal, es ideal pues facilitara la iluminación de este gran cuarto, actualmente usado como bodega, y además de su ventilación.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades que la población y propietaria de la vivienda tiene cuanto al servicio del agua, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del dicho servicio por varios días de seguido o algunas horas diarias, y que presenten una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de la propietaria y la población de Cambao en general.

# PLANO FINAL



PLANTA ARQUITECTONICA-Propuesta

## ADECUACIONES

- Instalacion de ventana con medidas de 1,5\*1,5 m. del patio asia el comedor.
- Instalacion de lavamanos.
- Enchape de la zona de lavadero.
- Instalacion ventana tienda frontal.

PROPIETARIO: LUZ MARINA ROSARIO CHAVEZ	LOCALIZACION: CLL .3 No 05-21 CAMBAO-AVENIDA	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: OCTUBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 06 DE 37



**ADECUACION EN FACHADA FORNTAL Y POSTERIOR**

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi e de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	(1,5*1)*2	3,00	187.535,00	562.605
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>			35.764,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>\$ 562.605</b>

ADECUACION LAVADERO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(0,9*4)*2*0,9+3,6*0,1	6,84	41.120,00	281.261
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	
					TOTAL PRESUPUESTO	\$ 281.261

ADECUACION BAÑO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un	1	1,00	88.989,00	88.989
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un	1	1,00	172.287,00	172.287
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica.	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
PRESUPUESTO TOTAL						\$ 261.276
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M			13.234,00	-
PRESUPUESTO TOTAL						0,00
<b>GRAN TOTAL:</b>						<b>1.105.141,80</b>

## **10. 07. LUZ MARINA ROSARIO CHAVEZ**

### **CARACTERIZACIÓN Y DIAGNOSTICO INGENIERO A SU CASA**

#### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en La dirección Calle 4 No. 5ª- 33 Barrio vía al río, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan De Rio Seco del departamento de Cundinamarca.

Figurando como propietaria la Señora Luz Marina Rosario Chávez, Identificada con Cedula de ciudadanía 20.904.099; La vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar que ostenta una pertenencia propia, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 5 alcobas, 1 baño, 1 cocina y 1 patio.

Esta vivienda no presenta algún tipo de patologías, se observa poca iluminación y ventilación en el baño.

#### **FACHADA**

Descripción de la fachada:

- La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en bloque su primer piso, y en ladrillo h4 el segundo piso. Su estructura son pórticos y vigas, la conservación de esta es buena.
- De manera general su estructura se encuentra en buenas condiciones, por lo tanto según el tipo de fachada es buena.

#### **ESTRUCTURA Y CONFORT**

## ***Valoración física de los espacios:***

### **PISO 1**

**Sala:** La estructura de la sala está construida en pórticos y vigas, sus muros son de bloque de arena cemento; su piso esta hecho en cemento más enchape, y la cubierta es una placa de entrepiso en concreto.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación, ventilación están en buenas condiciones.

**Comedor:** el comedor está construido en ladrillo, bloque con muros del mismo material; su piso esta hecho en cemento y la cubierta es una placa de entre piso en concreto. En lo relacionado con el estado de confort se detecta que la iluminación y la ventilación de este espacio son muy buenas.

**Alcoba 1:** su estructura construida en pórticos y vigas, sus muros en bloque de arena cemento; su piso esta hecho en cemento y la cubierta es una placa de entre piso en concreto. En lo relacionado con el estado de confort se detecta que la iluminación y la ventilación de este espacio son buenas.

**Alcoba 2:** está construido en ladrillo, bloque con muros del mismo material; su piso esta hecho en cemento y la cubierta es una placa de entrepiso en concreto. En lo relacionado con el estado de confort se detecta que la iluminación y la ventilación de este espacio son buenas.

**Baño:** Estructura en pórticos y vigas, su muros en bloque de arena cemento; su piso esta hecho en cemento y la cubierta está hecha en concreto. Está en baldosa, tiene lavamanos, pero la iluminación es regular y la ventilación es buena.

**Cocina:** su estructura en pórticos y vigas, sus muros de bloque arena cemento; su piso esta hecho en cemento y la cubierta es una placa de entrepiso en concreto.

En lo relacionado con el estado de confort se detecta que la iluminación y la ventilación de este espacio son excelentes.

**Patio:** la estructura está hecha vigas y pórticos con bloque de arena cemento sus muros y no posee cubierta. En lo relacionado con el estado de confort se observa que presenta una buena iluminación y ventilación.

Observación: de manera general el mobiliario es bueno, al igual su conservación.

## **PISO 2**

Todo el segundo piso está en obra negra, no se utiliza ningún espacio de allí, tampoco cuenta con el sistema de energía necesario.

Al igual que el primer piso su estructura son pórticos y vigas, los muros a diferencia del primero son en ladrillo No. 4 (H-4). Su piso es la placa de entrepiso, y la está cubierta en teja de zinc y tubería rectangular.

Posee ventanas de buenas dimensiones que permiten adecuada iluminación y ventilación;

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda son buenas como en la sala, comedor y cocina, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos son recolectados por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

**Observaciones:** el servicio del agua es suspendido varios días seguido durante todas las semanas, problemática que afecta a la propietaria de esta vivienda; ya

que el servicio de agua es indispensable para suplir las necesidades personales de la propietaria. Y además es necesario de la disposición de ella para las labores del hogar.

## **DISTRIBUCION SOCIO FAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con cinco (5) espacios para dormir, que corresponden a la habitación número 1,2 del primer piso y 3, 4 y 5 del segundo piso de la vivienda, las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

**Espacio 1:** este espacio hace referencia a la alcoba 1, en donde se encuentra 1 cama doble y 1 cama sencilla, es ocupada por la señora propietaria Luz Marina Rosario Chávez, la cual tiene 53 años de edad.

No presenta ningún tipo de discapacidad y es cotizante en la EPS Medicol, tiene un muy buen nivel de escolaridad hasta posgrado y es Docente de Preescolar.

**Observación:** en la habitación número 2 del primer piso se encuentran dos camas dobles y dos camas sencillas, estas son utilizadas en temporadas cuando vienen familiares e hijos de las diferentes ciudades del país.

## **ENTORNO**

Se evidencia que la vía está compuesta por pavimento rígido, el andén de la parte frontal es rígido, no cuenta con ningún espacio público.

No existe ningún riesgo en la zona, los habitantes anotan que es muy tranquilo vivir allí, en cuestiones de seguridad.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**7. Fachada de la vivienda se encuentra en buen estado**



**8. Baño de la vivienda, es un estado favorable. Falta iluminación.**



**9. Baño, cuenta con lavamanos.**



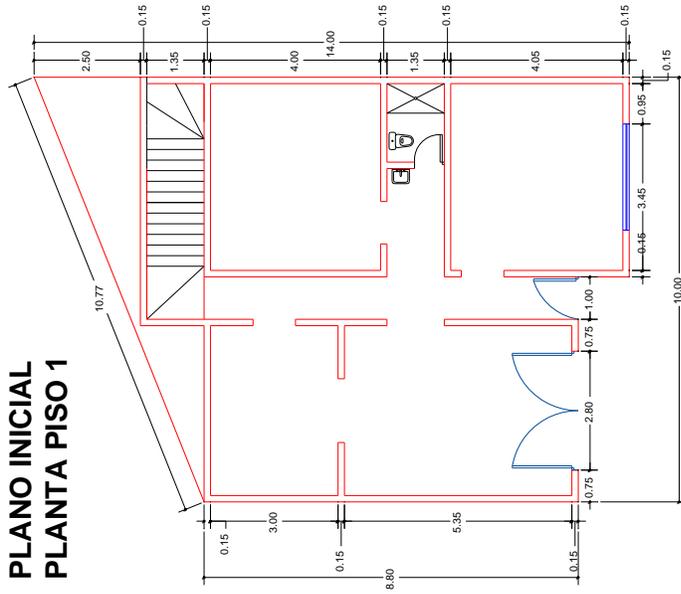
**10. Cocina, se encuentra en un buen estado.**



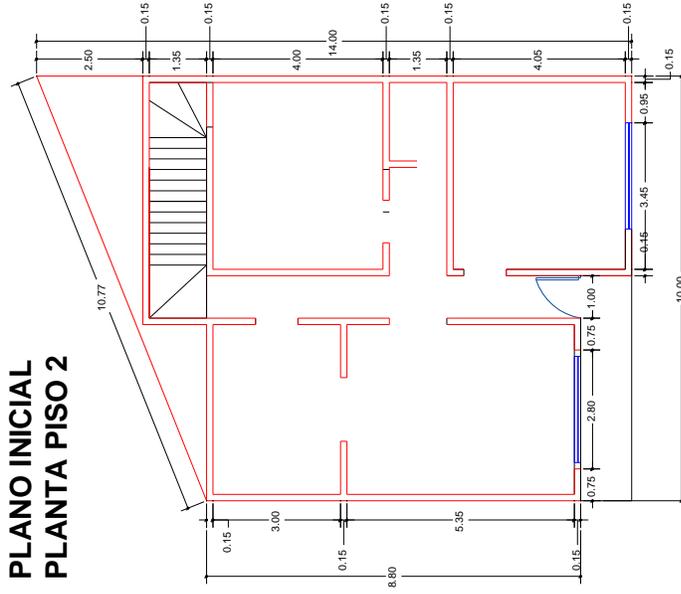
**11. Patio.**

Fuente: Autor del proyecto

**PLANO INICIAL  
PLANTA PISO 1**



**PLANO INICIAL  
PLANTA PISO 2**



**PLANTA ARQUITECTONICA-Levantamiento**

**OBSERVACIONES**

- \*LA PLANTA DEL PRIMER PISO SE ENCUENTRA CON SUS ACABADOS RESPECTIVOS
- \*EL SEGUNDO PISO SE ENCUENTRA EN PROCESO CONSTRUCTIVO.

PROPIETARIO:  
**LUZ MARINA ROSARIO CHAVEZ**

PROYECTO  
**VIVIENDA UNIFAMILIAR**

LOCALIZACION: **CAMBAO-BARRIO VIA AL RIO**  
CLL. - No 05A-33

DIBUJO: **EDU.ING: WILSON JAIMES P.**  
DECIMO SEMESTRE

CONTIENE  
**PLANTA ARQUITECTONICA**

DIGITALIZO  
**WILSON JAIMES P.**

FECHA:  
**OCTUBRE 2014**

ESCALA:  
**1 : 100**

PLANO:  
**07 DE 37**

## PROPUESTA

**Primer piso:** la primera planta se encuentra con pañete, a pesar de no estar pintada posee buena estética.

Se recomienda enchapar el depósito de agua de la zona del lavadero para mejorar las condiciones higiénicas en el uso del agua.

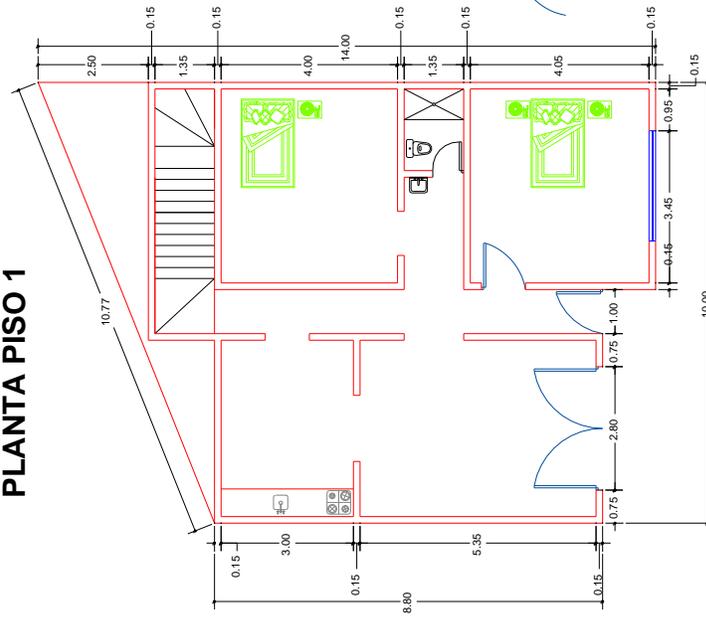
**Segundo piso:** No se encuentra en servicio, está en proceso constructivo, falta pañetar los muros, adecuar la cocina con sus respectivas acometidas e instalaciones eléctricas

La inversión en este segundo piso dependerá del tipo de proyecto y presupuestos destinados para ello.

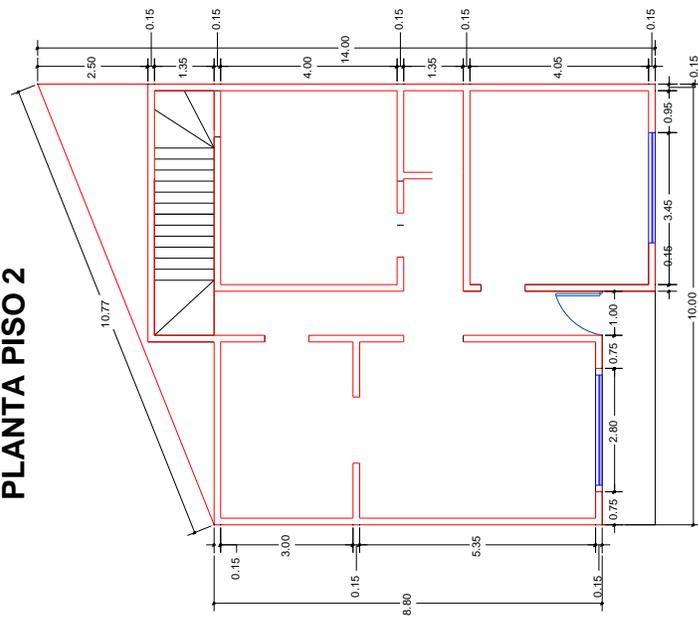
Si es el caso de ayudas para personas vulnerables, esta propietaria no tendría necesidad de ello.

**Servicios públicos:** a través de la información que se ha recolectado en la inspección de Cambao, se debe comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades que las familias presentan sobre la suspensión del servicio del agua durante varios días seguidos, para que así presenten alternativas de solución donde pueda beneficiar a la población completa. También se debe tener en cuenta, el manejo que las familias deben tener con las aguas estancadas, porque al no tener conocimiento sobre ellos, pueden adquirir enfermedades que afecte gravemente la salud de los ciudadanos.

**PLANO FINAL  
PLANTA PISO 1**



**PLANO FINAL  
PLANTA PISO 2**



**MEJORAS:  
ENCHAPE LAVADERO  
PANETE SEGUNDO PISO.**

**PLANTA ARQUITECTONICA-Levantamiento**

PROPIETARIO: <b>LUZ MARINA ROSARIO CHAVEZ</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBAO-BARRIO VIA AL RIO CLL . No 05A-33</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>OCTUBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>07 DE 37</b>

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida		
ADECUACION DEPOSITO DE AGUA DE ZONA DE LAVADERO PISO 1						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, conc	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m,	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(1,60+1,60+0,8+0,8)*0,90	4,32	17.516,00	75.669
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballete fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, ti	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pint	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para meson de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo t	M <sup>2</sup>			35.764,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerám	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8	Un			70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOT \$	75.669
ADECUACION SEGUNDO PISO-PAÑETE						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, conc	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m,	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-

6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(3'2,35+2,8'2,35+1,5'2,35+0,6'2,35+1,42'2,35+0,5'2,35)+(2,9'2,35-(2'0,8+12"1))	27,09	17.516,00	474.543
			(157'2,35+0,6'2,35+1,42'2,35+0,5'2,35+1,6'2,35+2,8'2,35+3'2,35)-(12"1,42'0,8)	27,84	17.516,00	487.672
			(157'2,35+0,6'2,35+1,42'2,35+0,5'2,35+1,6'2,35+2,8'2,35+3'2,35)-(12"1,1)	29,44	17.516,00	515.697
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballete fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, it	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pint	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerám	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUES	\$ 1.477.913
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, conc	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entepiso en concreto de 3.000 psi e = 0	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m,	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, it	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pint	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerám	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOT	\$ -
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado,	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOT	0,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>1.553.581,62</b>

## **10.08. CLAUDIA PATRICIA LINARES**

### **CARACTERIZACIÓN Y DIAGNOSTICO INGENIERO A SU CASA**

#### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en La dirección Carrera 5 No. 5-34 del Barrio Las brisas, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan De Rio Seco del departamento de Cundinamarca, no se obtuvo información clara sobre la propietaria de la vivienda; La vivienda se encuentra en estrato 1, debido a los ingresos económicos.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar y se encuentra arrendada a la señora Claudia Patricia Linares, su esposo e hijos, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, , 2 alcobas, 1 baño, 1 cocina y 1 patio.

Es de tipo unifamiliar, Esta vivienda presenta patologías tales como algunas grietas, fisuras, y poca ventilación e iluminación en las habitaciones .cocina y el baño, aspecto que pueden adecuarse para mejorar el bienestar físico y de habitabilidad del núcleo familiar.

#### **FACHADA**

Descripción de la fachada:

- La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en bahareque, presenta muros en material de adobe (barro y esterillas), la conservación es regular.
- La parte posterior está construida en bahareque, presenta muros en material de adobe (barro y esterillas), la conservación es regular.

- La parte lateral derecha se encuentra construida en bareque presenta muros en material de adobe (barro y esterillas), la conservación es regular.
- La parte lateral izquierda se encuentra construida en bareque presenta muros en material de adobe (barro y esterillas), la conservación es regular.

## **ESTRUCTURA Y CONFORT**

### **Validación física de los espacios:**

**Sala:** La estructura de la sala está construida en bahareque, presenta muros en material de adobe (barro y esterillas); su piso esta hecho en cemento y cubierta por teja de zinc.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación, ventilación están en buenas condiciones.

**Alcoba 1:** La estructura de la alcoba está construida en bareque presenta muros en material de adobe (barro y esterillas); y se encuentra cubierta por tejas de zinc, sus pisos son de cemento.

En lo relacionado con el estado de confort presenta una regular iluminación y ventilación.

Su conservación es deficiente y su mobiliario es pobre.

**Alcoba 2:** La estructura está construida en bareque, presenta muros en material de adobe (barro y esterillas); su piso está hecho de cemento y se encuentra cubierta por tejas de zinc.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación y ventilación es deficiente, al igual que su conservación es deficiente, y su mobiliario es pobre.

**Baño:** No posee estructura, sus esquinas la conforman el trabe del mismo bloque, el baño se encuentra construido en bloque de arena cemento, su piso es de cemento con afinado y cubierta en zinc.

En relación con el estado de confort se observa que no hay buena iluminación y ventilación, Su conservación es regular y no cuenta con lavamanos.

**Patio:** el patio esta al descubierto en una zona en tierra, intermedio entre la cocina y la alcoba frontal.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** Las condiciones de aseo de la vivienda son buenas, ya que se observa orden, limpieza en la sala, la habitación y el patio; el almacenamiento de los residuos lo realizan en bolsas de polietileno, en donde la disposición final de estos son recolectados por un servicio formal establecido por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

**Observaciones:** el servicio del agua es suspendido varios, días seguidos durante toda la semana, el cual afecta a la familia para suplir sus necesidades de aseo básicas en especial por los menores de edad que habitan en la vivienda.

Otra problemática identificada es la inexistencia del servicio de gas natural lo que representa un alto gasto para esta familia debido a que la compra de un cilindro es muy alta y muchas veces no perdurar en la totalidad del mes.

## **DISTRIBUCION SOCIO FAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con dos (2) espacios para dormir, que corresponden a la habitación número 1 y la sala de la vivienda, las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

**Espacio 1:** este espacio hace referencia a la alcoba 2, en donde se encuentra 1 cama doble; allí duerme la señora Claudia Patricia Linares pareja, la cual tiene 30 años de edad, no presenta ningún tipo de discapacidad, se encuentra afiliada al sistema de salud SISBEN (convida) y su escolaridad fue todo el bachillerato. También duerme allí su esposo Genoiber Cantillo Montenegro de 31 años de edad, no presenta ningún tipo de discapacidad, se encuentra afiliado al sistema de salud SISBEN (convida) y su escolaridad fue básica de primaria.

**Espacio 2:** este espacio hace referencia a la sala de la vivienda, allí duermen los 4 hijos de la señora Claudia en un colchón, esta su hijo mayor Yessman Cantillo Linares de 8 años de edad, no presenta ningún tipo de discapacidad, se encuentra afiliado al sistema de salud SISBEN (convida), y se encuentra estudiando su primaria. Seguido de Andrés Ronaldo Cantillo Linares de 7 años de edad, no presenta ningún tipo de discapacidad, se encuentra afiliado al sistema de salud SISBEN (convida), y se encuentra estudiando su primaria. Luego, Geidy Jineth Cantillo de 5 años de edad, no presenta ningún tipo de discapacidad, se encuentra afiliado al sistema de salud SISBEN (convida), y se encuentra estudiando su primaria. Por ultimo encontramos a Yahn Wilder Cantillo de 3 años de edad, no presenta ningún tipo de discapacidad, se

encuentra afiliado al sistema de salud SISBEN (convida), y se encuentra en el jardín.

**Observación:** la habitación número 2 no se habita porque presenta problemas en los muros, así que los menores de edad se ven obligados a dormir en el piso de su sala, esto puede causarles algún tipo enfermedades respiratorias.

## **ENTORNO**

Se evidencia que la vía está compuesta por pavimento rígido, el andén de la parte frontal está en tierra, no se encuentra ningún espacio público y tampoco riesgos, los habitantes anotan que es muy tranquilo vivir allí, en cuestiones de seguridad.

## **ECONOMIA**

La actividad económica solamente es desarrollada por el esposo de la propietaria de la vivienda el Sr. Genoiber quien labora de manera independiente fabricando carbón y oficios varios, realizando tareas relacionadas con el campo, la agricultura y ganadería; este Posee unos ingresos mensuales entre \$308.000 y \$ 615.777 y unos egresos justificados entre \$308.000 y \$ 615.777 .

**Observación:** podemos observar que la actividad económica es regular, debido a la cantidad de gastos que tiene el señor cabeza de familia, con las responsabilidades del hogar, y con los gastos que tienen adicionales, como el pago del arriendo y de la alimentación.

## **COMUNICACIÓN**

Tiene acceso a medios de comunicación mediante teléfono móvil, y servicio de televisión pública, contando con los enceres necesarios para recibir los servicios anteriormente estipulados (televisión, telefonía móvil).

**Observación:** la familia cuenta con los accesos de comunicación necesarios.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**12. Fachada de la vivienda. Con acabado favorable**



**13. Baño de la vivienda, en un estado favorable**



**14. Cocina de vivienda, estado favorable**



**15. Patio. Espacio utilizado para dormir**

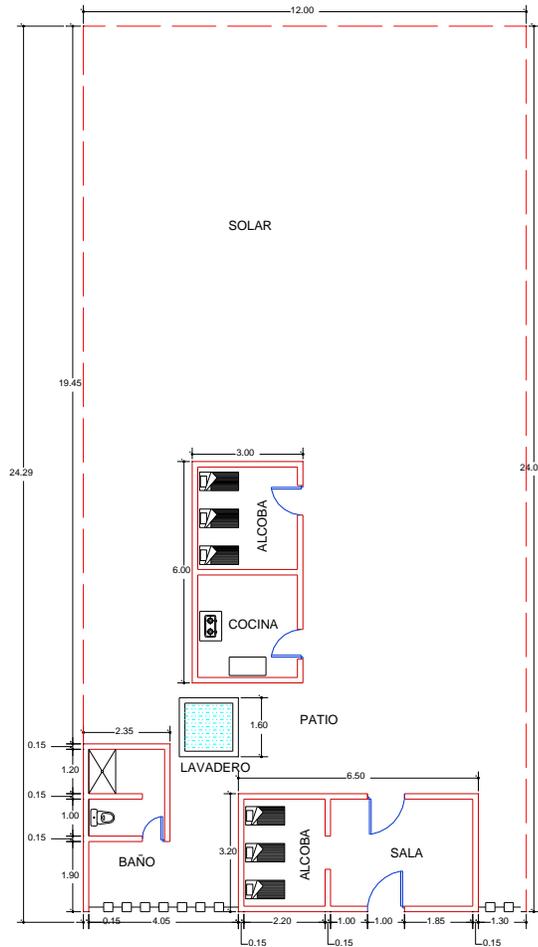


**16. Muros de habitaciones, donde se localizan fisuras en sus paredes.**



**17. Esquina acercada-fisura**

## PLANO INICIAL



PLANTA ARQUITECTONICA-Levantamiento

### OBSERVACIONES

Presenta hacinamiento, por lo que es necesario construir una nueva habitación.

El baño no tiene lavamanos

La habitación tiene poca luminosidad, es necesario instalación de una venta.

La puerta frontal de la casa esta dañada, se recomienda la instalación de una nueva.

Muro frontal y lateral son cercas divisoras.

PROPIETARIO: Arrendatario <b>Claudia Patricia Linares</b>	LOCALIZACION: CLL .5 No 05-34 <b>CAMBAAO-BARRIO LAS BRISAS</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>OCTUBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P.</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>08 DE 37</b>

## PROPUESTA

Los aspectos para mejorar en la vivienda y llevarla a un estado de mayor dignidad se encuentran señalados en:

**Fachada:** instalación de una ventana de 150x100cm, para que ayude a ventilar la casa para mejorar la circulación del aire ya que no cuenta con suficiente habitaciones.

**Baño:** Pañetar los muros y mejorar su higiene enchapando muros y pisos, también se necesita la implementación de ducha seguida al baño, instalar un lavamanos, con ello el aseo y la higiene de la unidad serán óptimos.

**Alcoba:** se necesita una alcoba adicional dado que una de las existentes por su deterioro no ofrece buenas condiciones de seguridad, la alcoba es pequeña pero generara un espacio más para dormir con una área de 2x 2,5 la cual debe contar con una cubierta en teja de zinc y estructura metálica y muros en boque o ladrillo.

**Cocina:** se debe adecuar la zona de la cocina, construyendo el mesón, mas instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas requeridas. Instalación de ventana de 1,5 m X 1,20 m.

**Servicios Públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas generadas, a fin de que estele presente a los habitantes el porqué de la suspensión del servicio en estos horarios, y una pronta alternativa de solución.

Con respecto al servicio del gas natural se deberá de igual manera comunicarle a entes gubernamentales respectivos para que consideren una pronta solución, que beneficie a la comunidad que está siendo afectada.

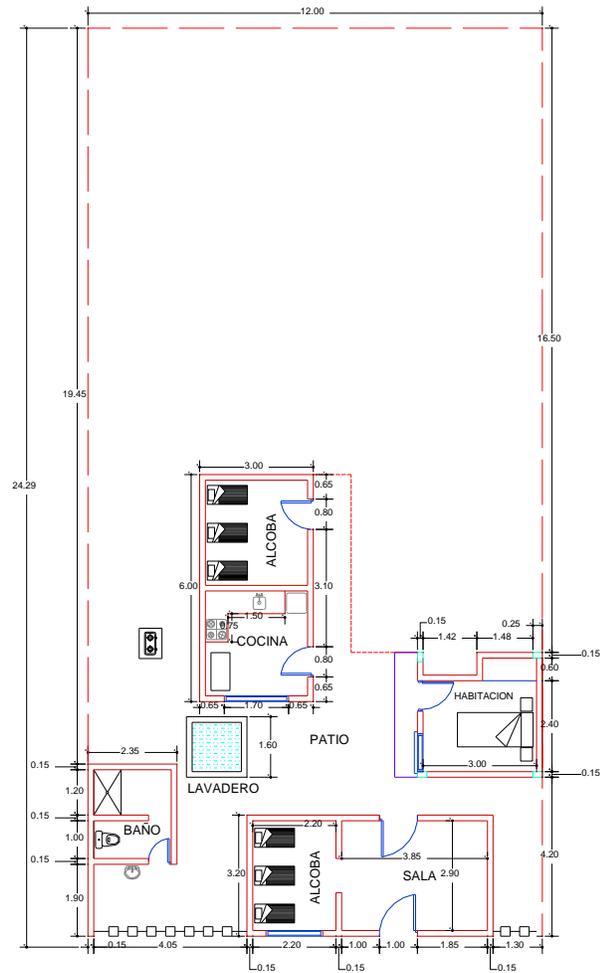
**Empleabilidad:** comunicar y/o remitir información a entes gubernamentales, alcaldías y demás de la inestable situación económica por la que atraviesa esta

familia con sus 4 hijos y quizás la mayoría de los habitantes del barrio a fin de que amplíen las posibilidades de empleo o potencialicen las habilidades evidentes y latentes de los habitantes para que ellos mismos desarrollen actividades productivas que suplan las necesidades de su familia.

También es necesario buscar ayudas con la alcaldía el cual beneficien a los niños en alguna red de apoyo. Para mejorar su bienestar.

**Manejo del agua:** se debe capacitar a las familias de la inspección de Cambao, sobre el manejo adecuado que deben tener al momento de recolectar agua en canecas, debido a la cantidad de microorganismos que ese presenta al no ser bien tratada. También es necesario que las familias tomen conciencia de ello, para evitar enfermedades como el dengue.

## PLANO FINAL



### PLANTA ARQUITECTONICA-Propuesta

#### ADECUACIONES:

- \* Adecuación de baño, instalación de lavamanos
- \* Adecuación de cocina.
- \* Instalación de Ventana de fachada hacia alcoba
- \* Construcción de alcoba nueva.

PROPIETARIO: Arrendatario  
Claudia Patricia Linares

LOCALIZACION: CLL .5 No 05-34  
CAMBAO-BARRIO LAS BRISAS

CONTIENE  
PLANTA ARQUITECTONICA

FECHA:  
OCTUBRE 2014

PROYECTO  
VIVIENDA UNIFAMILIAR

DIBUJO: DECIMO SEMESTRE  
EDU.ING: WILSON JAIMES P.

DIGITALIZO  
WILSON JAIMES P.

ESCALA:  
1 : 100

PLANO:  
08 DE 37

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida			
ADECUACION COCINA							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DA	VL. UNI	SUB-TOTAL	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>		0	3.001,00	-	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3		0	13.940,00	-	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3		0	353.877,00	-	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	(1,95+1,06+0,8)	3,81	13.956,00	53.172	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	1,31	1,31	19.761,00	25.887	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M		0	22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concre	Un	1	1	193.611,00	193.611	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>		0,00	14.288,00	-	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	(2,7*2,7)	7,29	119.082,00	868.108	
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO						
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-	
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>		-	75.880,00	-	
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.008,31	-	
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, in	M			32.438,00	-	
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-	
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS						
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-	
7	PANETES						
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-	
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS						
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	2,14+1+0,21	3,35	10.319,00	34.569	
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-	
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-	
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-	
9	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un		0,00	39.014,00	-	
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435	
10	ACABADOS						
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		-	30.004,00	-	
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(2,7*4*3)-(1,70*1,20)-(0,80*2)	28,76	5.603,00	161.142	
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>		0,00	23.973,00	-	
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M		-	27.312,00	-	
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, ind	Un	1	1,00	233.741,00	233.741	
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintu	M <sup>2</sup>	(1,70*1,20)	2,04	187.535,00	382.571	
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3	(2,25*0,60*0,10)	0,14	379.547,00	51.239	
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg		25,00	2.395,00	59.875	
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ed	M <sup>2</sup>	(2,25*0,60)+(0,40*2,25)	2,25	35.764,00	80.469	
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerám	M <sup>2</sup>			41.120,00	-	
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-	
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000	
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-	
PRESUPUESTO TO \$ 2.263.819							
CONSTRUCCION DE ALCOBA							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DA	VL. UNI	SUB-TOTAL	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>	3,9*3,32	12,95	3.001,00	38.857	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3	(3,3*2+2,9*2)*0,2*0,2	0,50	13.940,00	6.914	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(3,3*2+2,9*2)*0,2*0,2	0,50	353.877,00	175.523	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	69,16	3.104,31	214.694	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concre	Un			193.611,00	-	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	((3+1,42+0,75+1,58+0,35+2,8+2,4)*2,35)-(0,8*2+1,2*1,1)	25,99	14.288,00	371.274	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	3,3*0,6+((3*3)-(0,6*1,57))	10,04	119.082,00	1.195.345	

5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25	M	2,61*2+2,5*2	10,22	49.135,00	502.356
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	#####	3.104,31	176.263
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, in	M	3*2+2,8+2,9	11,45	32.438,00	371.415
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg	HOJA APUS	#####	2.928,00	178.315
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M	1,72*2*3+1,657*3+3,3*5	31,79	19.431,00	617.731
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	((3+1,43+0,6+1,73+0,75+2,4*2+3)*2,5)-(0,8*2*2+1,2*1,1*2)	32,44	17.516,00	568.131
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>	1,8*3,494	6,29	30.004,00	188.701
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	((3+1,43+0,6+1,73+0,75+2,4*2+3)*2,5)-(0,8*2*2+1,2*1,1*2)	32,44	5.603,00	181.733
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>	2,4*3,494	8,39	23.973,00	201.028
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M	3,494	3,49	27.312,00	95.428
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, in	Un	2,00	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintu	M <sup>2</sup>	1,15*1,1	1,27	187.535,00	237.232
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerám	M <sup>2</sup>	8,08	8,08	41.120,00	332.044
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUE:	\$ 5.643.132
<b>ADECUACION DE BAÑO</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DA	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	(1,7+0,9)	2,60	13.956,00	36.286
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concre	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, in	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(2,5+1,2+2,2+1,45+1,45+1,45)*2	20,50	17.516,00	359.078
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	1,82+1,42+0,04+2,62+0,2	6,10	10.319,00	62.946
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un	1	1,00	88.989,00	88.989
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un	1	1,00	172.287,00	172.287
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	6,00	6,00	5.603,00	33.618
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, in	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintu	M <sup>2</sup>		0,00	187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerám	M <sup>2</sup>	(2,5+1,2+2,2+1,45+1,45+1,45)*2	20,50	41.120,00	842.960
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un	1,00	1,00	65.000,00	65.000
					PRESUPUESTO TO	\$ 1.829.905
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>		8,00	25.965,00	207.720
ITE11.3	Restauracion de muros en Bahareque( Grietas )	M	8		11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, l	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TO	207.720,00
					GRAN TOTAL:	9.944.575,38

## **10. 09. OMAR SUAREZ**

### **CARACTERIZACIÓN Y DIAGNOSTICO INGENIERO A SU CASA**

#### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en La dirección cra.5 5-39 del barrio Las brisas, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan De Rio Seco del departamento de Cundinamarca, como propietario de la vivienda el Señor Omar Suarez padraastro de quien habita hoy la vivienda; se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Bifamiliar donde vive el señor Jairo Gonzales y su hija junto al esposo e hijas, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 4 alcobas, 1 baño, 1 cocina y 1 patio. Esta vivienda no presenta patologías, pero se observa poca iluminación y ventilación en la habitación número 1.

#### **FACHADA**

Descripción de la fachada:

- La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en ladrillo, bloque, presenta muros en este mismo material pañetado y pintado y la conservación de esta es buena.
- La parte posterior está construida por ladrillo, bloque, presenta muros en este mismo material, y la conservación de esta es buena.

- La parte lateral derecha se encuentra construida en ladrillo, bloque, presenta muros en este mismo material, y la conservación de esta es buena.
- La parte lateral izquierda se encuentra construida por ladrillo, bloque, presenta muros en este mismo material, y la conservación de esta es buena.

## 1. ESTRUCTURA Y CONFORT

### **Valoración física de los espacios:**

**Sala:** La estructura de la sala está construida en ladrillo, bloque con muros de este mismo material; su piso esta hecho en cemento y la cubierta está hecha en zinc. En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación, ventilación están en buenas condiciones.

**Alcoba 1:** está construido en ladrillo, bloque con muros del mismo material; su piso esta hecho en cemento y la cubierta está hecha en zinc. En lo relacionado con el estado de confort se detecta que la iluminación y la ventilación de este espacio son buenas.

**Alcoba 2:** está construido en ladrillo, bloque con muros del mismo material; su piso esta hecho en cemento y la cubierta está hecha en zinc. En lo relacionado con el estado de confort se detecta que la iluminación y la ventilación de este espacio son buenas.

**Alcoba 3:** está construido en ladrillo, bloque con muros del mismo material; su piso está hecho en cemento y la cubierta está hecha en zinc. En lo relacionado con el estado de confort se detecta que la iluminación y la ventilación de este espacio son buenas.

**Alcoba 4:** está construido en ladrillo, bloque con muros del mismo material; su piso está hecho en cemento y la cubierta está hecha en zinc. En lo relacionado

con el estado de confort se detecta que la iluminación y la ventilación de este espacio son buenas.

**Baño:** Su estructura es pésima, los muros son de bloque arena cemento; su piso esta hecho en cemento y la cubierta está hecho en teja de zinc. Se cree conveniente la construcción de un nuevo baño.

**Cocina:** Su estructura la conforma la traba entre muros, sus muros son de bloque de arena cemento; su piso esta hecho en cemento y la cubierta está hecho en tejas de zinc. En lo relacionado con el estado de confort se detecta que la iluminación y la ventilación de este espacio son buenas

**Patio:** sin estructura, está en tierra pisada y no posee cubierta.

#### **4. SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** Las condiciones de aseo respecto a toda la vivienda son regulares, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos son recolectados por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

**Observaciones:** el servicio del agua es malo, el cual en algunas ocasiones dura varios días seguidos sin este servicio, problemática que afecta a la familia en general, debido a que se encuentran menores de edad que necesitan agua para su aseo personal y también observamos que allí vive una mujer adulta mayor

que también requiere constantemente del servicio del agua para su aseo personal y demás cosas que requiera.

Otra problemática, que se ha observado en la mayoría de las viviendas del Municipio de Cambao, es que allí no cuenta con el servicio de gas natural, y es muy necesario para el quehacer diario de la familia, el cual gastan mucho dinero comprando cilindros sin que les dure un mes.

## **2. DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo Bifamiliar, esta cuenta con cuatro espacios para dormir; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 2, allí duerme el señor Jairo Gonzales de 52 años de edad, su escolaridad fue hasta básica primaria, no presentan ningún tipo de discapacidad, y se encuentran afiliados al sistema de salud Convida.

**Espacio 2:** en la habitación número 3, duerme el señor Juan Darío Patiño de 27 años de edad, su escolaridad fue hasta el bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad, y se encuentra afiliado a Convida. También duerme su esposa la adolescente Yisel Paola Gonzales de 19 años de edad, su escolaridad fue hasta bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad y está afiliada a Convida. También duermen sus dos hijas Alisson Patiño de 3 años de edad e Ivonne Patiño de 2 años de edad, no presentan ningún tipo de discapacidad y esta afiliadas al régimen de salud Convida.

**Espacio 3:** en la habitación número 4, duerme la señora María Rodríguez mama de Jairo Gonzales de 72 años de edad, su nivel de escolaridad fue hasta la

básica primaria, y presenta una discapacidad física, la señora se encuentra afiliada a Cafesalud.

**Observaciones:** en la habitación número 1, cuenta con una cama sencilla, esta habitación nadie la habita, el cual solo es utilizada para la familiares que los visitan en las temporadas.

## **6. ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento rígido, el andén esta en tierra, en los espacios públicos solo cuenta con el frente que es zona verde, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último los habitantes de la vivienda cuentan que el barrio y el municipio en general es muy tranquilo.

## **7. ECONOMIA**

La economía se ve reflejada por parte del señor Jairo y por parte del esposo de la hija el señor Juan Darío Patiño, el señor Jairo trabaja en oficios varios como hacer cercas, trabaja con la motosierra y la guadaña, entre ambos reciben ingresos económicos de \$616.000 y \$ 1.232.000 y egresos de \$616.000 y \$ 1.232.000.

## **8. COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**18. Fachada de la vivienda. Con acabado favorable**



**19. Baño de la vivienda, en un estado desfavorable.**



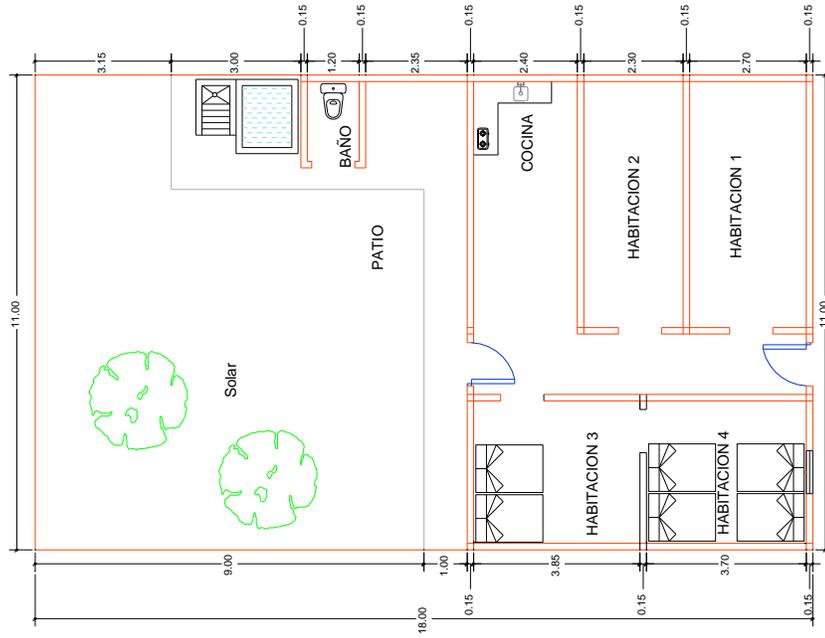
**20. Cocina de vivienda, estado favorable**



**21. Patio.**

Fuente: Autor del proyecto

## PLANO INICIAL



### OBSERVACIONES:

- \* Mesón de cocina sin enchape
- \* Baño en pésimas condiciones
- \* Instalar ventanas

## PLANTA ARQUITECTONICA-Levantamiento

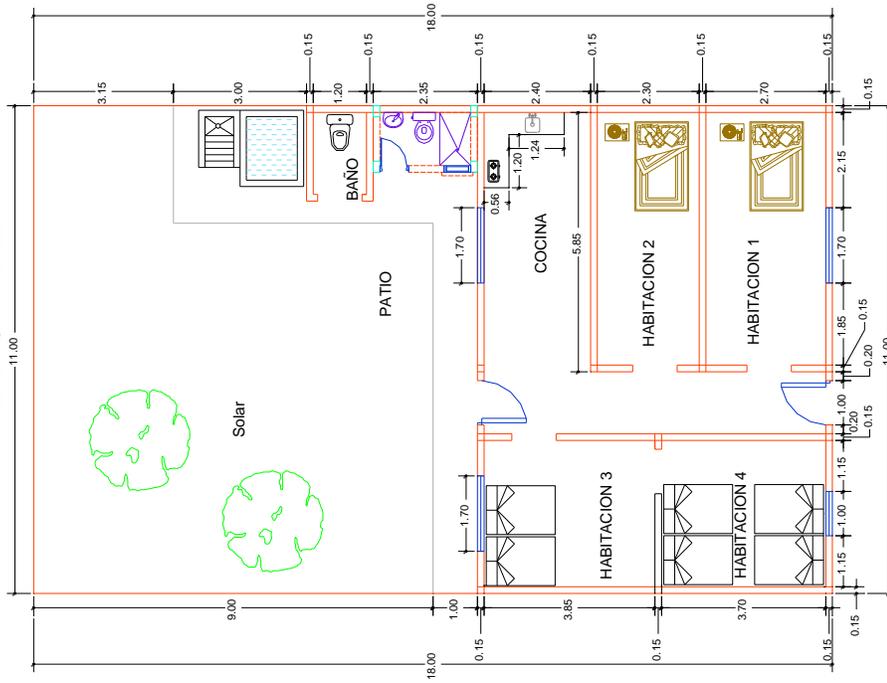
PROPIETARIO: <b>OMAR SUAREZ</b>	LOCALIZACION: CAMBAO-BARRIO LAS BRISAS CR .5 No. 05-39	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: OCTUBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 09 DE 37

## PROPUESTA

Los aspectos para mejorar en la vivienda se encuentran señalados en:

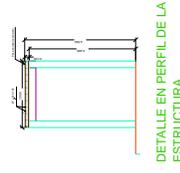
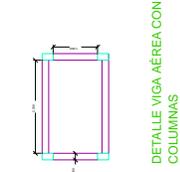
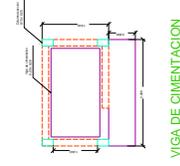
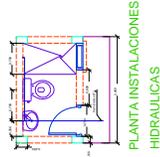
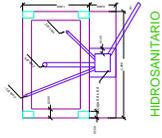
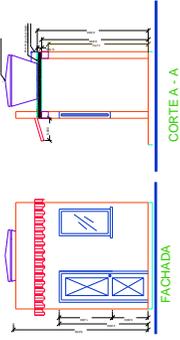
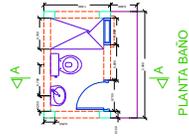
- ❖ **Fachada:** Apertura e instalación de ventana hacia alcoba
  
- ❖ **Baño:** necesita la implementación de muros laterales para mejorar la privacidad y seguridad de la vivienda y mejorar la ventilación con una ventana 70 x 70cm para evitar olores desagradables, también se quiere evitar la humedad y así generamos un buen bienestar para la vivienda y el propietario. Se presupuestara la construcción de una unidad sanitaria debido a la pésima infraestructura que posee el existente.
  
- ❖ **Adecuación de cocina:** El estado es óptimo pero se recomienda enchapar los mesones para mejorar la higiene del lugar donde se preparan los alimentos.
  
- ❖ **Alcoba:** Instalación de ventana hacia el solar la cual permitirá entrada de aire y luz así el interior de la alcoba y parte de la casa.
  
- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido, y una alternativa de solución.
  
- ❖ **Empleabilidad:** comunicar y/o remitir información a entes gubernamentales, alcaldías y demás de la sobre la baja situación económica de la familia y quizás la mayoría de los habitantes del barrio las brisas a fin de que amplíen las posibilidades de empleo o potencialicen las habilidades evidentes y latentes de los habitantes para que ellos mismos desarrollen actividades productivas que suplan las necesidades de su familia.

## PLANO FINAL



## ADECUACIONES:

- \* Adecuación cocina
- \* Construcción baño
- \* Adecuación alcoba
- \* Adecuación alcoba



## PLANTA ARQUITECTONICA-Propuesta

PROPIETARIO: <b>OMAR SUAREZ</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBAO-BARRIO LAS BRISAS CR. 5 No. 05-39</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>OCTUBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDUING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>09 DE 37</b>

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida		
ADECUACION COCINA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>		0	3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3		0	13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3		0	353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M		0	13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M		0	19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M		0	22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concr	Un		0	193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>		0,00	14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>		0	119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25	M		0,00	49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>		-	75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg		0	3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, it	M		0,00	32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg		-	2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>		0,00	17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M		0,00	10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un		-	88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un		-	172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un		0,00	39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		-	30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(5,85+5,85+2,4)*3	42,30	5.603,00	237.007
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>		0,00	23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M		-	27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, in	Un		0,00	233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintu	M <sup>2</sup>	(1,70*1,20)	2,04	187.535,00	382.571
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3		0,00	379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para meson de cocina	kg		38,20	2.395,00	91.489
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo E	M <sup>2</sup>	(1,80+1,24)*0,56+((1,80+1,24)*0,40	2,92	35.764,00	104.374
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerám	M <sup>2</sup>		0,00	41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un		0,00	70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un		0,00	65.000,00	-
				PRESUPUESTO TO	\$	864.876
ADECUACION DE ALCOBA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>		0,00	3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3		0,00	13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3		0,00	353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg		0,00	3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concr	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>		0,00	14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>		0,00	119.082,00	-

5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25	M		0,00	49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, it	M		0,00	32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg		-	2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M		0,00	19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>		0,00	17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trev con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un		0,00	39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un		0,00	49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		0,00	30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>		0,00	5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>		0,00	23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M		0,00	27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, in	Un		0,00	233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintu	M <sup>2</sup>	(1,70*1,20)*2	4,08	187.535,00	765.143
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerám	M <sup>2</sup>		0,00	41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUE\$	\$ 765.143
<b>CONSTRUCCION DE BAÑO NUEVO</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>	2,1*2,4	5,04	3.001,00	15.125
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3	(1,5*2+2*2)*0,2*0,2	0,28	13.940,00	3.903
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(1,5*2+2*2)*0,2*0,2	0,28	353.877,00	99.086
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	42,37	3.104,31	131.530
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	(1,7+0,9)	2,60	13.956,00	36.286
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	1,5	1,5	19.761,00	29.642
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M	1,15	1,15	22.158,00	25.482
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, con	Un	1	1	193.611,00	193.611
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	(1*2*2,25+2,1*2,25+2,1*3)-(0,7*2+0,6*1,2)	13,41	14.288,00	191.531
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	2,4*0,6+1,2*2,1	3,96	119.082,00	471.565
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25	M	4*2,4	9,6	49.135,00	471.696
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	53,56	3.104,31	166.267
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,	M <sup>2</sup>	1,75*0,1*2,4	0,42	75.880,00	31.870
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	28,08	3.008,31	84.458
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, it	M	2,1*2+1*2	6,20	32.438,00	201.116
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg	HOJA APUS	57,39	2.928,00	168.038
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(3*2*2,1+1,2*2*2,4)-(0,7*2*2+1,2*0,6*2)	14,12	17.516,00	247.326
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	1,82+1,42+0,04+2,62+0,2	6,10	10.319,00	62.946
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un	1	1,00	179.476,00	179.476
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un	1	1,00	88.989,00	88.989
ITE8.4	Sanitario tipo Trev con grifería	Un	1	1,00	172.287,00	172.287
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(3*2*2,1+1,2*2*2,4)-(0,7*2+1,2*0,6)	16,24	5.603,00	90.993
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, in	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintu	M <sup>2</sup>	1,2*0,6	0,72	187.535,00	135.025
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerám	M <sup>2</sup>	(1,5*2,5)+(2,1+1,2+0,7)*2	11,75	41.120,00	483.160
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un	1,00	1,00	65.000,00	65.000
					PRESUPUESTO TO	\$ 4.103.595
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado,	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TO	0,00
					TOTAL:	5.733.613,94

## **10. 10. LUZ DARY RODRIGUEZ**

### **CARACTERIZACIÓN Y DIAGNOSTICO INGENIERO A SU CASA**

#### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en La dirección Manzana E Casa 206 del barrio el progreso, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan De Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como propietaria la Señora Luz Dary Rodríguez, Identificada con Cedula de ciudadanía 65.499.859 de Armero; La vivienda se encuentra en estrato 1, debido a los ingresos económicos.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar que ostenta una pertenencia propia, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 3 alcobas, 1 baño, 1 cocina y 1 patio. Esta vivienda presenta patologías tales como grietas, se observa poca iluminación en las habitaciones, y en el baño no hay buena ventilación ni iluminación, aspecto que pueden poner en peligro el bienestar físico y de habitabilidad del núcleo familiar.

#### **FACHADA**

Descripción de la fachada:

- La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en ladrillo, bloque, presenta muros en este mismo material pañetado y pintado y la conservación de esta es buena.

- La parte posterior está construida por ladrillo, bloque, presenta muros en este mismo material, y la conservación de esta es regular.
- La parte lateral derecha se encuentra construida en guadua, presenta muros en este mismo material y la conservación de esta es regular, ya que presentan algunas fisuras.
- La parte lateral izquierda se encuentra construida guadua, presenta muros en este mismo material, en conservación regular, debido al deterioro ocasionada por los años que tiene la vivienda.

## **ESTRUCTURA Y CONFORT**

### ***Valoración física de los espacios:***

**Sala:** La estructura de la sala está construida en ladrillo, bloque con muros de este mismo material; su piso esta hecho en cemento y cubierta por teja de zinc. En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación, ventilación están en buenas condiciones.

**Comedor:** el comedor está construido en ladrillo, bloque con muros del mismo material; su piso esta hecho en cemento y posee una cubierta en teja de zinc. En lo relacionado con el estado de confort se detecta que la iluminación y la ventilación de este espacio es bueno.

**Alcoba 1:** la estructura está en ladrillo, bloque, con muros en este mismo material; su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta por tejas de zinc. En lo relacionado con el estado de confort presenta una regular iluminación y ventilación el cual es incómodo para mama de la propietaria que se encuentra en el rango de tercera edad descansar como debe y a un adulto que presenta discapacidad cognitiva, debido a la gran altura climática que allí se genera; lo

anteriormente expuesto causa problemas de salud en cuestión respiratoria, viral, y pulmonar.

**Alcoba 2:** la estructura está en prefabricado, con muros en concreto prefabricado; su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta por tejas de zinc. En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación y ventilación allí es buena.

**Alcoba 3:** la estructura está en prefabricado, con muros en concreto prefabricado; su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierta por tejas de zinc. En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación y ventilación allí es regular.

**Baño:** la estructura está en prefabricado, con muros en concreto prefabricado; su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierto por tejas de zinc. En lo relacionado con el estado de confort se detecta que la iluminación es deficiente pero su ventilación es regular.

**Observaciones:** debido a la poca ventilación de este espacio se generan olores desagradables, que ocasionan problemáticas de salubridad, debido a la aspiración dichas partículas con bacterias malignas para el organismo, aun mas cuando esta vivienda se encuentran menores de edad, personas de la tercera edad y un adulto con discapacidad cognitiva.

**Cocina:** la estructura está en prefabricado, con muros en concreto prefabricado; su piso está hecho en cemento y se encuentra cubierto por tejas de zinc. En lo relacionado con el estado de confort se detecta que la iluminación y la ventilación son buenas.

**Patio:** la estructura está hecha en tierra pisada y no posee cubierta. En lo relacionado con el estado de confort se observa que presenta una buena iluminación y ventilación.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda son regulares como en la sala, comedor y cocina, las habitaciones presentaban un aseo regular igual que el patio, el almacenamiento de los residuos los realizan en costales de fibra o fique, en donde la disposición final de estos son recolectados por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

**Observaciones:** el servicio del agua es suspendido en las horas de la tarde todos los días, problemática que afecta a los habitantes de esta vivienda; ya que el agua debe ser recolectada en baldes o canecas para suplir las necesidades que se generan en las horas que no tienen el servicio.

Otra problemática identificada es la inexistencia del servicio de gas natural lo que representa un alto gasto para esta familia debido a que la compra de un cilindro

es muy alta y muchas veces no perdurar en la totalidad del mes; y la propietaria no tiene los recursos necesarios para comprarlo.

## **DISTRIBUCION SOCIO FAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con cuatro (4) espacios para dormir, que corresponden a la habitación número 1,2 y 3 y la sala de la vivienda, las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

**Espacio 1:** este espacio hace referencia a la alcoba 1, en donde se encuentra 2 camas sencillas, una es ocupada por la señora Ligia Rodríguez mamá de la propietaria de la casa, la cual tiene 80 años de edad, se encuentra discapacitada físicamente y está afiliada al sistema de salud SISBEN (convida) y no presenta escolaridad alguna. Y la otra cama la ocupa el hermano de la propietaria Mauricio Díaz Rodríguez de 44 años de edad, presenta discapacidad cognitiva y está afiliado al sistema de salud SISBEN (Convida) y no presenta escolaridad.

**Espacio 2:** este espacio hace referencia a la habitación 2 de la vivienda, allí se encuentra 1 cama sencilla, en donde duerme la nieta de la propietaria Alison Vargas Rodríguez de 7 años de edad, no presenta ninguna discapacidad y se encuentra afiliado al sistema de salud SISBEN (convida) , su escolaridad está en básica primaria.

**Espacio 3:** este espacio corresponde a habitación 3 de la vivienda, allí se encuentra una cama doble, en donde duerme la propietaria de la casa Luz Dary Rodríguez de 48 años de edad, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliada al sistema de salud SISBEN (Convida), y no presenta ningún nivel de escolaridad.

**Espacio 4:** este espacio corresponde a la sala de la vivienda, allí se encuentra una cama sencilla donde duerme el hijo mayor de la propietaria de la casa Jesús Emilia Vargas de 29 años de edad, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliado a Ecopsos, y su nivel de escolaridad fue hasta básica primario.

**Observación:** Cada habitación posee su cama, más la que se encuentra ubicada en la sala de la vivienda, teniendo en total 5.

## **ENTORNO**

Se evidencia que la vía está compuesta por recebo compactada, el andén de la parte frontal es rígido, solo cuentan con una cancha múltiple ubicada a una cuadra de la vivienda en donde muy esporádicamente se llevan a cabo actividades. No existe ningún riesgo en la zona, los habitantes anotan que es muy tranquilo vivir allí, en cuestiones de seguridad.

## **ECONOMIA**

La actividad económica solamente es desarrollada por parte del hijo de la propietario de la vivienda el Sr. Jesús Emilio Vargas quien labora esporádicamente de manera independiente en pesca, y oficios varios; este Posee unos ingresos mensuales entre \$154.000 y \$307.77 y unos egresos justificados entre \$154.000 y \$307.77. La familia se ve en situaciones económicas precarias evidentes debido a la inestabilidad laboral del jefe de hogar.

La mama de la propietaria la Sra. Ligia Rodríguez recibe ayuda del programa de la tercera edad.

## **COMUNICACIÓN**

Tiene acceso a medios de comunicación mediante teléfono móvil, y servicio de televisión pública, contando con los enceres necesarios para recibir los servicios anteriormente estipulados (televisión, telefonía móvil).

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**22. Fachada de la vivienda. Con acabado favorable**



**23. Baño de la vivienda, en un estado desfavorable.**

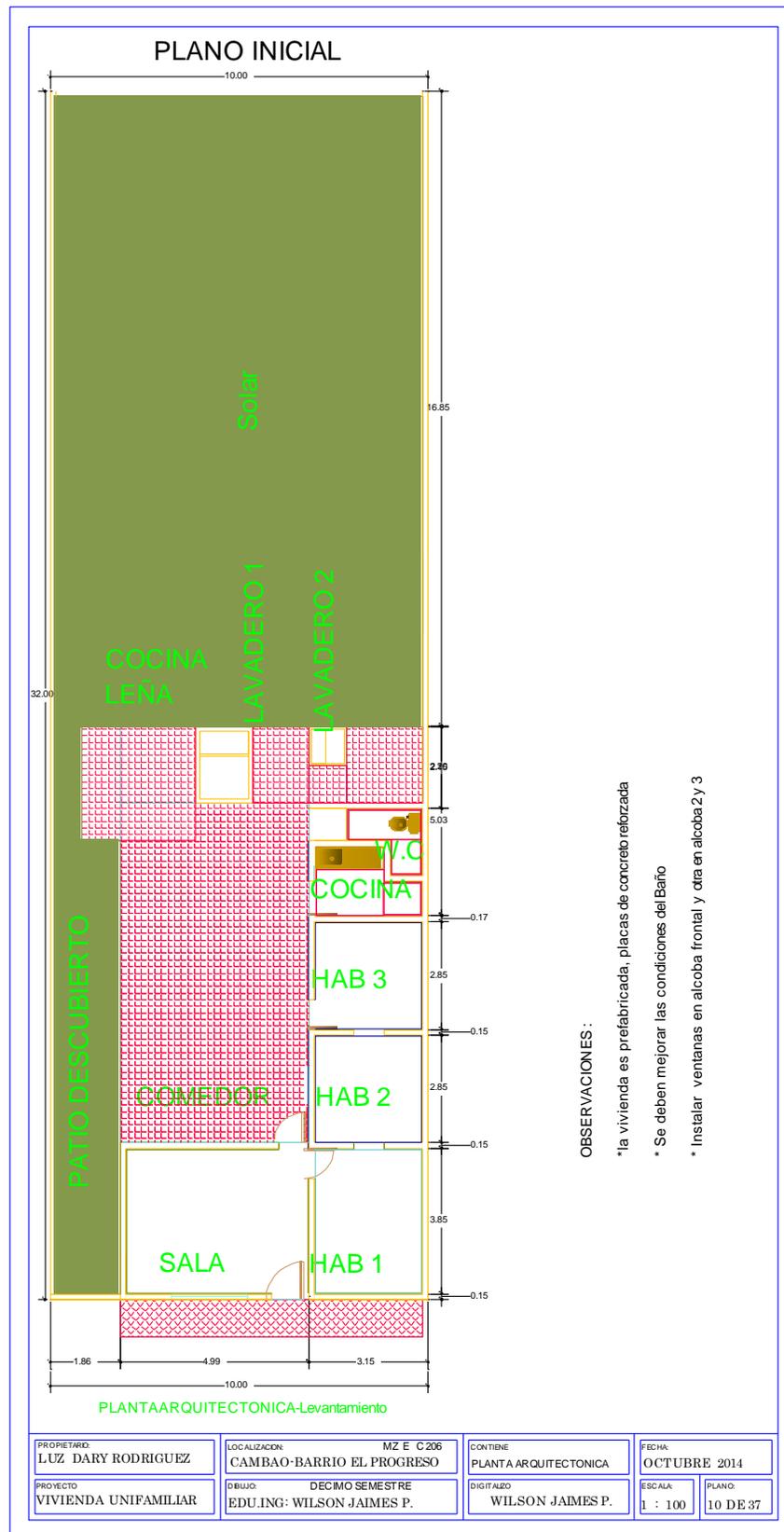


**3. Cocina de vivienda, estado favorable**



**4. Patio.**

Fuente: Autor del proyecto



## **PROPUESTA**

Los aspectos para mejorar en la vivienda se encuentran señalados en:

**Alcoba 1:** mediante la implementación de una ventana con medidas de 150x100cm y se mejorará las ventilaciones y expulsión de olores.

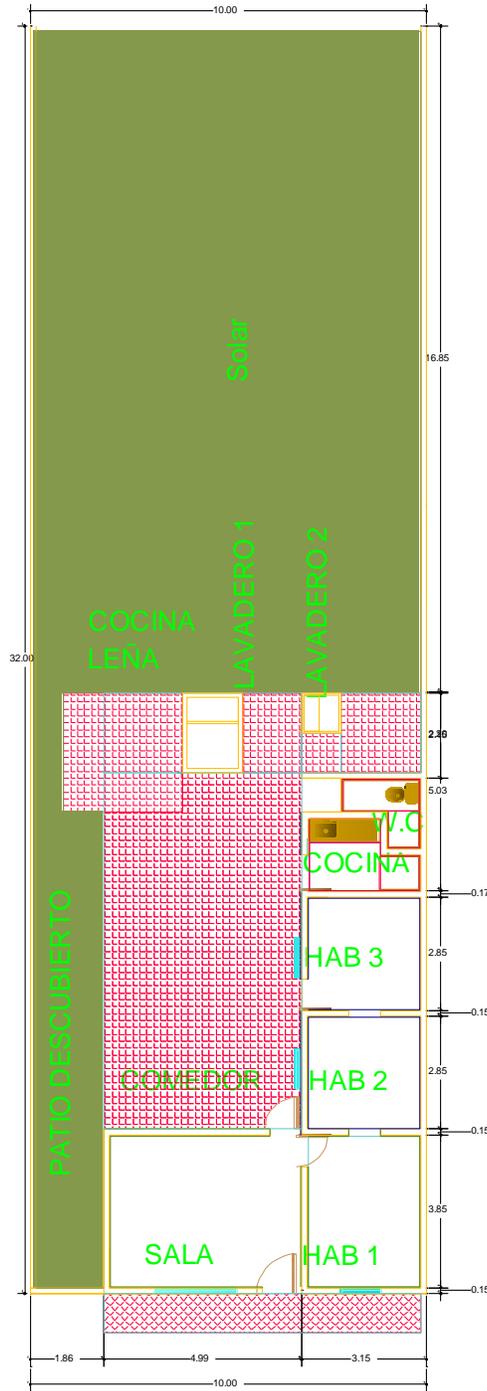
**Alcoba 2:** Se requiere la instalación de una ventana porque los muros son en prefabricado, esto hace que la alcoba sea muy caliente y que los propietarios no permanezcan en ella.

**Baño:** mediante la implementación de una ventana con medidas de 75X75 cm, se pretende mejor el estado de confort en cuanto a la ventilación de dicho espacio y mejorar la humedad que se genera debido a una pared lateral evitando a su vez la proporción de olores desagradables y aun disminuyendo el riesgo de padecer enfermedades producto de la aspiración de dichos olores, urinarios y/o de salubridad. También contribuyendo a la permanencia de la buena higiene de la vivienda.

**Servicios Públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas generadas, a fin de que este le presente a los habitantes el porqué de la suspensión del servicio en estos horarios, y una pronta alternativa de solución.

**Empleabilidad:** comunicar y/o remitir información a entes gubernamentales, alcaldías y demás de la situación económica deplorable por la que atraviesa esta familia y quizás la mayoría de los habitantes del barrio progreso a fin de que amplíen las posibilidades de empleo o potencialicen las habilidades evidentes y latentes de los habitantes para que ellos mismos desarrollen actividades productivas que suplan las necesidades de su familia.

# PLANO FINAL



## ADECUACIONES :

- \* Adecuacion del Baño
- \* Instalacion de ventana en alcoba frontal y otra en alcoba 2 y 3

PROPIETARIO: LUZ DARY RODRIGUEZ	LOCALIZACION: MZ E C 206 CAMBAO-BARRIO EL PROGRESO	CONTIENE: PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: OCTUBRE 2014
PROYECTO: VIVIENDA UNIFAMILIAR	DEBIDO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALDO: WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 10 DE 37

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida		
ADECUACION ALCOBA 1 Y 2						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	(1,50*1,0)*2	3,00	187.535,00	562.605
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica.	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUESTO	\$ 562.605

ADECUACION DEL BAÑO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(1,85+1,70+1,20+1+0,85)*2	13,20	17.516,00	231.211
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica.	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTA	\$ 231.211
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOTA	0,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>793.816,20</b>

## **10. 11. LEONOR RAMIREZ**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 2 número 1-24 del barrio Renacer, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa la Señora Leonor Ramírez, Identificada con Cedula de Ciudadanía 28.799.429 de Lérida- Tolima; la vivienda se encuentra en estrato 1, debido a los bajos ingresos económicos.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Familiar, allí vive la propietaria de la casa , esposo, hijos y nieta, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 3 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en pórtico concreto, muros de bloque y ladrillo, la conservación es buena.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida en pórtico concreto, muros de bloque y ladrillo, la conservación es buena.
- ❖ La arte lateral derecha se encuentra construido en pórtico concreto, muros bloque y ladrillo, la conservación es buena.
- ❖ La parte lateral izquierda se encuentra construido en pórtico concreto, muros de bloque y ladrillo, la conservación es buena.

##### **ESTRUCTURA Y CONFORT**

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en baldosa y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 1:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en baldosa y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 2:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en baldosa y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 3:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en baldosa y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Baño:** la estructura del baño está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en baldosa y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Cocina:** la estructura está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en baldosa y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Patio:** el patio está construido en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en tierra cemento y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda en general son buenas, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos son recolectados por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

### **Observaciones**

- El servicio del agua es malo, el cual en algunas ocasiones duran 3 días seguidos sin este servicio, problemática que afecta a los habitantes de la vivienda para realizar sus necesidades diarias u otra utilidad.
- Otra problemática que se identifica y la falta de gas natural, lo que presenta un alto gasto para la familia comprar un cilindro que algunas ocasiones no dura 1mes y la propietaria solo cuenta con los ingresos económicos de su hijo.

- 

### **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con tres (3) espacios para dormir la habitación número 1, 2 y 3; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 1, en donde se encuentra una cama doble; allí duerme el esposo de la propietaria de la casa el señor Ramón Ayala Rocha de 64 años de edad, su escolaridad fue hasta primaria, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentran afiliados al sistema de salud SISBEN (convida).

**Espacio 2:** este hace referencia a la alcoba número 2, en donde se encuentran 3 camas dobles y una (1) cama sencilla, allí duerme la propietaria de la casa, su hija y nieta; la señora Leonor Ramírez de 59 años de edad, su escolaridad fue hasta tercero de primaria, no presenta ningún tipo de discapacidad, por ultimo

pertenece al sistema de salud Nueva EPS. Su hijas, Ruth Erika Ayala de 32 años de edad, su escolaridad fue hasta segundo de bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad, y se encuentra afiliada al sistema de salud SISBEN (convida), por ultimo esta la nieta de la propietaria la niña Valery Ballesteros de 6 años de edad, el cual se encuentra estudiando su primaria, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliada al sistema de salud Cruz Blanca.

**Espacio 3:** este hace referencia a la alcoba número 3, allí duerme el hijo de la propietaria el señor Johan Ayala Ramírez de 35 años de edad, su escolaridad fue hasta cuarto de primaria, no presenta ningún tipo discapacidad y se encuentra afiliado al sistema de salud SISBEN (convida).

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento asfáltico, el andén es rígido, en los espacios públicos solo cuenta con un parque equipado cerca de la vivienda, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último la familia dice que es muy tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica es desarrollada por el esposo de la propietaria el señor Ramón Ayala, que se dedica a los cultivos, y la propietaria de la casa hace tamales y con ayuda de su hija los vende, el cual entre las labores de ambos, posee ingresos económicos de \$616.000 y \$ 1.232.000 y egresos de \$ 616.000 y \$ 1.232.000.

La hija de propietaria también recibe la ayuda de familias en acción, como lo es un subsidio de alimentos para la menor de edad, el cual le es entregado cada dos meses.

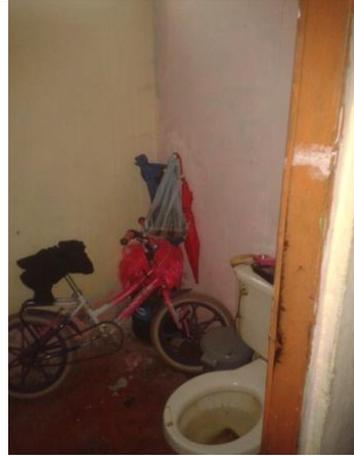
## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**24. Fachada de la vivienda. En estado favorable.**



**25. Baño de la vivienda, es un estado bueno**



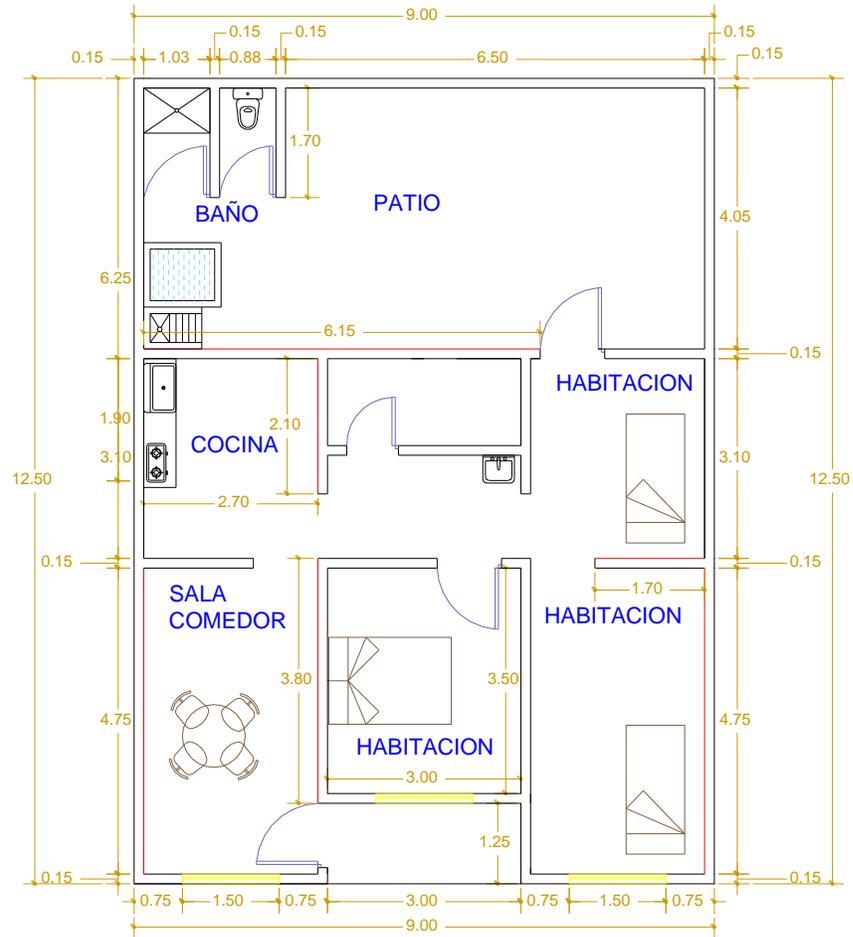
**26. Cocina de vivienda, estado desfavorable**



**27. Patio.**

Fuente: Autor del proyecto

## PLANO INICIAL



PLANTA ARQUITECTONICA-Levantamiento

### OBSERVACIONES

Baño con lavamanos, en buen estado.

Fisuras y grietas en los muros (las indica las líneas rojas)

PROPIETARIO: <b>LEONOR RAMIREZ</b>	LOCALIZACION: CLL .2 No 01-24 <b>CAMBAO-BARRIO RENACER</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>OCTUBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: <b>WILSON JAIMES P.</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>11 DE 37</b>

## 1. PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

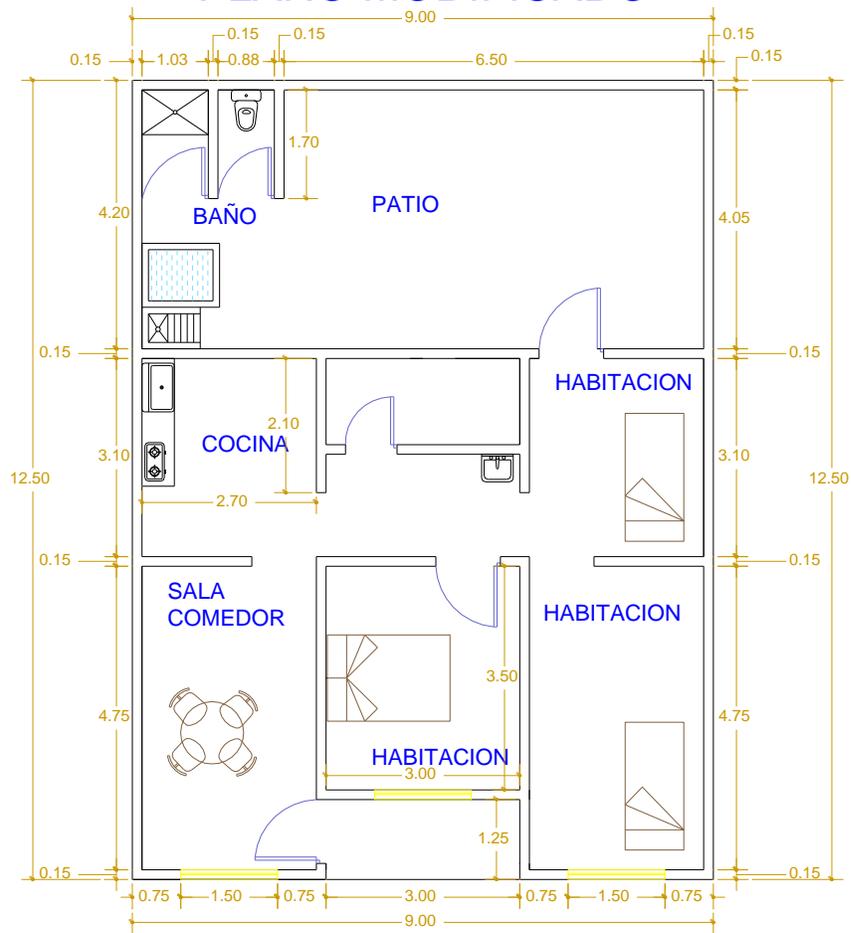
**Ver plano de levantamiento:** Son varios los muros que presentan fisuras y dilataciones, y pese a que se repiten en distintos lugares no muestra la inestabilidad de la estructura.

**Teniendo en cuenta lo anterior y tras haber observado que en general la vivienda se encuentra en buen estado, se propone realizar un tratamiento de fisuras y dilataciones a los muros señalados.**

Puede ser que las fisuras solo se presenten en el espesor de pañete, muy seguramente por los materiales que se emplearon.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao.
  
- ❖ **Empleabilidad:** se debe comunicar a los entes gubernamentales o alcaldías sobre la discapacidad que tiene el hijo mayor de la propietaria; es sordo, mudo, y es conveniente vincularlo a un programa de discapacitados para que lo capaciten, de brinden herramientas necesarias para que se pueda desempeñar en el mundo laboral como cualquier persona normal.

## PLANO MODIFICADO



## PLANTA ARQUITECTONICA - PROPUESTA

### ADECUACIONES:

Fisuras y grietas en los muros se debe realizar un proceso de restauración y resane.

PROPIETARIO: <b>LEONOR RAMIREZ</b>	LOCALIZACION: CLL .2 No 01-24 <b>CAMBAO-BARRIO RENACER</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>OCTUBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: <b>WILSON JAIMES P.</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>11 DE 37</b>

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, ladrillo comun	M	(6,15+2,10+1,70+4,75+3,80+4,75)	23,25	13.234,00	307.691
<b>PRESUPUESTO TC</b>						<b>307.690,50</b>
<b>GRAN TOTAL:</b>						<b>307.690,50</b>

## 10. 12. DEYANIRA RIAÑO

### CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO

#### INGENIERO A SU CASA

##### VIVIENDA

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 2 número 1-40 del barrio Renacer, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa la Señora Deyanira Riaño, Identificada con Cedula de Ciudadanía 28.574.958 de Ambalema- Tolima; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Bifamiliar, allí vive la propietaria de la casa, su hija junto a su esposo e hijos, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 3 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas.

##### 2. FACHADA

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en pórtico concreto, muros de bloque y ladrillo, la conservación es buena.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida en pórtico concreto, muros de bloque y ladrillo, la conservación es buena.
- ❖ La arte lateral derecha se encuentra construido en pórtico concreto, muros bloque y ladrillo, la conservación es buena.
- ❖ La parte lateral izquierda se encuentra construido en pórtico concreto, muros de bloque y ladrillo, la conservación es buena.

##### ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de zinc. En el

estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 1:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 2:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 3:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Baño:** la estructura del baño está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Cocina:** la estructura está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Patio:** el patio está construido en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de zinc. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

## SERVICIOS PUBLICOS

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda en general son buenas, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

### Observaciones

- El servicio del agua es malo, el cual en algunas ocasiones duran 3 días seguidos sin este servicio, problemática que afecta a los habitantes de la vivienda para realizar sus necesidades diarias u otra utilidad.
- Otra problemática que se identifica y la falta de gas natural, lo que presenta un alto gasto para la familia comprar un cilindro que algunas ocasiones no dura 1mes y la propietaria solo cuenta con los ingresos económicos de su hijo.

## DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con tres (3) espacios para dormir la habitación número 1, 2 y 3; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 1, en donde se encuentra una cama doble; allí duerme Luz Marina Caro Riaño hija de la propietaria de la casa tiene 25 años de edad, su escolaridad fue hasta bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentran afiliados al sistema de salud SISBEN (convida). Su esposo Reinaldo Silva de 38 años de edad, su

escolaridad fue bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentran afiliados al sistema de salud SISBEN (convida).

**Espacio 2:** este hace referencia a la alcoba número 2, en donde se encuentran 2 camas dobles y dos camas sencillas, allí duermen los nietos de la propietaria de la casa, la niña Maria Jose Silva Caro de 11 años de edad, se encuentra en primero de bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad, por ultimo pertenece al sistema de salud SISBEN (convida). Y el niño Andres Silva Caro de 13 años de edad, se encuentra en tercero de bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad, por ultimo pertenece al sistema de salud SISBEN (convida).

**Espacio 3:** este hace referencia a la alcoba número 3, en donde se encuentra una cama doble y una cama sencilla, allí duerme la propietaria de la casa la Señora Deyanira Riaño de 68 años de edad, su nivel de escolaridad fue hasta primaria , no presenta ningún tipo de discapacidad, por ultimo pertenece al sistema de salud SISBEN (convida).

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento asfáltico, el andén es rígido, en los espacios públicos solo cuenta con un parque equipado cerca de la vivienda, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último la familia dice que es muy tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica es desarrollada por la propietaria de la casa el cual trabaja para ella misma, porque su hija tiene un hogar a parte y no le colabora económicamente, así que la señora Deyanira trabaja empleada de aseo en una vivienda de profesores cerca a su casa. Ella posee ingresos económicos de \$76.500 y \$ 153.777 y egresos de \$76.500 y \$ 153.777 .

El esposo de la hija es topógrafo, de tiempo completo y recibe ingresos económicos de \$616.000 y \$1.232.000, y egresos de \$616.000 y \$1.232.000.

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**28. Fachada de la vivienda. En estado favorable.**



**29. Baño de la vivienda, es un estado desfavorable.**



**30. Cocina de vivienda, estado favorable**



**31. Patio.**



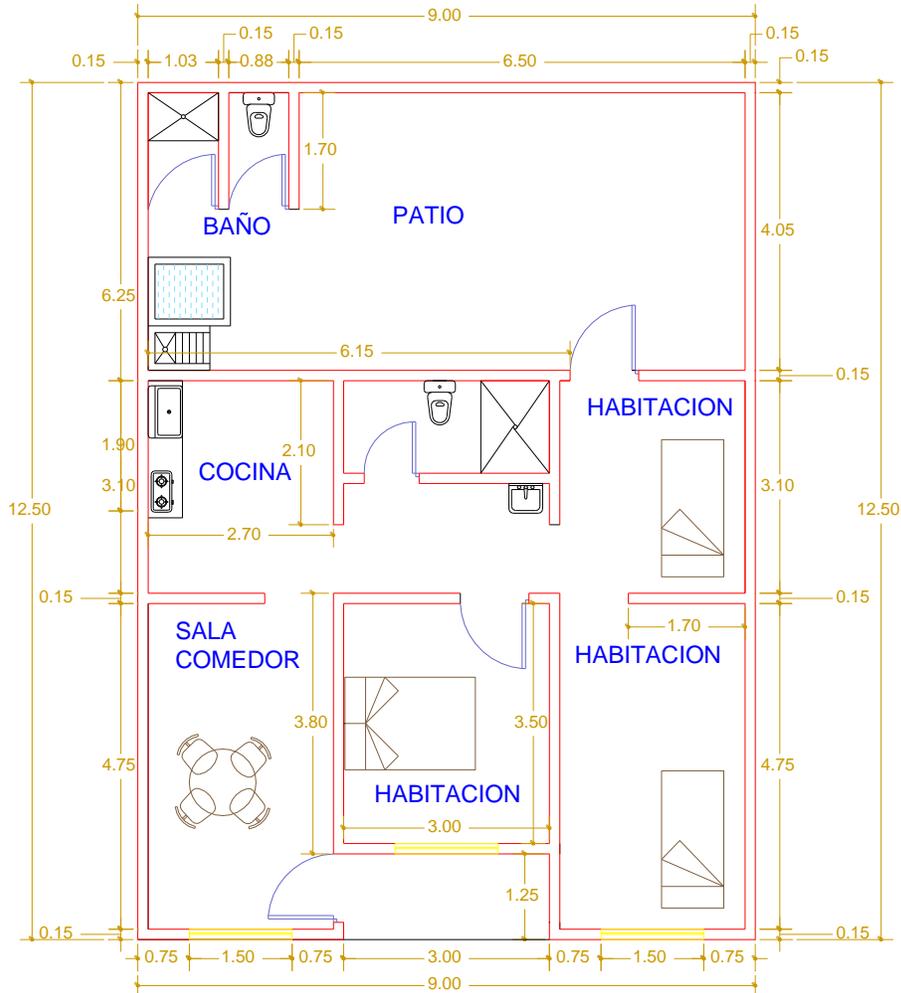
**32. Alcoba principal**



**33. Segunda alcoba**

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



## PLANTA ARQUITECTONICA-Levantamiento

### OBSERVACIONES

Los mesones de la cocina no están enchapados.

El baño no se encuentra enchapado

PROPIETARIO: DEYANIRA RIAÑO PLANO PEDRO	LOCALIZACION: CLL .2 No 01-40 CAMBAO-BARRIO RENACER	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: OCTUBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 12 DE 37

## PROPUESTA

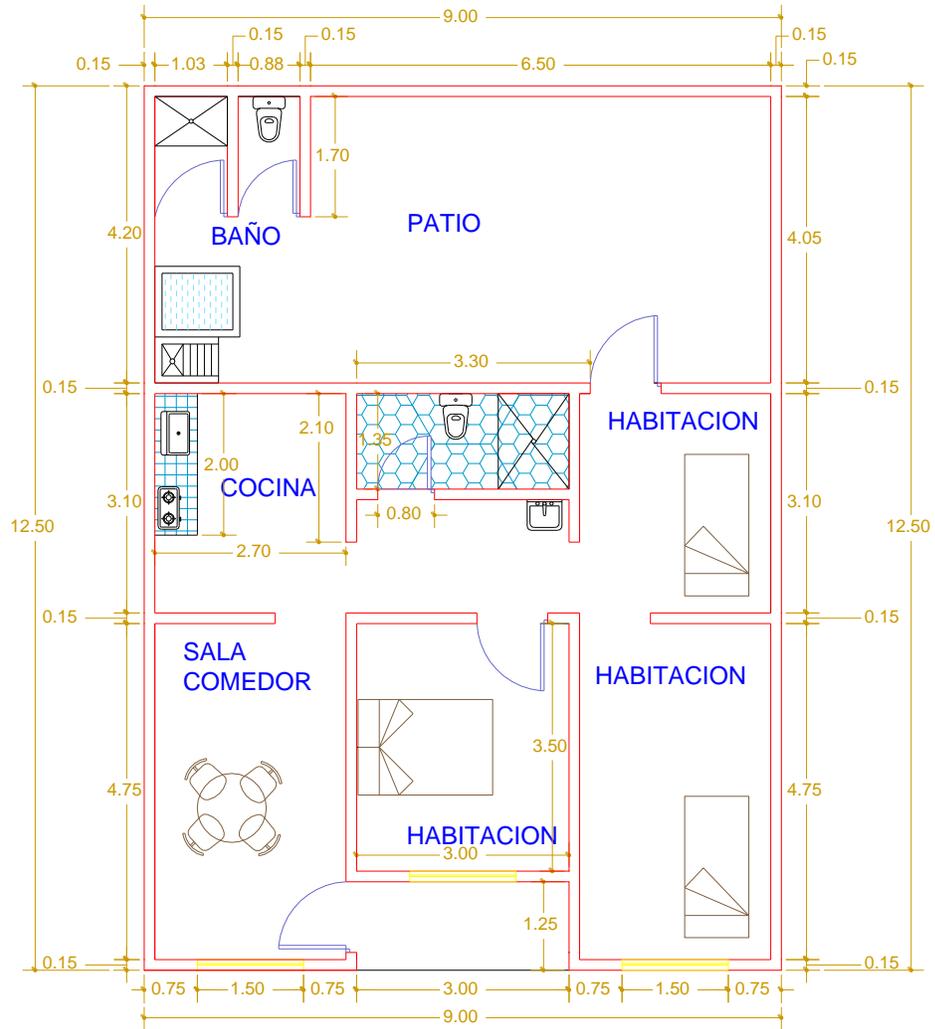
**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**Baño:** Pese a que su condición física es buena si se desea realizar una inversión se podría enchapar, con ello aseguraríamos una mejor higiene.

**Cocina:** Las condiciones rusticas de la cocina son muy buenas, pero por tratarse del lugar donde toda una familia degusta de los alimentos que se preparan allí sería muy bueno enchapar los mesones y cuarenta cm de muro vertical.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información que se recolecto durante las visitas, se observó que se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas por los habitantes de la inspección de Cambao sobre la suspensión de agua varios días seguidos, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua y así busquen una alternativa de solución lo antes posible.
- ❖ Con respecto al servicio de gas natural se deberá comunicar a los entes gubernamentales la necesidad de este servicio y que generen acciones para que sea instalado y los habitantes se beneficien de él. Porque para la mayoría de los habitantes es difícil comprar un cilindro de gas cada mes, por el alto precio que tienen.
- ❖ **Empleabilidad:**  
Se debe comunicar a los entes gubernamentales o alcaldías sobre la mayoría de edad de la propietaria de la vivienda, y que la vinculen en el programa de adulto mayor para que se beneficie de las ayudas que brindan y las actividades que realizan para que en bienestar de su salud integral.

# PLANO FINAL



## PLANTA ARQUITECTONICA - PROPUESTA

### ADECUACIONES:

- \* Adecuación de cocina.
- \* Adecuación de Baño.

PROPIETARIO: DEYANIRA RIAÑO PLANO PEDRO	LOCALIZACION: CLL .2 No 01-40 CAMBAO-BARRIO RENACER	CONTIENE: PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: OCTUBRE 2014
PROYECTO: VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO: WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 12 DE 37



ADECUACION COCINA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para meson de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>	(2*0,60*2)+(0,9*0,6*5)+(2*0,4)	5,90	35.764,00	211.008
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
PRESUPUESTO TO1						\$ 211.008

ADECUACION DE BAÑO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	20,00	20,00	5.603,00	112.060
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(3+3+1,35+1,35-0,8)*2	15,80	41.120,00	649.696
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TO	\$ 761.756
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lad	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOTA	0,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>972.763,60</b>

## **10. 13. JOSE FELIPE PINZON**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 3 número 1-15 del barrio Renacer, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa el señor José Felipe Pinzón Ayala, Identificada con Cedula de Ciudadanía 14.495.702 de Armero-Guayabal; la vivienda se encuentra en estrato 1, debido a los bajos ingresos económicos.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Familiar, allí vive la propietaria de la casa junto a su familia, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 3 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en pórtico concreto, muros de bloque y ladrillo, la conservación es buena.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida en pórtico concreto, muros de bloque y ladrillo, la conservación es buena.
- ❖ La arte lateral derecha se encuentra construido en pórtico concreto, muros de bloque y ladrillo, la conservación es buena.
- ❖ La parte lateral izquierda se encuentra construido en pórtico concreto, muros de bloque y ladrillo, la conservación es regular ya que presenta fisuras.

##### **ESTRUCTURA Y CONFORT**

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de eternit. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 1:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de eternit. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 2:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de eternit. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 3:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de eternit. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Baño:** la estructura del baño está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de eternit. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Cocina:** la estructura está construida en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de eternit. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Patio:** el patio está construido en pórtico concreto con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de eternit. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda son buenas como en la sala, comedor y cocina, las habitaciones presentaban un aseo regular, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la

disposición final de estos son recolectados por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

### **Observaciones**

- El servicio del agua es malo, el cual en algunas ocasiones dura días seguidos sin este servicio, y cuando no es así, todos los días suspenden el servicio en las horas de la tarde, problemática que afecta a los habitantes de la vivienda para realizar sus necesidades diarias u otra utilidad.
- Otra problemática que se identifica y la falta de gas natural, el cual el propietario y su esposa dicen que es mejor y no gastan tanto dinero en cilindros de gas.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con tres (3) espacios para dormir la habitación número 1, 2 y 3; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 1, en donde se encuentra una cama doble; allí duerme la hija del propietario de la casa, la adolescente Mayra Alejandra Pinzón de 19 años de edad, se encuentra estudiando, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliada al sistema de salud SISBEN (convida).

**Espacio 2:** este hace referencia a la alcoba número 2, en donde se encuentran 2 camas sencillas y una (1) cama doble, allí duerme el propietario de la casa el señor José Felipe Pinzo de 60 años, su escolaridad fue todo el bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliada a Medicol; y su esposa la señora Amelia Romero de Pinzón de 64 años de edad, su nivel de escolaridad es profesional ( docente), no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliada a Medicol.

**Espacio 3:** este hace referencia a la alcoba número 3, donde se encuentra una cama doble, allí duerme el hijo del propietario, el señor Sergio Augusto Pinzón de 38 años de edad, su escolaridad fue hasta bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliada al sistema de salud SISBEN (convida). También duerme su hija Daniela Pinzón de 15 años de edad, se encuentra terminando el bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliada al sistema de salud SISBEN (convida).

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento asfáltico, el andén es rígido, en los espacios públicos solo cuenta con un parque equipado cerca de la vivienda, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último la familia dice que es muy tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica es desarrollada por el señor José Felipe Pinzón y su esposa, él se dedica a oficio varios como los son cultivos y todo lo relacionado a la ganadería, y su esposa es pensionada de profesora, ellos reciben mensualmente unos ingresos aproximados de más de \$ 1.232.000 y egresos de \$ 1.232.000.

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, internet, televisión pública y radio, enceres los mismos junto a un computador.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**34. Fachada de la vivienda. En estado favorable.**



**35. Baño de la vivienda, es un estado desfavorable.**



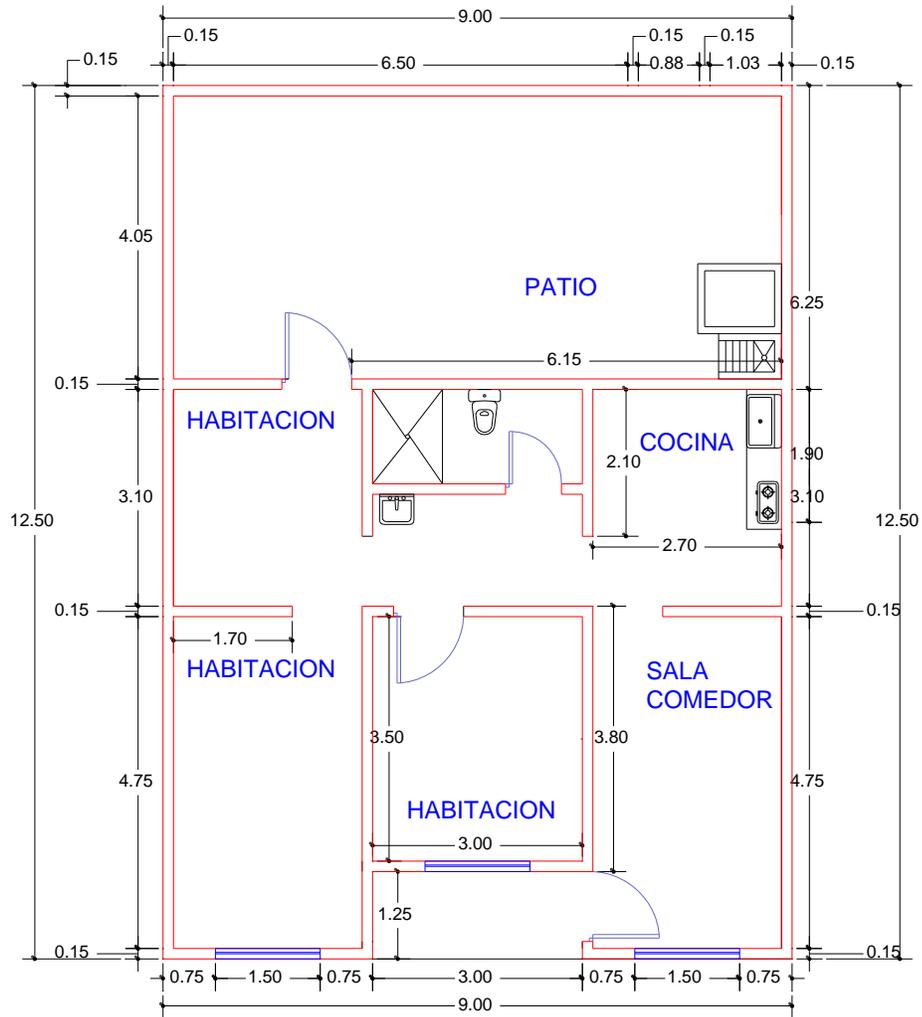
**36. Cocina de vivienda, estado desfavorable**



**37. Lavadero.**

Fuente: Autor del proyecto

## PLANO INICIAL



## PLANTA ARQUITECTONICA-Levantamiento

### OBSERVACIONES

En general toda la casa tiene buena condicion de abitabilidad.  
 Dependera del tipo de inversion o proyecto que se pretenda hacer mejoras.

Por el momento seria bueno adecuar la zona de lavadero.

PROPIETARIO: JOSE FELIPE PINZON	LOCALIZACION: CLL .3 No 01-15 CAMBAO-BARRIO RENACER	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: OCTUBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100 PLANO: 13 DE 37

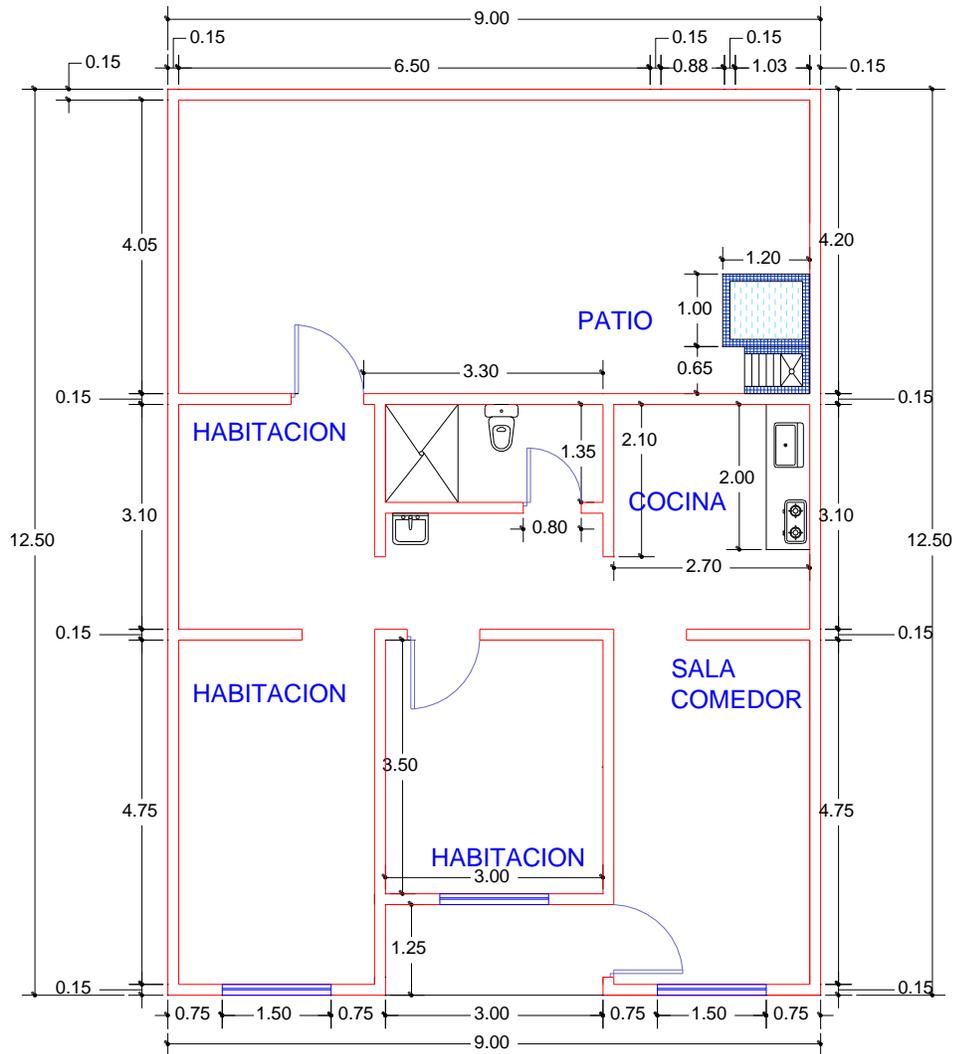
## PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**Lavadero:** esta zona se encuentra un poco en deterioro, por tratarse de manejo de aguas se propone enchapar los dos muros que conforman la esquina y enchapar el lavadero.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao.
- ❖ Con respecto al servicio de gas natural se deberá comunicar a los entes gubernamentales la necesidad de este servicio y que generen acciones para que sea instalado y así todos los habitantes se beneficien del servicio, y ya no tengan más gastos con la compra del cilindro de gas cada mes.
- ❖ **Adulto mayor:** se debe comunicar a los entes gubernamentales, sobre la mayoría de edad del propietario y de su esposa, para que los vinculen en el programa de adulto mayor y reciban los beneficios económicos y de alimentación que les dan respectivamente, para mejorar su calidad de vida.

# PLANO FINAL



## PLANTA ARQUITECTONICA - PROPUESTA

### ADECUACIONES:

- \* Teniendo en cuenta que la condición física de la vivienda es buena se propone solo adecuar el sitio de lavado.
- \* Pañetar los muros próximos de la zona de lavado
- \* Adecuación de zona de lavadero, enchapar el deposito de agua y lavadero, esto hará del lugar mas armónico con el resto de la casa pues su deterioro es notorio.

PROPIETARIO: JOSE FELIPE PINZON	LOCALIZACION: CLL .3 No 01-15 CAMBAO-BARRIO RENACER	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: OCTUBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 13 DE 37





**ADECUACION DE LAVADERO**

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(4,20+6,30)*3	31,50	17.516,00	551.754
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape muros en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocel	M <sup>2</sup>	(1,65+1,65+1,65+1,2+1,2+1,2)*0,90	7,70	35.764,00	275.204
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica.	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTA	\$ 826.958
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOTA	0,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>826.957,98</b>

## **10.14. ALICIA SILVA**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 3 número 1-55 del barrio Renacer, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa la Señora Alicia Silva, Identificada con Cedula de Ciudadanía 20.394.756; la vivienda se encuentra en estrato 1, debido a los bajos ingresos económicos.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, allí vive la propietaria de la casa y su hijo, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 3 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras, grietas.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida con muros de bloque arena cemento, sin estructura en concreto, la conservación es deficiente y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida con muros de bloque de arena cemento sin pañetar, la conservación es regular.
- ❖ No presenta fachadas laterales, pero sus muros laterales son igualmente en bloque de arena cemento, con algunas fisuras.

##### **ESTRUCTURA Y CONFORT**

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en traba de bloque, con muros de bloque de arena cemento; su piso está hecho en mortero semiafinado y cubierto en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 1:** la estructura de la habitación está construida en traba de bloque, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y con grietas; su piso está hecho en cemento afinado y cubierto en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 2:** la estructura de la habitación- estudio está construida en traba de bloque, con muros de bloque de arena cemento pañetado; su piso está hecho en cemento afinado en rojo y cubierto en teja de eternit

. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 3:** la estructura de la habitación está construida en traba de bloque, con muros de bloque de arena cemento; su piso está hecho en cemento afinado en rojo y cubierto en teja de eternit. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Baño:** la estructura del baño está construida en traba de bloque, con muros de bloque de arena cemento pañetado, pintado y con grandes grietas; su piso está hecho en cemento afinado y cubierto en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la ventilación es deficiente, y la iluminación es regular.

**Cocina:** la estructura está construida en traba de bloque, con muros de bloque y ladrillo; su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena.

**Patio:** el patio está construido en traba de bloque, con muros de bloque de arena cemento; su piso es en tierra y no se encuentra cubierto.

En el estado de confort se observa que por estar al descubierto permite ventilar e iluminar la casa de manera deficiente, pues no cuenta con ventanas adecuadas para ello.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** Las condiciones de aseo de la vivienda en general es regular, debido a la mayoría de edad de la propietaria no puede hacer muchos esfuerzos porque sufre de asfixia, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos son recolectados por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

## **Observaciones**

- El servicio del agua es malo, el cual en algunas ocasiones duran 3 días seguidos sin este servicio, problemática que afecta a los habitantes de la vivienda para realizar sus necesidades diarias u otra utilidad.
- Otra problemática que se identifica y la falta de gas natural, lo que presenta un alto gasto para la familia comprar un cilindro que algunas ocasiones no dura 1mes y la propietaria solo cuenta con los ingresos económicos de su hijo.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con tres (3) espacios para dormir la habitación número 1, 2 y 3; las cuales están distribuidas de la siguiente manera:

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 1, en donde se encuentra una cama sencilla; allí duerme el hijo de la propietaria de la casa el señor José German Ávila de 42 años de edad, su escolaridad fue hasta tercero bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentran afiliados al sistema de salud SISBEN (convida).

**Espacio 2:** este hace referencia a la alcoba número 2, en donde se encuentran 3 camas sencillas, allí duerme la propietaria de la casa la señora Alicia Silva de 70 años de edad, su escolaridad fue hasta segundo de primaria, y sufre de asfixia, por ultimo pertenece al sistema de salud SISBEN (Convida).

**Observaciones:** en la habitación número 3 no se encuentran camas, allí guardan todos los objetos y pertenencias de los habitantes de la vivienda.

### **3. ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento asfáltico, el andén es rígido, en los espacios públicos solo cuenta con un parque equipado cerca de la vivienda, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y la seguridad es buena.

### **4. ECONOMIA**

La actividad económica es desarrollada por el señor José German Ávila el hijo de la propietaria, el cual es obrero de tiempo completo, posee ingresos económicos de \$308.000 y \$ 615.777 y egresos de \$ 308.000 y \$ 615.777.

### **5. COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**38. Fachada de la vivienda. En estado favorable.**



**39. Baño de la vivienda, es un estado desfavorable.**



**40. Cocina de vivienda, estado desfavorable**



**41. Patio.**



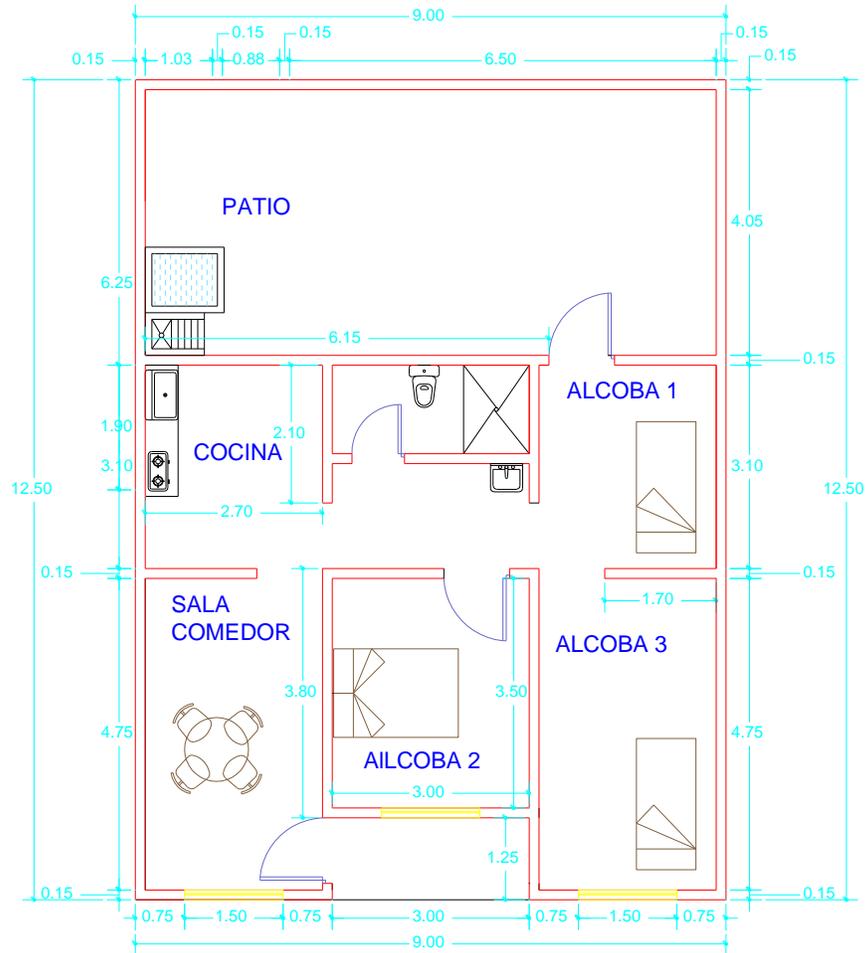
**42. Muros de la sala, donde se localizan fisuras en sus paredes.**



**43. Grieta cerca a la ventana de fachada- sala**

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



## PLANTA ARQUITECTONICA-Levantamiento

### OBSERVACIONES

- \* Los muros presentan grietas y fisuras en sala, alcoba y baño.
- \* Los mesones de la cocina no están enchapados.
- \* El baño no se encuentra enchapado.
- \* Hace falta instalación de ventanas para mejorar ventilación e iluminación.

PROPIETARIO: <b>ALICIA SILVA</b>	LOCALIZACION: CLL .3 No 01-55 <b>CAMBAO-BARRIO RENACER</b>	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: <b>OCTUBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: <b>WILSON JAIMES P.</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>14 DE 37</b>

## 6. PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

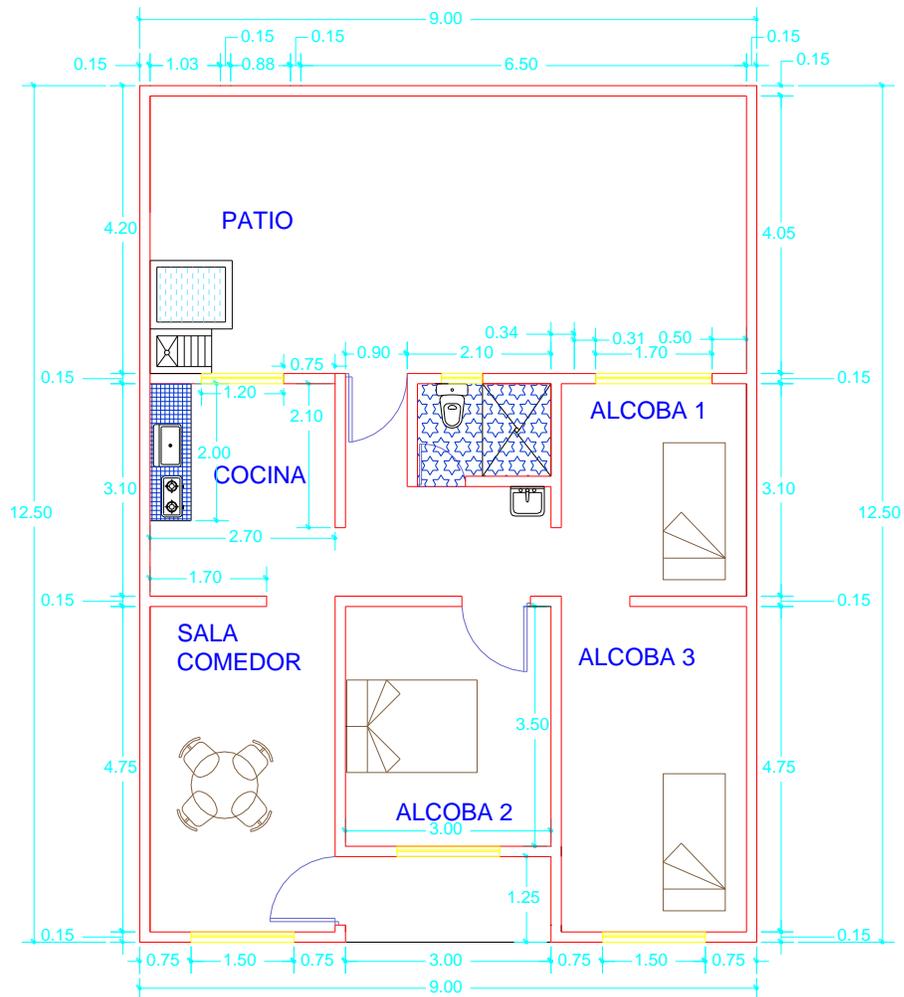
**Alcoba 1:** Eliminar la puerta que da acceso asía el patio, y realizar apertura de vano e instalar ventana de 1,7 x 1,2, para evitar la circulación hacia el patio pasando por medio de ella, a su vez mejoramos ventilación e iluminación a la par que se gana espacio.

**Cocina:** Realizar apertura de marco puerta más instalación de la puerta para que haya acceso directo entre sala cocina y patio, evitando el desplazamiento en “U” que se realiza al dirigirnos hacia el patio. Pañetar los muros de la cocina y enchapar los mesones mejorando así sus condiciones de higiene.

**Baño:** Realizar enchape de muros y pisos para recuperar la estética y condiciones de higiene. Restaurar los muros con grietas en sala, alcobas y baño usando el sistema de anclaje de ganchos.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao.
- ❖ Con respecto al servicio de gas natural se deberá comunicar a los entes gubernamentales la necesidad de este servicio y que generen acciones para que sea instalado y los habitantes se beneficien de él.
- ❖ **Empleabilidad:** comunicar y remitir la información a entes gubernamentales, alcaldías y demás, que vinculen a la propietaria de la casa la señora Alicia Silva a programa de adulto mayor para que se beneficie de las ayudas y recursos que les brindan para mejorar su calidad de vida.
- ❖ **Adulto mayor:** mediante la recolección de información, se identificó que la propietaria de la vivienda no cuenta con los beneficios que se le brindan al adulto mayor, así que se debe comunicar a las entidades gubernamentales para que la vinculen y pueda recibir todos estos beneficios para mejorar su calidad de vida.

# PLANO FIINAL



## PLANTA ARQUITECTONICA - PROPUESTA

### ADECUACIONES:

- \* Adecuación de cocina, instalación asía el patio de ventana y enchape de mesones.
- \* Adecuación de Baño, se corre 90 cm y queda puerta asía patio, se enchapa el baño.
- \* Restauración de muros
- \* Instalación de ventana en alcoba 1 y cierre de puerta.

PROPIETARIO: ALICIA SILVA	LOCALIZACION: CLL .3 No 01-55 CAMBAO-BARRIO RENACER	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: OCTUBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 14 DE 37



ADECUACION COCINA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DA	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2	(1,0*2,0)	2,00	11.653,00	23.306
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(2,45+2,70+3,10+1,70)*3 - (1,0*2+1,2*1,0)	26,65	17.516,00	466.801
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(2,45+2,70+3,10+1,70)*3 - (1,0*2+1,2*1,0)-(0,60*1,40)-(2,0*1,4)	23,01	5.603,00	128.925
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	(1,20*1,0)	1,20	187.535,00	225.042
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para meson de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>	(2,0*0,60)*2+(1,0*0,60)*6+(2,0*0,40)	6,80	35.764,00	243.195
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TO	\$ 1.347.140
ADECUACION DE ALCOBA No. 1						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DA	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	(1,0*2,0)	2,00	14.288,00	28.576
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-

5	<b>ESTRUCTURA</b>					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, inc	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	<b>ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS</b>					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	<b>PAÑETES</b>					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	<b>ACABADOS</b>					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inc	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	(1,70*1,20)	2,04	187.535,00	382.571
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					<b>TOTAL PRESUPUE</b>	<b>\$ 411.147</b>
<b>ADECUACION BAÑO</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UN</b>	<b>OPERACIÓN</b>	<b>C/DA</b>	<b>VL. UNI</b>	<b>SUB-TOTAL</b>
1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	<b>CIMENTACION</b>					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	<b>INSTALACION SANITARIA</b>					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspeccion de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concre	Un			193.611,00	-
4	<b>MAMPOSTERIA</b>					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	<b>ESTRUCTURA</b>					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, inc	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	<b>ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS</b>					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	<b>PAÑETES</b>					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un	1	1,00	88.989,00	88.989
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	<b>ACABADOS</b>					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inc	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>	(3,0+1,35+3,0+1,35)*1,8-(0,80*2)	14,06	41.120,00	578.147
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					<b>PRESUPUESTO TO</b>	<b>\$ 667.136</b>
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, la	M	20	20,00	13.234,00	264.680
					<b>PRESUPUESTO TO</b>	<b>264.680,00</b>
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>2.690.103,23</b>

## **10. 15. GLORIA MAHECHA MUCHOZ**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 3 número 1-39 del Barrio Renacer, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa la señora Gloria Mahecha Muñoz, Identificada con Cedula de Ciudadanía 65.495.709 de Armero-Guayabal; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, allí vive la propietaria de la casa junto a su esposo, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 3 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en pórtico concreto, muros de bloque de arena cemento, la conservación es regular y de tipo sencilla.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida en pórtico concreto, muros de bloque de arena cemento, la conservación es regular y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte lateral derecha e izquierda se encuentra construida en pórtico concreto, muros de bloque de arena cemento, la conservación es regular y es de tipo sencilla.

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en pórtico concreto con muros de bloque de arena cemento y pañetado; su piso está hecho en cemento afinado y cubierto en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena, su estado de conservación es regular y su mobiliario sencillo.

**Alcoba 1:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque de arena cemento; su piso está hecho cemento afinado en rojo y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena, su conservación es regular y su mobiliario sencillo.

**Alcoba 2:** la estructura de la habitación está construida en pórtico concreto con muros de bloque de arena cemento; su piso está hecho en cemento afinado en rojo y cubierto en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena, la conservación regular y mobiliario sencillo.

**Alcoba 3:** la estructura de la habitación está construida en pórtico de concreto con muros de bloque de arena cemento; su piso está hecho en cemento afinado más enchape y cubierta en teja de eternit. En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es Buena, su conservación es regular y su mobiliario sencillo.

**Baño:** la estructura del baño está construida en pórtico de concreto, con muros de bloque de arena cemento más pañete y enchape; su piso está hecho en baldosa y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena, su conservación es buena y su mobiliario bueno.

**Cocina:** la estructura está construida en pórtico concreto con muros de bloque de arena cemento; su piso está hecho en cemento afinado en rojo en avanzado deterioro y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Patio:** el patio está al aire libre, con cerramiento con muros de bloque de arena cemento; su piso está hecho en tierra pisada, y una pequeña área con mortero rustico.

En el estado de confort ofrece buena ventilación e iluminación pero que no es bien aprovechada por la vivienda pues carece de áreas adecuadas de ventana.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda son buenas como en la sala, comedor y cocina, las habitaciones presentaban un aseo regular igual que el patio, el almacenamiento de los residuos los realizan en costales de fibra o fique, en donde la disposición final de estos son recolectados por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

### **Observaciones**

- El servicio del agua es malo, el cual en algunas ocasiones dura días seguidos sin este servicio, y cuando no es así, todos los días suspenden el servicio en las horas de la tarde, problemática que afecta a los habitantes de la vivienda para realizar sus necesidades diarias u otra utilidad.
- Otra problemática que se identifica y la falta de gas natural, el cual la familia dice que necesitan de este servicio para no seguir gastando dinero en cilindros de gas, el cual en algunas ocasiones no les alcanza a durar el mes completo.

### **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con tres (3) espacios la habitación número 1, 2 y 3; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 3, en donde se encuentra una cama doble; allí duerme la propietaria de la casa junto a su esposo, la señora Gloria Mahecha Muñoz de 59 años de edad, su escolaridad fue hasta bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliada al

sistema de salud SISBEN (convida). Su esposo el señor Alberto Gómez Urueña de 52 años de edad, presento un nivel de escolaridad hasta bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad, y se encuentra afiliada al sistema de salud SISBEN (convida).

**Espacio 2:** es un estudio, y a la entrada hay una cama sencilla que aloja algún huésped.

**Espacio 3:** Esta área no cuenta con camas, es ocupada con algunos muebles, sillas, ropa, etc.

### **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento asfáltico, el andén es rígido, en los espacios públicos solo cuenta con un parque equipado cerca de la vivienda, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y la seguridad es buena.

### **ECONOMIA**

La actividad económica es desarrollada por el señor Alberto Gómez esposo de la propietaria de la vivienda, el señor es vigilante de tiempo completo y mensualmente sus ingresos son de \$616.000 y \$ 1.232.000 y los egresos son de \$616.000 y \$ 1.232.000.

### **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, televisión pública y radio, enceres los mismos.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**44. Fachada de la vivienda. En estado favorable.**



**45. Baño de la vivienda, es un estado favorable.**



**46. Cocina de vivienda, estado desfavorable**



**47. Patio.**



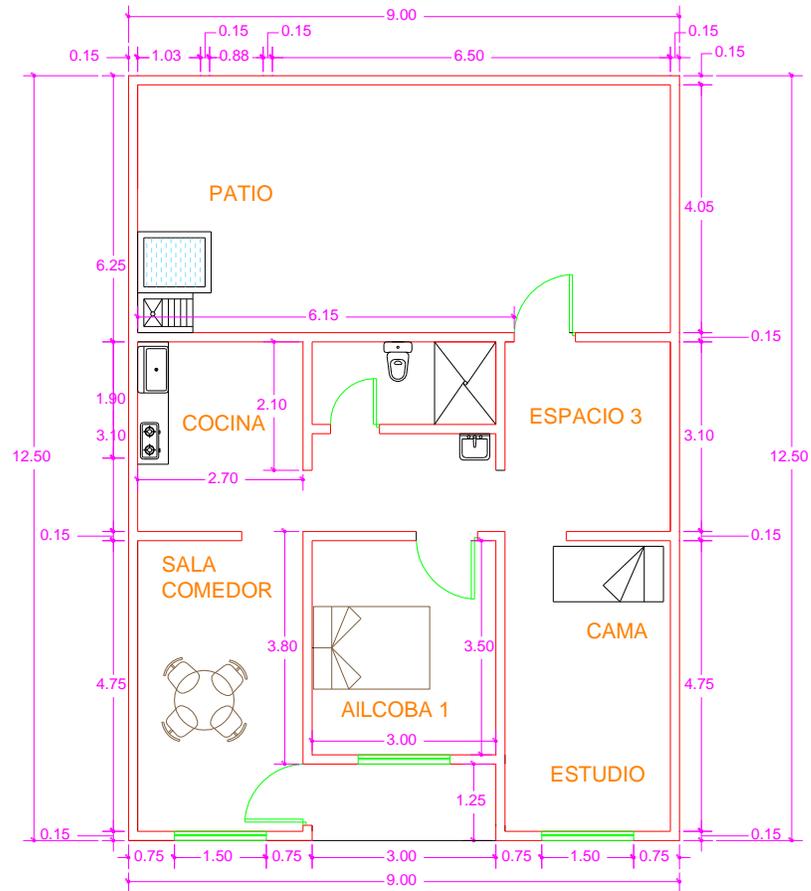
**48. Muros de la sala, donde se localizan fisuras en sus paredes.**



**Muro de la parte posterior de la casa, patio.**

Fuente: Autor del proyecto

## PLANO INICIAL



PLANTA ARQUITECTONICA-Levantamiento

### OBSERVACIONES

\* Los muros presentan grietas y fisuras en sala, alcobas-

\* Hace falta instalación de ventanas para mejorar ventilación e iluminación.

PROPIETARIO:  
GLORIA MAHECHA MUÑOZ

LOCALIZACION: CLL ,3 No 01-39  
CAMBAO-BARRIO RENACER

CONTIENE  
PLANTA ARQUITECTONICA

FECHA:  
OCTUBRE 2014

PROYECTO  
VIVIENDA UNIFAMILIAR

DIBUJO: DECIMO SEMESTRE  
EDU.ING: WILSON JAIMES P.

DIGITALIZO  
WILSON JAIMES P.

ESCALA:  
1 : 100

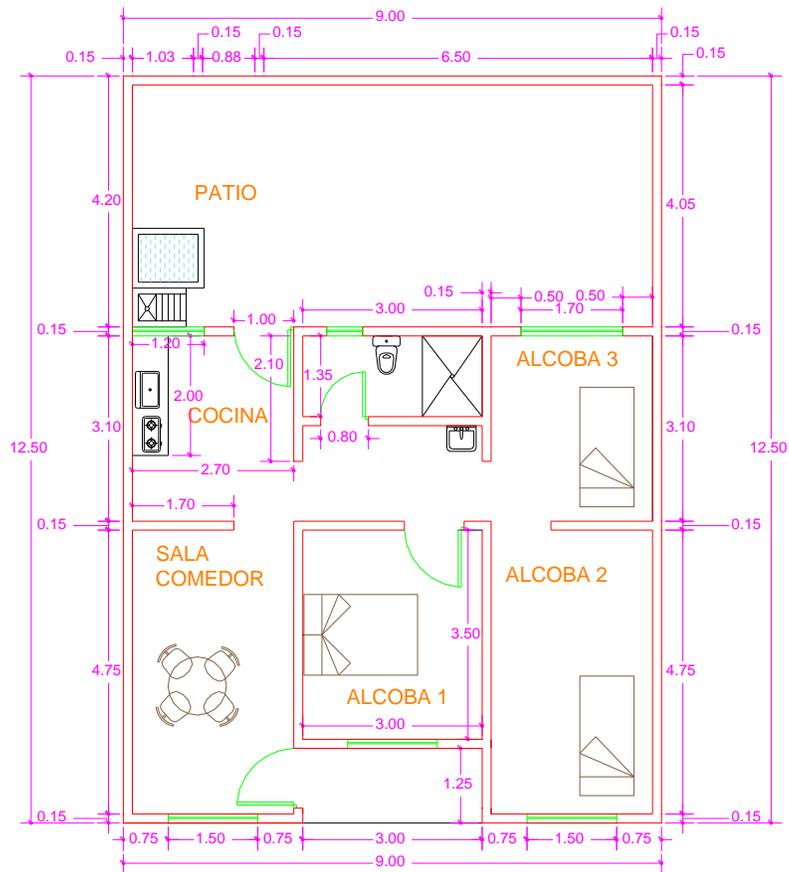
PLANO:  
15 DE 37

## PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

- **Sala:** se encuentra con fisuras en los muros laterales que van en toda la longitud del muro ya que el terreno presenta asentamientos y esto hace que la vivienda se siga fisurando, se debe restaurar el muro por medio del sistema de anclaje de ganchos, mas resane y pintura.
- **Alcoba 1 y 2:** Restaurar los muros que presentan grietas con sistema de anclaje de ganchos, luego resanar y pintar.
- **Alcoba 3:** Desinstalar la puerta existente, sellar esa área y realizar apertura para ventana 1,70x1,20cm para dar mejor claridad y ventilación.
- **Cocina:** Realizar apertura de puerta hacia el patio.
- **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao.

## PLANO MODIFICADO



### PLANTA ARQUITECTONICA - PROPUESTA

#### ADECUACIONES:

- \* Adecuación de cocina, apertura de vano de puerta e instalación asía el patio, mas ventana.
- \* Restaurar muros con sistema de anclaje de ganchos.
- \* Adecuar alcoba 3, suspender puerta e instalar ventana asía patio.

PROPIETARIO:  
GLORIA MAHECHA MUÑOZ

LOCALIZACION: CLL .3 No 01-39  
CAMBAO-BARRIO RENACER

CONTIENE  
PLANTA ARQUITECTONICA

FECHA:  
OCTUBRE 2014

PROYECTO  
VIVIENDA UNIFAMILIAR

DIBUJO: DECIMO SEMESTRE  
EDU.ING: WILSON JAIMES P.

DIGITALIZO  
WILSON JAIMES P.

ESCALA:  
1 : 100

PLANO:  
15 DE 37



**ADECUACION COCINA**

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2	(1,0*2,0)	2,00	11.653,00	23.306
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(2,45+2,70+3,10+1,70)*3 - (1,0*2+1,2*1,0)	26,65	17.516,00	466.801
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(2,45+2,70+3,10+1,70)*3 - (1,0*2+1,2*1,0)-(0,60*1,40)-(2,0*1,4)	23,01	5.603,00	128.925
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	(1,20*1,0)	1,20	187.535,00	225.042
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>		0,00	35.764,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOT/	\$ 1.103.944

ADECUACION DE ALCOBA No. 3						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	(1,0*2,0)	2,00	14.288,00	28.576
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	(1,70*1,20)	2,04	187.535,00	382.571
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUEST \$	411.147
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M	22	22,00	13.234,00	291.148
					PRESUPUESTO TOT/	291.148,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>1.806.239,83</b>

## **10. 16. NELSON TRUGILLO GORDILLO**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 4 número 4-69, Barrio Las Brisas de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como propietario de la casa Nelson Trujillo Gordillo identificado con cedula de ciudadanía 19.072.524 de Bogotá; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 2 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina.

Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas en muros de sala, alcoba 2, y alberca.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda cuenta con una estructura en trabe de bloque de arena cemento, con muros del mismo material, su conservación es regular y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte posterior posee estructura en trabe de bahareque, con muros del mismo material, su conservación es deficiente y es de tipo pobre.
- ❖ La parte lateral derecha colinda con vecinos y se encuentra construida en bahareque, con muros del mismo material, su conservación es deficiente y es de tipo pobre.
- ❖ La parte lateral izquierda se encuentra construida en bareque y posee las mismas características de estado a las anteriores.

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios:

**Sala:** la estructura de la sala está construida en trabe de bahareque, con muros de bahareque, su piso esta hecho en cemento afinado en rojo, presenta desgaste acelerado y fisuras, la cubierta está hecha en teja de zinc.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la ventilación es deficiente, y la iluminación tambien es deficiente.

**Alcoba 1:** la estructura de la habitación está construida en trabe de bahareque, con muros de bahareque, su piso esta hecho en cemento afinado en rojo, la cubierta está hecha en teja de zinc.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es regular.

**Alcoba 2:** la estructura de la habitación está construida en trabes de bahareque con muros de bahareque en estado de erosión, su piso esta hecho en cemento afinado en rojo en estado regular, la cubierta está hecha en teja de zinc.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es regular, y es de tipo sencillo.

**Baño:** la estructura del baño es en trabe de bloque de arena cemento, sus muros de bloque de arena cemento y se encuentran sin pañete; su piso esta hecho en cemento rustico y cubierta en placa maciza.

De acuerdo al estado de confort se observa que la iluminación del lugar es regular al igual que su ventilación, su conservación es regular, y es de tipo sencilla.

**Cocina:** la estructura está construida en bloque de arena cemento con muros de ladrillo, bloque; su piso está hecho en cemento afinado y cubierto en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, tambien su iluminación.

**Patio:** el patio está al descubierto, con piso en tierra, presenta buena iluminación y ventilación que podría inyectarse al interior de la casa con la apertura de algunas ventanas.

## SERVICIOS PUBLICOS

**Aseo:** se observa que las condiciones de aseo de la vivienda es regular, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, como un sistema alternativo poco eficiente, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica parte embebida y parte expuesta, donde es una conexión domiciliaria RSP, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con una red interna embebida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria a RSP. El suministro es permanente.

### Observaciones

- El servicio del agua es deficiente, donde todos los días de la semana por algunas horas les suspende el servicio de agua, y para los habitantes de la vivienda es incómodo porque no pueden realizar sus oficios necesarios.
- Otra problemática que se identifica es la falta de gas natural, donde dicen que sería útil este servicio, porque así se ahorraría cada mes la compra de un cilindro de gas que es tan costoso.

## DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con un (2) espacio para dormir, donde se distribuye de la siguiente manera:

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba 1, en donde se encuentra una cama doble; allí duerme el señor José Noé Vega de 50 años de edad, su escolaridad fue hasta 5° de primaria y no presenta ningún tipo de discapacidad, se encuentran afiliado Col pensiones. También duerme su esposa la Señora Alba Leticia Rojo Barrero de 42 años de edad, su escolaridad llego hasta tercero de primaria y no presenta ningún tipo de discapacidad, se encuentra afiliada al sistema de salud Asmetsalud.

**Espacio 2:** este hace referencia a la alcoba 2, en donde se encuentra una cama sencilla, allí duerme Luisa Fernanda Rojo Barrero de 14 años de edad, su escolaridad va en octavo de bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliada a Comparta. La adolescente es hijastra del señor José Noé.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento rígido, el andén está en cemento semiafinado en gris, no cuenta con los espacios públicos cerca de la vivienda, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y es muy tranquilo para vivir, la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica la desarrolla la pareja, la señora Alba trabaja en un restaurante en la Inspección de Cambao y su esposo trabaja como palero de material de carretera, quebradas y arrastre. El cual entre ambos reciben ingresos económicos de \$616.000 y \$ 1.232.000 y egresos de \$616.000 y \$ 1.232.000.

## **COMUNICACIÓN**

La familia posee teléfono móvil.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**49. Fachada de la vivienda.**



**50. Sala comedor**



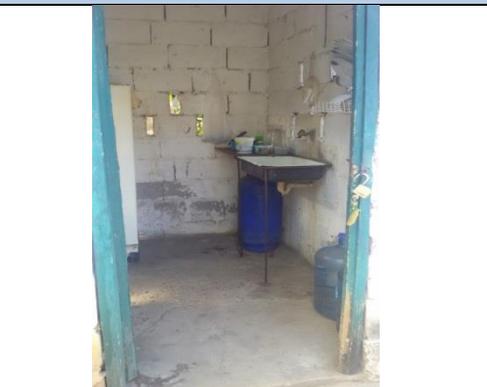
**51..Alcoba 1**



**52. Alcoba 2 fisura en muro**



**53. Cocina mesones**



**54. Cocina lavaplatos**

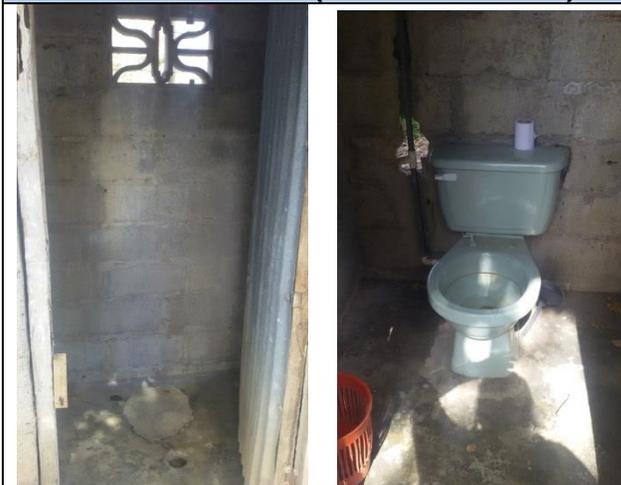
Fuente: Autor del proyecto



**55. Patio-lavadero (alberca fisurada)**



**56. Batería sanitaria.**



**57. Ducha y baño de la batería san.**



**58. Estado pisos y muros**



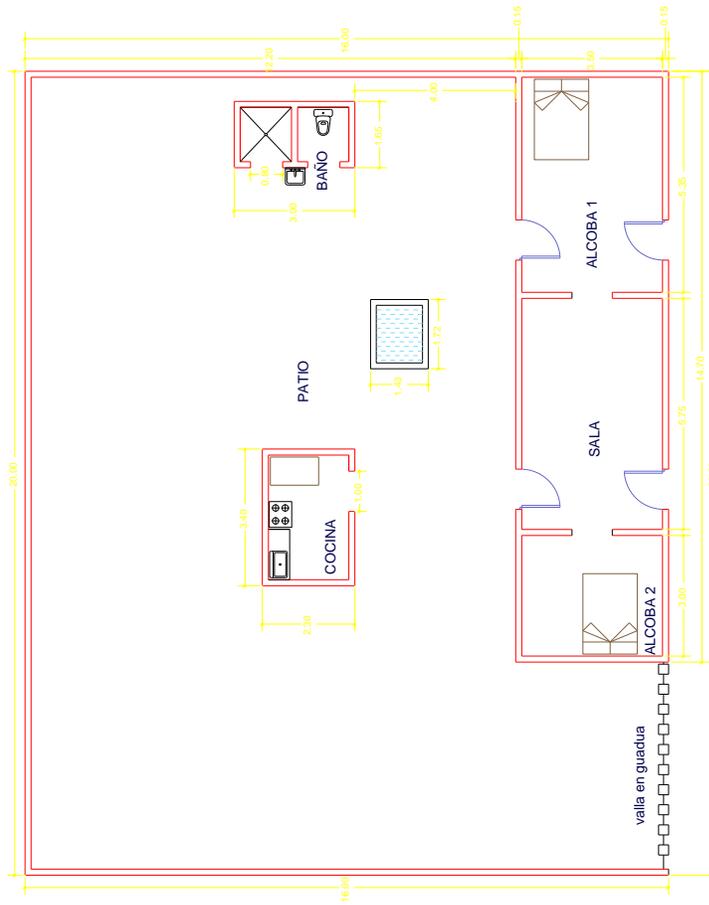
**59. Grieta en muro sala**

Fuente: Autor del proyecto



**60. Solar**

# PLANO INICIAL



## OBSERVACIONES

Fachada frontal con pañete y pintura.

Cerca en guadua.

Faltan puertas para baño y ducha.

Las alcobas presentan poca luminosidad.

No existen zonas duras que integren los espacios.

# PLANTA ARQUITECTONICA-levantamiento

PROPIETARIO: <b>NELSON TRUJILLO GORDILLO</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBAL-BARRIO LAS BRISAS CLL. 4 No. 04-69</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>OCTUBRE DES 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>16 DE 37</b>

## 7. PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

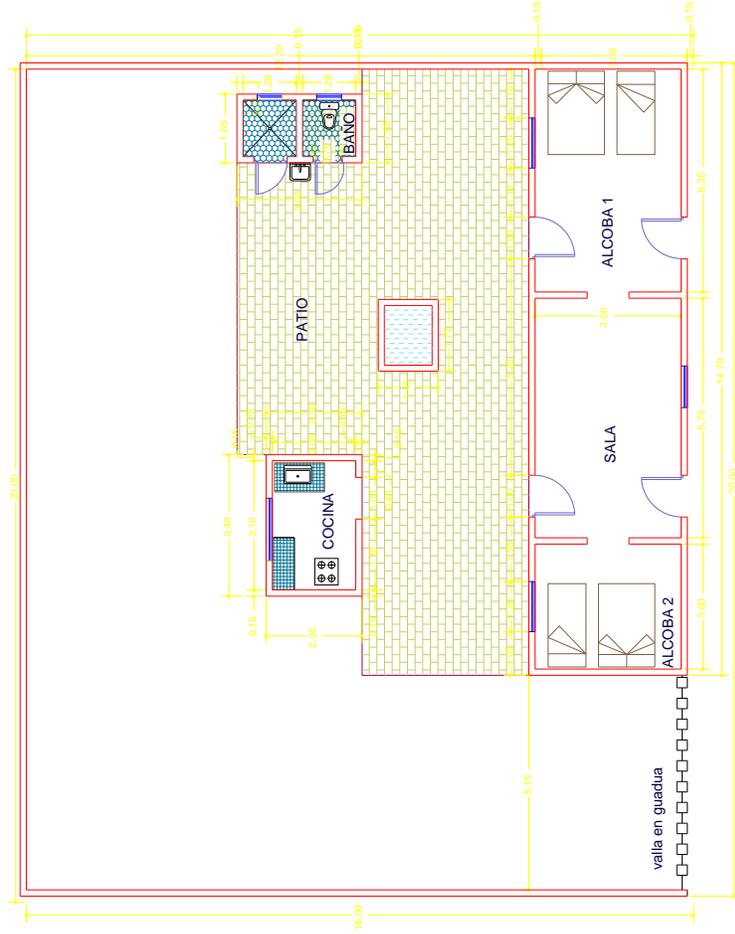
**Cocina:** Pañetar los muros de la cocina, construir mesón para el lavaplatos y enchaparlo al igual que los existentes, para mejorar las condiciones de higiene, pues se trata del lugar donde se preparan los alimentos.

**Baño:** Enchapar los muros pisos y placa del baño y la ducha para mejorar su estética y condiciones higiénicas e instalar las puertas, y ventanas de 0,60\*0,40.

**Alcobas y sala:** incorporar ventanas de 1,2 x 1,0 en sus muros para mejorar la ventilación e iluminación; restaurar los muros fisurados y agrietados con sistema de anclaje de ganchos.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao. El cual gran parte de la población se ve afectada por este gran problema que los entes administrativos no han decidido solucionar.

# PLANO FINAL



## ADECUACIONES:

\* Cocina: Pañetar muros, hacer mesón lavaplatos y enchapar mesones.

\* Bateria sanitaria: pañetarla y enchaparla, instalar puertas y ventanas

Sala y alcobas: restaurar muros, instalar ventanas.

Crear zona dura que integre los espacios.

# PLANTA ARQUITECTONICA-PROPUESTA

PROPIETARIO: <b>NELSON TRUJILLO GORDILLO</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBAO-BARRIO LAS BRISAS CLL .4 No 04-69</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>OCTUBRE DES-2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>16 DE 37</b>

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida			
ADECUACION DE COCINA							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concre	Un			193.611,00	-	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	(2,0*3,10)*2-(1,0*2,0)+(0,60*0,80)*2	11,36	14.288,00	162.312	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-	
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO						
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-	
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-	
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-	
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, inc	M			32.438,00	-	
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-	
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS						
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-	
7	PAÑETES						
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(0,60*0,80)*2	0,96	17.516,00	16.815	
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS						
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	3	3,00	10.319,00	30.957	
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-	
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un		1,00	88.989,00	88.989	
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-	
9	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-	
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435	
10	ACABADOS						
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-	
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	8	8,00	5.603,00	44.824	
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-	
ITE10.4	Caballete fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-	
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inc	Un	1	1,00	233.741,00	233.741	
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	m <sup>2</sup>			187.535,00	-	
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-	
ITE10.8	Acero de refuerzo para meson de cocina	kg			2.395,00	-	
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ec	M <sup>2</sup>	(0,60*0,80)*2+(2,0*0,4)	1,76	35.764,00	62.945	
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>			41.120,00	-	
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-	
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000	
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-	
				PRESUPUESTO TOT/	\$	760.018	
ADECUACION DE ALCOBA Y SALA							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2	(1,2*1,0)*3	3,60	11.653,00	41.951	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concre	Un			193.611,00	-	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-	

5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, inc	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(1,2+1,0)*2*3	13,20	17.516,00	231.211
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(14,70*3)	44,10	5.603,00	247.092
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballete fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inc	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintur	M <sup>2</sup>	(1,2*1,0)*3	3,60	187.535,00	675.126
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUESTO	\$ 1.195.380
<b>ADECUACION DE BAÑO</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UN</b>	<b>OPERACIÓN</b>	<b>C/DAD</b>	<b>VL. UNI</b>	<b>SUB-TOTAL</b>
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concre	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,1	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, inc	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(1,35+1,28)*2*2*0,4	4,21	5.603,00	23.577
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inc	Un	(0,70*2,0)*2	2,80	233.741,00	654.475
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintur	M <sup>2</sup>	(0,60*0,40)*2	0,48	187.535,00	90.017
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un	1,00	1,00	65.000,00	65.000
					PRESUPUESTO TOT/	\$ 768.069
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M	23	23,00	11.187,00	257.301
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, la	M	2	2,00	13.234,00	26.468
					PRESUPUESTO TOT/	283.769,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>3.007.236,00</b>

## **10. 17. JOSE DOMINGO MURCIA**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Carrera 2 Numero 3-02, Barrio Las Brisas de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como propietario de la casa José Domingo Murcia identificado con cedula de ciudadanía 3.160.613 de San Juan de Rio Seco; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 3 alcobas, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta algunas fisuras.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda presenta estructura en pórticos y vigas, sus muros son de bloque arena cemento pañetados y con pintura en deterioro, su conservación es regular y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida en bloque de arena cemento, sin pañetes, su conservación es buena y su tipo sencilla.
- ❖ La parte lateral derecha e izquierda se encuentra construida igualmente en bloque de arena cemento y pañetado, su conservación es buena y es de tipo sencilla.

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso esta hecho en cemento, afinado presenta desgaste, la cubierta está hecha en teja de zinc.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena.

**Comedor:** la estructura del comedor está presenta las mismas características de la sala pues se encuentran en un mismo salón al igual que la cocina.

**Alcoba 1:** la estructura de la habitación está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento sin pañetar; su piso está hecho en cemento, afinado en gris; la cubierta está hecha en teja de zinc.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 2:** la estructura de la habitación está construida en bloque de arena cemento y vigas de amarre, sin pañetes; su piso está hecho en cemento afinado, madera burda y adoquín; la cubierta está hecha en teja de zinc.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación es buena y es de tipo sencilla.

**Baño:** la estructura del baño está construida en trabe de bloque de arena cemento y sus muros en bloque de arena cemento pañetado; su piso esta enchapado y presenta alto deterioro, cemento y cubierto en tejas de zinc, de acuerdo al estado de confort se observa que la iluminación es buena y ventilación del lugar es regular.

**Cocina:** la estructura está construida en pórticos y vigas con bloque de arena cemento y pintados de blanco su piso está hecho en cemento y cubierto en teja de zinc, no cuenta con mesones, todo está improvisado en un rincón del salón donde se encuentra la sala y el comedor. En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena.

**Patio:** el patio está construido en bloque de arena cemento, parte de sus pisos son de cemento y otra en tierra pisada, presenta buena iluminación y buena ventilación.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** se observa que las condiciones de aseo de la vivienda son buenas, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, su red interna es embebida, es un sistema alternativo poco eficiente, y el suministro se da algunos días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica parte embebida, donde es una sistema alternativo eficiente, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con una red interna embebida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria a RSP. El suministro es permanente.

## **Observaciones**

- El servicio del agua es deficiente, donde todos los días de la semana por algunas horas les suspende el servicio de agua, y la familia se ve afectada por esta situación.
- Se identifica la problemática de falta de gas natural, donde dicen que sería útil este servicio, porque así se ahorraría cada mes la compra de un cilindro de gas que es tan costoso.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con un (2) espacio para dormir la sala y alcoba, donde se distribuye de la siguiente manera:

**Espacio 1:** este hace referencia a la sala, en donde se encuentra una cama doble; allí duerme el señor Luis Carlos de 58 años de edad, su escolaridad fue hasta 3° de primaria y no presenta ningún tipo de discapacidad, se encuentran afiliado al sistema de salud SISBEN convida.

**Espacio 2:** este hace referencia a la alcoba, en donde se encuentra una cama doble, allí duerme Nubia María Ortega de 54 años de edad, su escolaridad fue hasta 3° de primaria, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliada al sistema de salud SISBEN convida.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento rígido, el andén es rígido, no cuenta con los espacios públicos cerca de la vivienda, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último la familia dice que es muy tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica la desarrolla por la pareja, donde el señor Luis se dedica a cuidar fincas, y realiza todo el trabajo de agrario de ella; su esposa la señora Nubia es trabajadora independiente, ella vende empanadas en la Inspección de Cambao, generando entre los dos unos ingresos económicos de \$308.000 y \$615.777 y egresos de \$308.000 y \$615.777.

## **COMUNICACIÓN**

La familia posee teléfono móvil, radio, acceso de televisión pública, contando con estos servicios.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**61. Fachada**



**62. Sala**



**63. Sala-Comedor**



**64. Comedor-Cocina**



**65. Pisos de la sala**



**66. Baño**

Fuente: Autor del proyecto

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**67. Lavadero**



**68. Entrada a ducha**



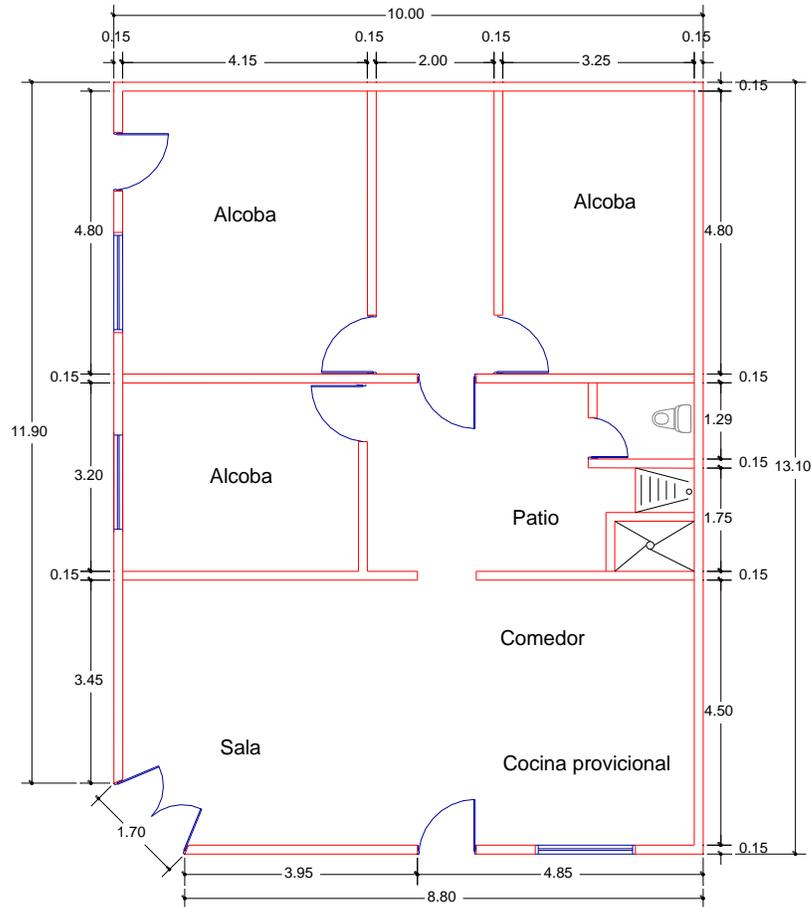
**69. Estado general de los pisos**



**70. Comedor-Cocina**

Fuente: Autor del proyecto

## PLANO INICIAL



## PLANO ARQUITECTONICO-LEVANTAMIENTO

### OBSERVACIONES:

1. La cocina esta de manera provicional sobre mesas de madera
2. El deposito de agua debe ser mejorado para condiciones de higiene.
3. El baño no tiene lavamanos y su condición es deficiente

PROPIETARIO:  
JOSE DOMINGO MURCIA

LOCALIZACION: CR.2 No 03-02  
CAMBAO-BARRIO LAS BRISAS

CONTIENE  
PLANTA ARQUITECTONICA

FECHA:  
NOVIEMBRE 2014

PROYECTO  
VIVIENDA UNIFAMILIAR

DIBUJO: DECIMO SEMESTRE  
EDU.ING: WILSON JAIMES P.

DIGITALIZO  
WILSON JAIMES P.

ESCALA:  
1 : 100

PLANO:  
17 DE 37

## 8. PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentran señalados en:**

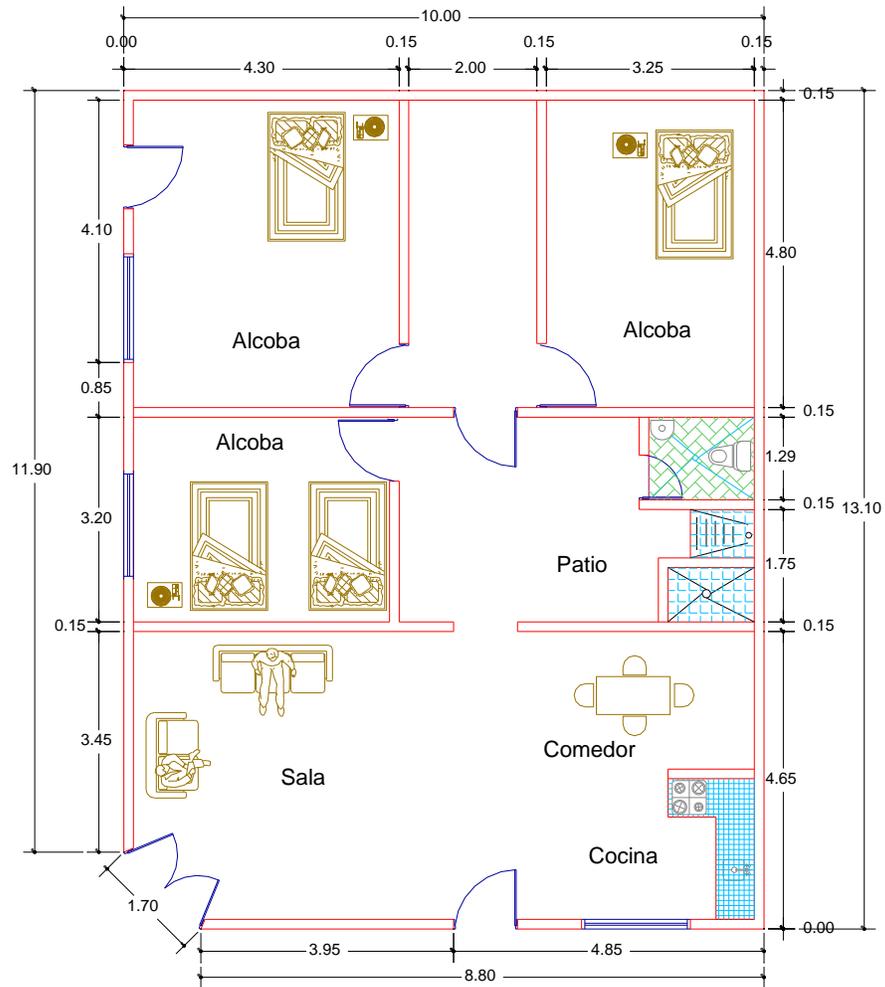
**Cocina:** Construir los mesones de la cocina y pañetarlos pues actualmente está improvisado en mesas de madera.

**Lavadero:** Enchapar esta zona para mejorar las condiciones de higiene y la parte estética del área.

**Baño:** Enchapar los muros y pisos, y aprovisionarlo con un lavamanos.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao. El cual gran parte de la población se ve afectada por este gran problema que los entes administrativos no han decidido solucionar.
  
- ❖ Con respecto al servicio de gas natural se deberá comunicar a los entes gubernamentales la necesidad que la mayoría de las familias presentan por la falta de este servicio, y que realicen las respectivas acciones para que sea instalado y los habitantes se beneficien de él.

## PLANO FINAL



## PLANO ARQUITECTONICO-Propuesta



### ADECUACIONES:

1. Construir los mesones de la cocina y enchaparlos.
2. Enchapar la zona de lavadero para mejorar condiciones higienicas.
3. Enchapar los muros del piso y el baño e instalar un lavamanos.

PROPIETARIO:  
JOSE DOMINGO MURCIA

LOCALIZACION: CR .2 No 03-02  
CAMBAO-BARRIO LAS BRISAS

CONTIENE  
PLANTA ARQUITECTONICA

FECHA:  
NOVIEMBRE 2014

PROYECTO  
VIVIENDA UNIFAMILIAR

DIBUJO: DECIMO SEMESTRE  
EDU.ING: WILSON JAIMES P.

DIGITALIZO  
WILSON JAIMES P.

ESCALA:  
1 : 100

PLANO:  
17 DE 37



**ADECUACION COCINA**

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3	(2,20+1,35)*0,60*2	4,26	379.547,00	1.616.870
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>	(2,20+1,35)*0,60*2 + (3,55*0,40)	5,68	35.764,00	203.140
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>\$ 1.890.010</b>

ADECUACION LAVADERO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(3,0+3,0)*2	12,00	17.516,00	210.192
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(3,0+3,0)*2	12,00	5.603,00	67.236
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,35+0,85+1,35+0,85+1,65+1,5+1,65+1,6)*10+(0,75*10)	10,75	41.120,00	442.040
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUESTO	\$ 277.428

ADECUACION BAÑO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	(1,65*1,35)	2,245	119.082,00	267.339
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(1,30+1,65+1,30+1,65)*=0,60	3,54	5.603,00	19.835
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un	1,00	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	(0,60*0,40)	0,24	187.535,00	45.008
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>	(1,30+1,65+1,30+1,65)*1,8-(0,70*2)-(0,60*0,40)	8,98	41.120,00	369.258
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTA	\$ 935.181
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M	8	8,00	13.234,00	105.872
					PRESUPUESTO TOTA	105.872,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>3.208.490,45</b>

## **10. 18. SIXTA TULIA NARANJO SANCHEZ**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la calle 4 número 4-89, Barrio Las Brisas de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como propietaria de la casa Sixta Tulia Naranjo Sánchez identificado con cedula de ciudadanía 20.902.453 de San Juan de Rio Seco; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 2 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en bloque de arena cemento pañetado y pintado, su conservación es deficiente y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida en bloque de arena cemento pañetado y pintado, y su conservación es regular y es de tipo sencilla.
- ❖ La Parte lateral derecha e izquierda se encuentra construida en bloque de arena cemento, su conservación es regular y es de tipo sencilla.

##### **ESTRUCTURA Y CONFORT**

Valoración física de los espacios

**Alcoba 1:** la estructura de la habitación está construida en trabe de bloque de arena cemento con muros de material; su piso está hecho en cemento afinado en rojo, la cubierta esta echa en zinc.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la iluminación es deficiente, y la ventilación es regular.

**Alcoba 2:** este lugar es apto para la sala, la estructura del espacio está construida en trabe de bloque de arena cemento, con muros del mismo material, su piso esta hecho en cemento afinado en rojo, la cubierta está hecha en teja de zinc.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es regular.

**Baño:** la estructura del baño está construida en trabes de bloque de arena cemento, con muros del mismo material; su piso esta hecho en cemento afinado en gris y presenta desgaste, su cubierta es una placa maciza de concreto.

De acuerdo al estado de confort se observa que la iluminación es deficiente y la ventilación es tambien deficiente, la conservación es deficiente y su tipo sencillo.

**Cocina:** la estructura está construida en trabe de bloques de arena cemento, y sus muros tambien en bloque de arena cemento, su piso está hecho en cemento afinado en gris y su cubierta en teja de zinc; los mesones no se encuentran enchapados.

De acuerdo al estado de confort se observa que la iluminación es regular y ventilación es regular, su conservación deficiente y es de tipo sencilla.

**Patio:** el patio está construido sin muros, piso en tierra y partes en cemento en deterioro, cubierta en zinc.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** se observa que las condiciones de aseo de la vivienda son buenas, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la

disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, su red interna es embebida, es un sistema de conexión domiciliario RSP, y el suministro se da algunos días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida, donde es un sistema de conexión domiciliario RSP, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con una red interna embebida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria a RSP. El suministro es permanente.

### **Observaciones**

- El servicio del agua es deficiente, donde algunos días y algunas horas les suspende el servicio de agua, y la familia se ve afectada por esta situación. Debido a que para ellos es necesario contar con el servicio para sus qué acres de la casa y personales.
- Se identifica la problemática de falta de gas natural, donde dicen que sería útil este servicio, porque así se ahorraría cada mes la compra de un cilindro de gas que es tan costoso.

### **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con un (2) espacio para dormir que corresponde a las habitaciones, donde se distribuye de la siguiente manera:

**Espacio 1:** este hace referencia al espacio que debería ser la sala, en donde se encuentran dos camas semidoble; allí duerme la señora María Eugenia Naranjo de 45 años de edad, su nivel de escolaridad fue hasta 5° de primaria, no

presenta ningún tipo de discapacidad, es cotizante con NUEVA EPS. Encontramos a Ana Judith Moreno de 18 años de edad, su nivel de escolaridad es 11° bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliada al sistema de salud SISBEN Convida, seguido de Erika Tatiana Moreno de 14 años de edad, se encuentra en 6° grado de bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliada al sistema de salud SISBEN Convida. Por último esta Iván Daniel Guzmán Naranjo de 11 años de edad, se encuentra en 3° grado de primaria, no presenta ningún tipo de discapacidad, se encuentra afiliado en el sistema de salud SISBEN Convida.

**Espacio 2:** este hace referencia al alcoba número 1, en donde se encuentra una cama semidoble, allí duerme Sixta Tulia Sánchez de Naranjo de 72 años de edad, no presenta nivel de escolaridad y muestra discapacidad psíquica, se encuentran afiliado al sistema de salud SISBEN convida.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por tierra compactada, el andén es rígido, no cuenta con los espacios públicos cerca de la vivienda, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último la familia dice que es muy tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica es desarrollada por la cabeza de hogar la señora Maria Eugenia Naranjo, ella es aseo en el puesto de salud un trabajo formal, el cual recibe ingresos económicos de \$308.000 y \$ 615.777 y egresos de \$308.000 y \$ 615.777.

## **COMUNICACIÓN**

La familia cuenta con telefonía móvil y televisión pública, tiene disposición de estos servicios.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**71. Fachada .**



**72. Sala comedor**



**73. Alcoba(donde debería ser la sala)**



**74. Alcoba 1**



**75. Cocina**



**76.**





**77. Alberca**



**78. Zona lavadero**



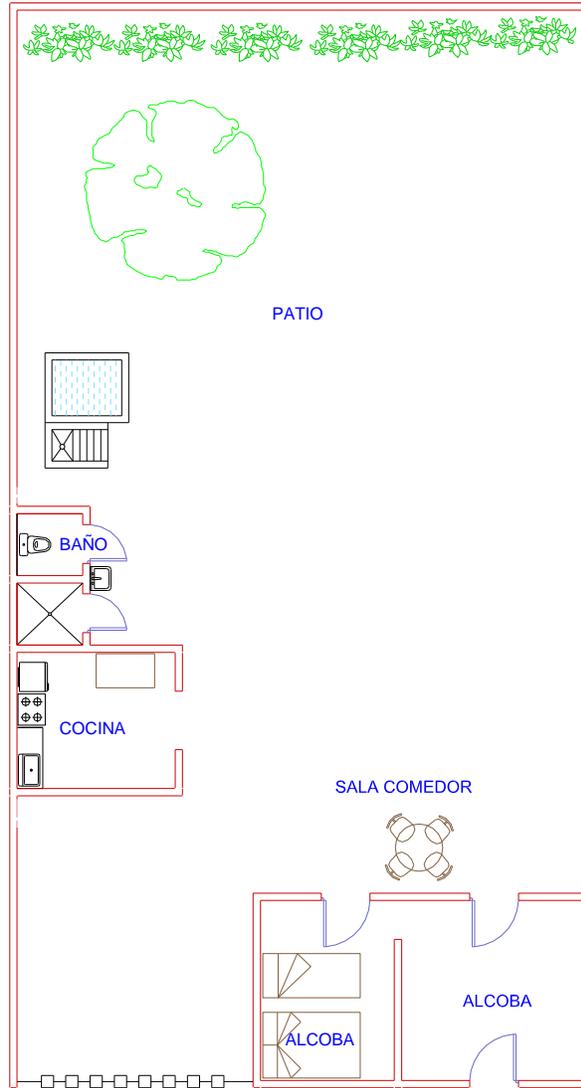
**79. Estado de la cubierta.**



**80. Solar**

Fuente: Autor del proyecto

## PLANO INICIAL



### PLANTA ARQUITECTONICA-levantamiento

#### OBSERVACIONES:

- \*Solo existe una alcoba, y la sala la usan de alcoba
- \*El Baño se encuentra en deterioro
- \*La cocina presenta condiciones pésimas de higiene.
- \*La zona de lavadero esta en pésimas condiciones

PROPIETARIO: SIXTA TULIA NARANJO S.	LOCALIZACION: CLL. 4 No 04-89 CAMBAO-BARRIO LAS BRISAS	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 18 DE 37

## ROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**Alcobas:** construir alcoba para liberar el espacio de la entrada el cual sirve de sala, quedando así 3 alcobas y la sala; esto ofreciendo mayor comodidad para las personas que habitan la propiedad.

**Cocina:** Enchapar los mesones de la cocina para mejorar su estética y en especial las condiciones de higiene.

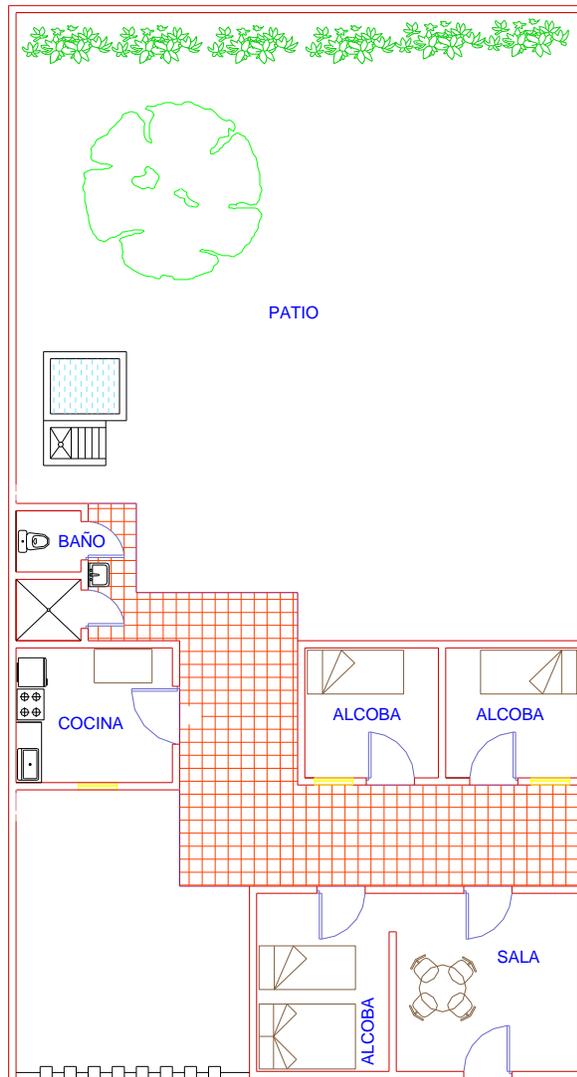
**Baño:** Enchapar los muros y piso de baño y ducha para mejora esta zona y brindar facilidad de aseo.

**Lavadero:** Esta zona es el lugar donde se manejan las aguas para diferentes actividades y está en mal estado se recomienda adecuarla y enchaparla.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao. El cual gran parte de la población se ve afectada por este gran problema que los entes administrativos no han decidido solucionar.

- ❖ Con respecto al servicio de gas natural se deberá comunicar a los entes gubernamentales la necesidad que presenta la familia al no tener oportunidad de este servicio, debido a que ayudaría a mejorar un poco las condiciones económicas de la familia, al no comprar un cilindro de gas mensual por su alto costo.
  
- ❖ **Empleabilidad:** comunicar y remitir la información a entes gubernamentales, alcaldías y demás, acerca de la baja situación económica de la pareja con el fin de amplíen las posibilidades de empleo o potencialicen las habilidades evidentes y latentes de los habitantes para que ellos mismos desarrollen actividades productivas que suplan las necesidades de la familia.
  
- ❖ **Adulto Mayor:** es necesario comunicar a las entidades gubernamentales sobre la mayoría de edad de la propietaria de la vivienda, para que reciba la ayuda del subsidio y se vincule a las actividades que este programa desarrolla para su beneficio.
  
- ❖ También se debe llevar un control sobre su discapacidad psíquica, debido a que es una persona de 72 años y debe tener control frente a su salud integral de la persona.
  
- ❖ **Vinculación a Menores de edad:** es necesario vincular a los dos menores de edad que se encuentran en la vivienda, en los diferentes programas que desarrollen en la Inspección de Cambao. Y así reciban el subsidio de alimentación para mejorar su calidad de vida.

## PLANO FINAL



### PLANTA ARQUITECTONICA-PROPUESTA ADECUACIONES:

- \*Construcción habitación de 6x3 m.
- \*Enchapar la cocina
- \*Enchapar el baño
- \*Enchapar el lavadero

PROPIETARIO: SIXTA TULIA NARANJO S.	LOCALIZACION: CLL. 4 No 04-89 CAMBAO-BARRIO LAS BRISAS	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100 PLANO: 18 DE 37

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida			
ADECUACION COCINA							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>		0	3.001,00	-	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3		0	13.940,00	-	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3		0	353.877,00	-	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M		0	13.956,00	-	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M		0	19.761,00	-	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M		0	22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un		0	193.611,00	-	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>		0,00	14.288,00	-	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>		0	119.082,00	-	
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO						
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M		0,00	49.135,00	-	
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-	
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>		-	75.880,00	-	
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg		0	3.008,31	-	
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M		0,00	32.438,00	-	
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg		-	2.928,00	-	
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS						
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-	
7	PAÑETES						
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>		0,00	17.516,00	-	
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS						
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M		0,00	10.319,00	-	
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-	
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un		-	88.989,00	-	
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un		-	172.287,00	-	
9	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un		0,00	39.014,00	-	
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435	
10	ACABADOS						
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		-	30.004,00	-	
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(3,1+2,8)*2*3-(1,2*2,0)	33,00	5.603,00	184.899	
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>		0,00	23.973,00	-	
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M		-	27.312,00	-	
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	1	1	1,00	233.741,00	233.741	
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>		0,00	187.535,00	-	
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3		0,00	379.547,00	-	
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg		-	2.395,00	-	
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecoc	M <sup>2</sup>	(3,0*0,60)*2	3,60	35.764,00	128.750	
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>		0,00	41.120,00	-	
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-	
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000	
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un		0,00	65.000,00	-	
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 666.825	
CONSTRUCCION DE ALCOBA							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>	3,9*3,32	12,95	3.001,00	38.857	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3	(3,3*2+2,9*2)*0,2*0,2	0,50	13.940,00	6.914	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(3,3*2+2,9*2)*0,2*0,2	0,50	353.877,00	175.523	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	69,16	3.104,31	214.694	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	((3+1+2+0,75+1,58+0,35+2,8+2,4)*2,35)-(0,8*2+1,2*1)	25,99	14.288,00	371.274	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	3,3*0,6+((3*3)-(0,6*1,57))	10,04	119.082,00	1.195.345	

CONSTRUCCION DE ALCOBA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>	3,9*3,32	12,95	3.001,00	38.857
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3	(3,3*2+2,9*2)*0,2*0,2	0,50	13.940,00	6.914
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(3,3*2+2,9*2)*0,2*0,2	0,50	353.877,00	175.523
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	69,16	3.104,31	214.694
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>		25,99	14.288,00	371.274
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	3,3*0,6+(3*3)-(0,6*1,57)	10,04	119.082,00	1.195.345
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M	2,61*2+2,5*2	10,22	49.135,00	502.356
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	56,78	3.104,31	176.263
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M	3*2+2,8+2,9	11,45	32.438,00	371.415
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg	HOJA APUS	60,90	2.928,00	178.315
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M	1,72*2*3+1,657*3+3,3*5	31,79	19.431,00	617.731
ITE6.2	Estructura en quadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	((3+1,43+0,6+1,73+0,75+2,4*2+3)*2,5)-(0,8*2*2+1,2*1,72)	32,44	17.516,00	568.131
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>	1,8*3,494	6,29	30.004,00	188.701
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	((3+1,43+0,6+1,73+0,75+2,4*2+3)*2,5)-(0,8*2*2+1,2*1,72)	32,44	5.603,00	181.733
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>	2,4*3,494	8,39	23.973,00	201.028
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M	3,494	3,49	27.312,00	95.428
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	1,15*1,1	1,27	187.535,00	237.232
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	8,08	8,08	41.120,00	332.044
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUESTO	\$ 5.643.132
ADECUACION DE BAÑO Y LAVADERO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2		0,00	11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>		0,00	3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3		0,00	13.940,00	-
2	CIMENTACION			0,00		
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3		0,00	353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA			0,00		
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M		0,00	13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M		0	19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M		0	22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un		0	193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA			0,00		
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>		0,00	14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>		0	119.082,00	-
5	ESTRUCTURA			0,00		
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M		0	49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>		0,00	75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M		0,00	32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg		-	2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS			0,00		
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M		-	19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en quadua Dpromedio = 15cm	M		-	14.697,00	-
7	PANETES			0,00		
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(1,28+1,20)*2*2*2+(1,5+1)*2*1*2	99,20	17.516,00	1.737.587
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS			0,00		
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M		0,00	10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un		0,00	179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un		0,00	88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un		0,00	172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS			0,00		
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un		0,00	39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un		0,00	49.435,00	-
10	ACABADOS			0,00		
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		0,00	30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(1,28+1,20)*2*2*2	19,84	5.603,00	111.164
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un		0,00	233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>		0,00	187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,28+1,20)*2*2*2+(1,5+1)*2*1*2	99,20	41.120,00	4.079.104
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>		0,00	28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un		0,00	65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 5.927.855
RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M		12,00	11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M	12		13.234,00	158.808
					PRESUPUESTO TOTAL	158.808,00
					TOTAL	12.396.619,78

## **10. 19. JORGE OLMOS**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la calle 3 número 5-59 Avenida Principal, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como propietario de la casa Jorge Olmos identificado con cedula de ciudadanía 3.163.627 de San Juan de Rio Seco; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 2 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en pórticos y viga, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su conservación es buena y es de tipo regular.
- ❖ La parte posterior colinda con vecinos, se encuentra construida su estructura en pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento, pañetada la zona del patio y baños, el garaje no, su conservación es buena y es de tipo regular.
- ❖ La parte lateral derecha se encuentra construida su estructura en pórticos y viga, sus muros en bloque de arena cemento, pañetado y pintado, su conservación es buena y es de tipo regular.

- ❖ La parte lateral izquierda se encuentra construida su estructura en pórticos y viga, sus muros en bloque de arena cemento, sin pañete, su conservación es buena y es de tipo regular

## **ESTRUCTURA Y CONFORT**

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida su estructura en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado; su piso esta hecho en cemento afinado en rojo, la cubierta está hecha en teja de eternit.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la ventilación es buena, y la iluminación es buena.

**Comedor:** la estructura del comedor está construida su estructura en pórticos y vigas, con bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso esta hecho en cemento afinado en gris, la cubierta está hecha en teja de eternit.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la ventilación es buena, y la iluminación es buena.

**Alcoba 1:** la estructura de la alcoba está construida su estructura en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso esta hecho en cemento afinado en rojo, la cubierta está hecha en teja de eternit.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena.

**Alcoba 2:** la estructura de la alcoba está construida su estructura en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado; su piso esta hecho en cemento afinado en rojo, la cubierta está hecha en teja de eternit.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular.

**Baño:** la estructura del baño está construida en trabe de bloque de arena cemento, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso esta hecho en cemento y baldosa blanca, la cubierta está hecha en teja de eternit.

Al respecto a su estado de confort la iluminación es regular y la ventilación es regular.

**Cocina:** la estructura de la cocina está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso esta hecho en cemento afinado en gris, la cubierta está hecha en teja de eternit.

Al respecto a su estado de confort la iluminación es buena y la ventilación es buena.

**Patio:** el patio lo conforman los muros de la pared posterior del lote, muros de la cocina y el baño y muro del garaje, con piso de cemento afinado en gris, con cubierta de eternit, presenta buena iluminación y buena ventilación.

## SERVICIOS PUBLICOS

**Aseo:** se observa que las condiciones de aseo de la vivienda son buenas, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, su red interna es embebida, es un sistema de conexión domiciliario RSP, y el suministro se da algunos días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida, donde es un sistema de conexión domiciliario RSP, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con una red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria a RSP. El suministro es permanente.

## Observaciones

- El servicio del agua es deficiente, donde algunos días y algunas horas les suspende el servicio de agua, y para la familia es incómodo al no poder satisfacer sus necesidades básicas en el hogar.

- Se identifica la problemática de falta de gas natural, donde dicen que sería útil este servicio, porque así se ahorraría cada mes la compra de un cilindro de gas que es tan costoso.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con un (2) espacio para dormir que corresponde a dos alcobas.

- **Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba 1 y cuenta con dos camas semidobles, estas son utilizadas por la familia, cuando visita al propietario en las vacaciones.

**Espacio 2:** este hace referencia al alcoba número 2, en donde se encuentra una cama doble, allí duerme Jorge Olmos de 77 años de edad, su nivel de escolaridad llego hasta tercero de primaria y no presenta ningún tipo de discapacidad, es beneficiario de SALUDCOOP.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento asfáltico, el andén es cemento afinado en gris y amplio, cuenta con una franja de zona verde amplia, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, es tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica del propietario es inactivo, pero el recibe ingresos económicos de una finca que tiene cerca de la inspección de Cambao y la tiene arrendada. Sus ingresos son de \$616.000 y \$1.232.000 y egresos de \$616.000 y \$1.232.

## **COMUNICACIÓN**

La familia cuenta con telefonía móvil y televisión pública, tiene disposición de estos servicios.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**81. Anden y vía**



**82. Fachada**



**83. Alcoba 1**



**84. Alcoba 2**



**85. Cocina**



**86. Comedor dentro de cocina**

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**87. Anden y vía**



**88. Fachada**



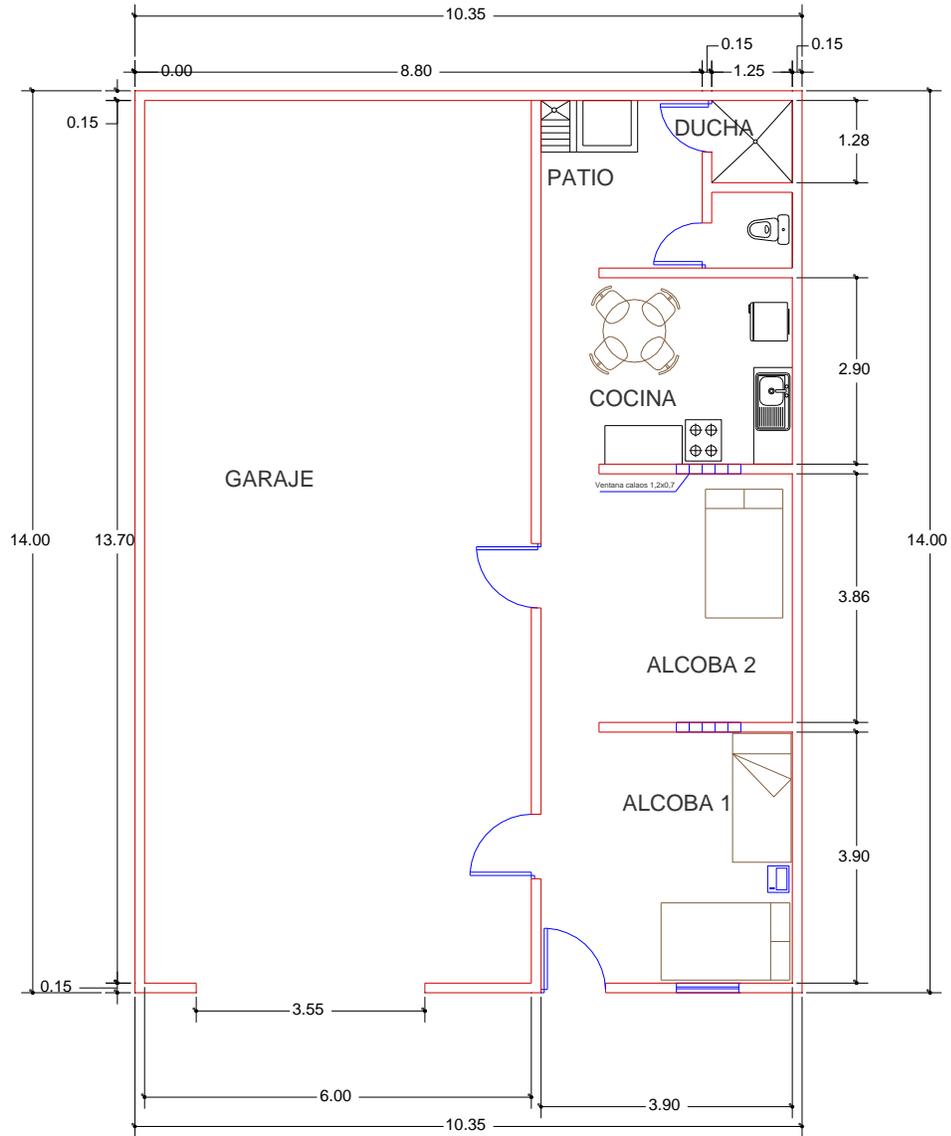
**89. Garaje**



**90. Pisos fisuras y desgaste**

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



## PLANTA ARQUITECTONICA LEVANTAMIENTO

### OBSERVACIONES

- \* El baño no tiene lavamanos.
- \* Se puede mejorar la zona del lavadero.
- \* Muros de la cocina presenta pintura empapelada y callendose.

PROPIETARIO:  
JORGE OLMOS

LOCALIZACION: CLL. 3 No 05-59  
CAMBAO-BARRIO AVENIDA

CONTIENE  
PLANTA ARQUITECTONICA

FECHA:  
NOVIEMBRE 2014

PROYECTO  
VIVIENDA UNIFAMILIAR

DIBUJO: DECIMO SEMESTRE  
EDU.ING: WILSON JAIMES P.

DIGITALIZO  
WILSON JAIMES P.

ESCALA:  
1 : 100

PLANO:  
19 DE 37

## 9. PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**Zona baño:** instalar un lavamanos en mejora de condiciones de higiene.

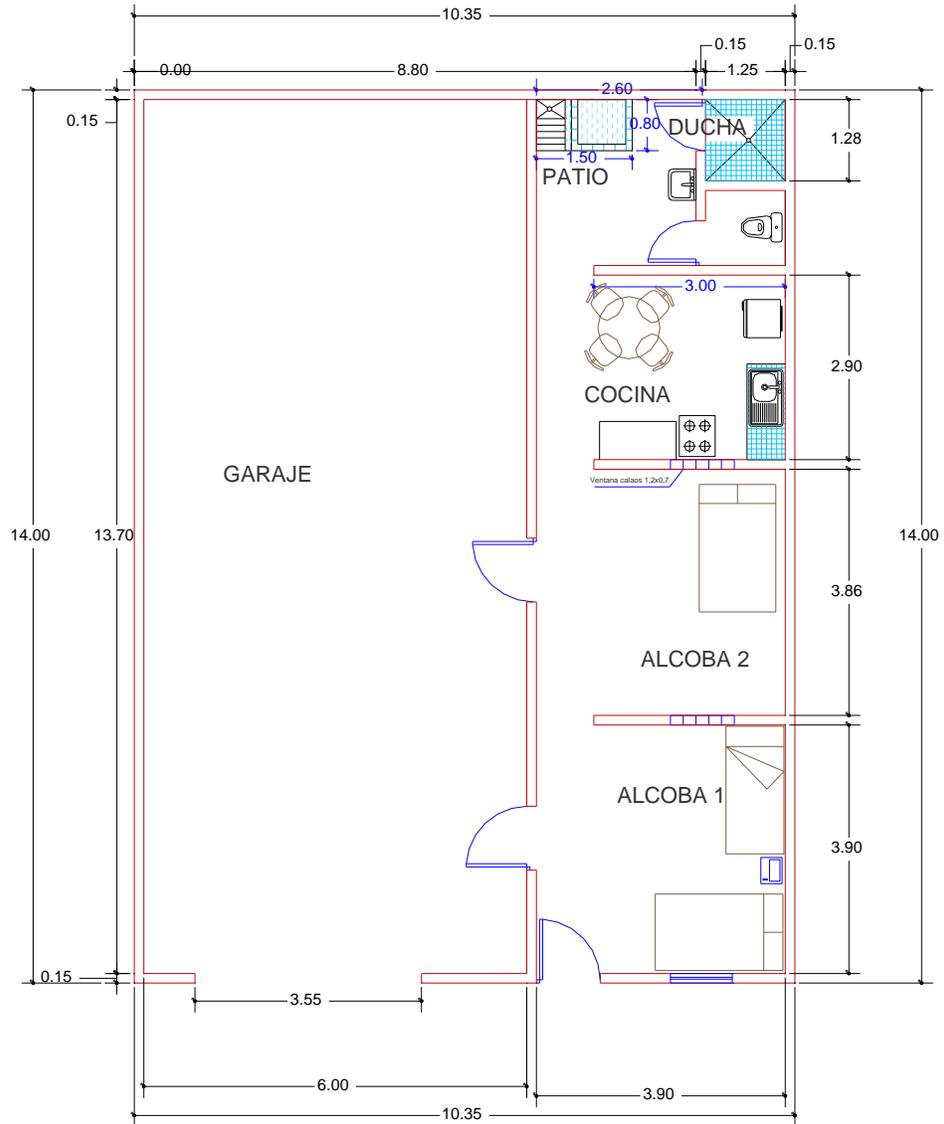
**Zona lavadero:** Enchapar alberca depósito de agua.

**Ducha:** Enchapar muros teniendo en cuenta que mejora las condiciones de aseo.

**Adecuación de cocina:** Pintar y resanar los muros para mejorar su estética y contribuir con condiciones de aseo.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao. El cual gran parte de la población se ve afectada por este gran problema que los entes administrativos no han decidido solucionar.
- ❖ **Tercera edad:** comunicar a las entidades gubernamentales sobre la mayoría de edad del propietario de la vivienda, y se beneficie de las ayudas que el gobierno le brinda a esta población vulnerable, para mejorar su calidad de vida y tenga un mejor bienestar físico y social.

# PLANO FINAL



## PLANTA ARQUITECTONICA PROPUESTA ADECUACIONES

- \* Dotar la zona del baño con un lavamanos.
- \* Adecuar el lavadero
- \* Enchapar la ducha.
- \* Adecuar la cocina

PROPIETARIO: JORGE OLMOS	LOCALIZACION: CLL. 3 No 05-59 CAMBAO-BARRIO AVENIDA	CONTIENE: PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO: VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO: WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 19 DE 37



**ADECUACION DE COCINA**

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(3+3)*3-(1,2*0,70)	17,16	5.603,00	96.147
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>			35.764,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>			41.120,00	402.976
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOT	\$ 499.123

ADECUACION LAVADERO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(2,60+3,0)*3,0	16,80	5.603,00	94130,4
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballete fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,5+1,5+0,80+0,8)*2*1+(1,2*0,50)	9,80	41.120,00	402.976
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUES \$	94.130

ADECUACION DUCHA Y BAÑO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un	1	1,00	88.989,00	88.989
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(1,28+1,25)*2*0,90-(0,70*2,0)	3,15	5.603,00	17.672
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica.	M <sup>2</sup>	(1,28+1,25)*2*1,8-(0,70*2,0)	7,71	41.120,00	316.953
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOT	\$ 423.614
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOT	0,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>1.016.867,70</b>

## **10. 20. NELLY RUBIO**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la calle 3 número 5-81 en la Avenida Principal, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como propietario de la casa Nelly Rubio identificado con cedula de ciudadanía 20.908.427 de San Juan de Rio Seco; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar en la cual funciona un restaurante, y cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 5 alcobas, 3 baños 2 duchas y un orinal, 1 patio, 1 cocina a gas y una cocina de leña. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras en pisos de patios.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en trabes de bloque de arena cemento y vigas; sus muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado, su conservación es buena y es de tipo regular.
- ❖ La parte posterior se encuentra su estructura construida en trabes de bloque de arena cemento, sus muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado, su conservación es buena y es de tipo regular.
- ❖ La parte lateral derecha e izquierda se encuentra su estructura construida en trabes de bloque de arena cemento, pañetado y pintado, su conservación es buena y es de tipo regular.

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala-comedor restaurante:** la estructura está construida en madera rolliza, sin muros, su piso esta hecho en cemento afinado, la cubierta está hecha en paja.

De acuerdo a su estado de confort por encontrarse sin cerramiento su iluminación y ventilación son buenas, su conservación es regular y su mobiliario de tipo sencillo.

**Comedor recepción:** su estructura está construida con porticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso esta hecho en cemento afinado, la cubierta está hecha en teja de eternit.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la iluminación y la ventilación son buenas, su conservación es regular y el mobiliario sencillo.

**Alcoba 1:** la estructura de la alcoba está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso esta hecho en cemento afinado, la cubierta está hecha en teja de eternit.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario sencillo.

**Alcoba 2:** la estructura de la alcoba está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso esta hecho en cemento afinado, la cubierta está hecha en teja de eternit.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario sencillo.

**Alcoba 3** la estructura de la alcoba está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso esta hecho en cemento afinado, la cubierta está hecha en teja de eternit.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario sencillo.

**Alcoba 4** la estructura de la alcoba está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso esta hecho en cemento afinado, la cubierta está hecha en teja de eternit.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario sencillo.

**Alcoba 5** la estructura de la alcoba está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso esta hecho en cemento afinado, la cubierta está hecha en teja de eternit.

De acuerdo a su estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario sencillo.

.

**Baño:** la estructura del baño está construida en trabe de bloque de arena cemento, con muros de bloque de arena cemento, pañetado, enchapado y pintado, su piso esta hecho en cemento y enchapado, la cubierta está hecha en teja de eternit.

Respecto a su estado de confort la iluminación es buena y la ventilación es buena.

**Batería sanitaria:** su estructura es en pórticos y vigas, con muros en bloque de arena cemento, pañetado, solo la ducha tiene enchape a cierta altura, su piso es en cemento afinado, la cubierta es una placa maciza de concreto.

En cuanto al confort estando cerradas son oscuras pues no tienen ventanas.

**Cocina:** la estructura de la cocina está construida en pórticos y vigas, con muros en bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso esta hecho en cemento, la cubierta está hecha en teja de eternit; sus mesones están enchapados solo unas partes pero está en alto deterioro.

(La cocina de leña es algo improvisada puede verse su situación en la fotografía.)

Respecto a su estado de confort la iluminación es buena y la ventilación es regular.

**Patio:** el patio está es al aire libre, sin cerramientos, el piso está elaborado en cemento rustico en mal estado, la ventilación e iluminación es buena.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** se observa que las condiciones de aseo de la vivienda son buenas, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, su red interna es embebida, es un sistema de conexión domiciliario RSP, y el suministro se da algunos días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red interna parte embebida y parte expuesta, donde es un sistema de conexión domiciliario RSP, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con una red interna embebida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria a RSP. El suministro es permanente.

### **Observaciones**

- El servicio del agua en que se presenta en la vivienda es deficiente, el cual la propietaria necesita de este servicio para las necesidades básicas de ella y su nieto.
- Se identifica la problemática de falta de gas natural, donde dicen que sería útil este servicio, porque la compra de un cilindro de gas es costosa y al adquirir este servicio así se ahorrarían mensualmente un porcentaje de dinero para otros gastos.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con (5) espacios para dormir que corresponde a las habitaciones, y está distribuido de la siguiente manera:

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 1 donde cuenta con una (1) cama doble, allí duerme la propietaria de la casa Nelly Rubio de 61 años de edad, su escolaridad fue hasta la primaria, no presenta ningún tipo de discapacidad y es beneficiaria de Salud coop.

Encontramos a William Romero de 6 años de edad nieto de la propietaria de la vivienda, se encuentra en primero de primaria, no presenta ningún tipo de discapacidad, y se encuentra afiliado al sistema de salud SISBEN Convida.

### **OBSERVACIONES:**

- En la habitación 2 encontramos una cama semidoble.
- En la habitación 3 no encontramos ninguna cama.
- En la habitación 4 encontramos 2 camas dobles.
- En la habitación 5 encontramos 2 camas dobles.

### **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por asfalto, el andén es rígido, no cuenta con los espacios públicos cerca de la vivienda, en la vivienda se presenta riesgo de inundación, es un lugar tranquilo para vivir, la seguridad es buena.

### **ECONOMIA**

La actividad económica es desarrollada por la propietaria de la vivienda, la señora es dueña de un restaurante y posee ingresos económicos mayor de \$1.232.000 y egresos de \$1.232.000.

### **COMUNICACIÓN**

La familia cuenta con telefonía móvil y televisión pública, tiene disposición de estos servicios.

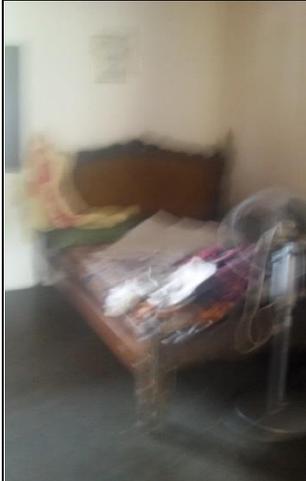
**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



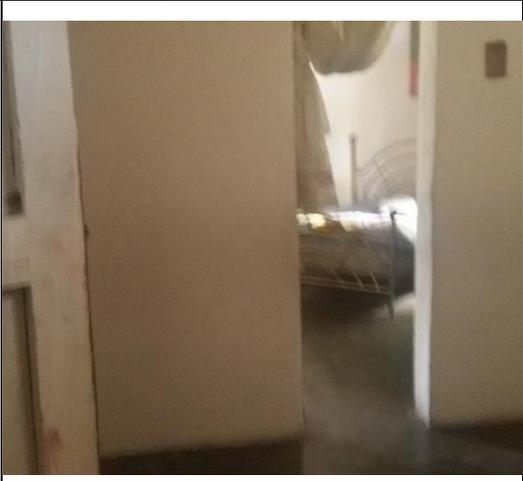
**91. Restaurante-sala-comedor**



**92. Recepción-comedor**



**93. Alcobas**



**94. Alcoba**



**95. Alcoba con su baño**



**96. Dotación cocina restaurant**



**97. Cocina**



**98. Estado mesones**



**99. Cocina de leña**



**100. Patio**



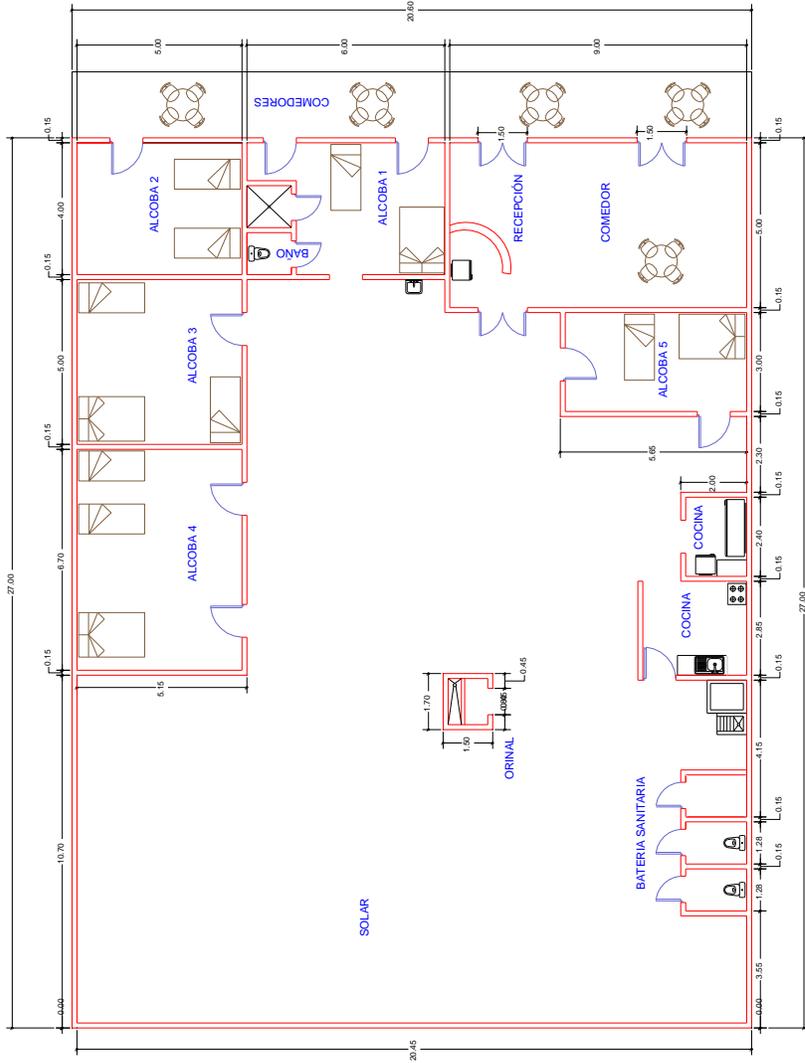
**101. Bateria sanitaria-solar**



**102. Estado interno de la batería**

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



## OBSERVACIONES:

- \* La cocina no es solo de la casa sino que hay se preparan alimentos al publico.
- \* La bateria sanitaria es de uso publico.
- \* El lavadero presta servicio no solo de lavado de ropa, sino manejo de alimentos.

# PLANTA ARQUITECTONICA LEVANTAMIENTO

PROPIETARIO:	NELLY RUBIO	LOCALIZACION:	CAMBAO-BARRIO AVENIDA CLL.3 No.05-81	CONTIENE:	PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA:	NOVIEMBRE 2014
PROYECTO	VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO:	EDU.LING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO	WILSON JAIMES P.	ESCALA:	1 : 100
						PLANO:	20 DE 37

## 10. PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**Observaciones generales:** en la propiedad funciona un negocio-restaurante, lo cual no quiere decir que no se pueda realizar una inversión; puede suponerse que el negocio debería dar para ello, pero algunos negocios de la gente solo les da para sobrevivir o ganar un sueldo.

Teniendo en cuenta esto y en beneficio del público que usa el servicio de restaurante podrían mejorarse los siguientes espacios:

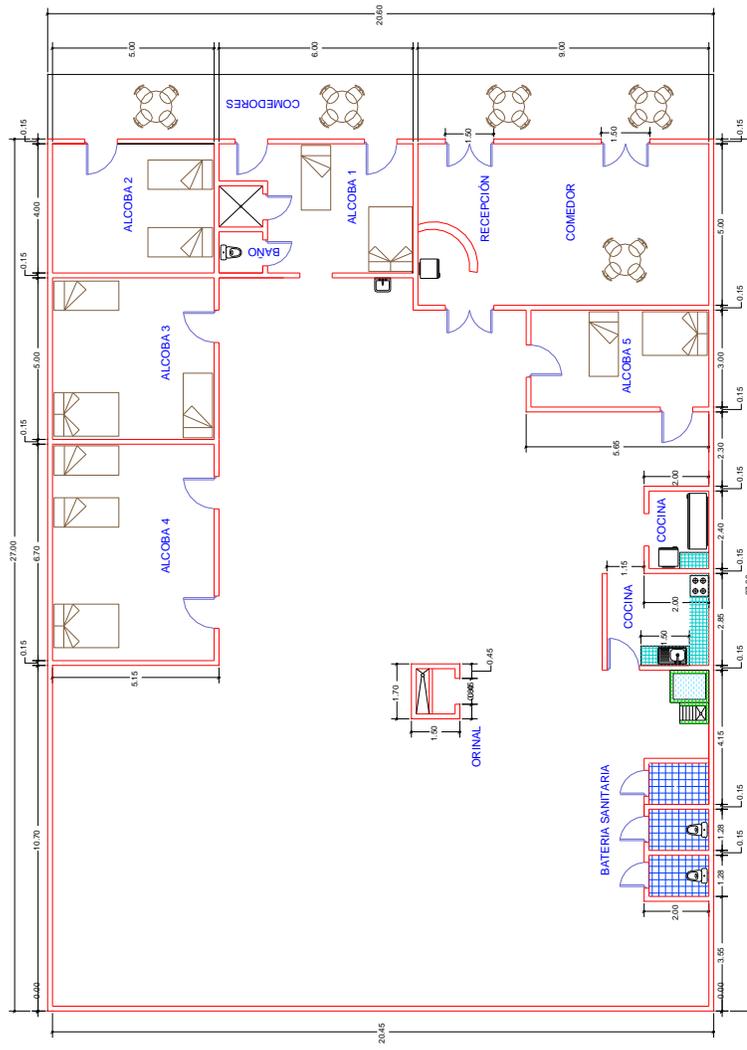
**Cocina:** Desinstalar el enchape de los mesones y enchapar nuevamente por ser una zona donde se maneja gran cantidad de alimentos para el público.

**Batería sanitaria:** Enchapar muros y pisos, para mejorar y facilitar condiciones de aseo.

**Lavadero:** Enchapar el depósito de agua para facilitar su higiene pues en el uso de actividades de la cocina caen trozos de comida al agua generando la producción de hongos y bacterias.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información comunicar a entes administrativos encargados de este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas por los habitantes de la Inspección de Cambao sobre el deficiente servicio del agua, debido a que el servicio se presentan todos los días por algunas horas, y los habitantes necesitan alternativas de solución para mejorar su bienestar.

# PLANO FINAL



- ADECUACIONES:**
- \* Adecuar la cocina
  - \* Adecuar la batería sanitaria
  - \* Adecuar el lavadero.

# PLANTA ARQUITECTONICA PROPUESTA

PROPIETARIO:	NELLY RUBIO	LOCALIZACION:	CAMBAO-BARRIO AVENIDA CLL.3 No 05-81	CONTIENE:	PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA:	NOVIEMBRE 2014
PROYECTO:	VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO:	EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO:	WILSON JAIMES P.	ESCALA:	1 : 100
						PLANO:	20 DE 37

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida			
ADECUACION DE COCINA							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-	
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO						
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-	
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-	
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-	
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-	
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-	
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS						
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-	
7	PAÑETES						
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-	
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS						
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-	
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-	
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-	
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-	
9	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-	
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-	
10	ACABADOS						
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-	
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(3,15+3.0)*2*3*2	73,80	5.603,00	413.501	
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-	
ITE10.4	Caballete fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-	
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-	
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-	
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-	
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-	
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecc	M <sup>2</sup>	(2,85+1,50)*0,60*2	5,22	35.764,00	186.688	
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica.	M <sup>2</sup>			41.120,00	-	
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-	
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-	
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-	
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>						<b>\$</b>	<b>600.189</b>
ADECUACION DE LAVADERO							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-	

5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>	(1,60+1,2)*2*2*1	11,20	41.120,00	460.544
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUESTO	\$ -
<b>ADECUACION DE BATERIA SANITARIA</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UN</b>	<b>OPERACION</b>	<b>C/DAD</b>	<b>VL. UNI</b>	<b>SUB-TOTAL</b>
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(2+1,28)*2*3*0,30 +(2+1,28)*2*3*2,10	47,23	5.603,00	264.641
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>	(2+1,28)*2*3*1,8	35,42	41.120,00	1.456.635
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 1.721.276
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	0,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>2.321.465,26</b>

## **10. 21. LILIA SANCHEZ**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 2 número 1-48 del barrio Renacer, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como propietaria de la casa la Señora Lilia Sánchez, Identificada con Cedula de Ciudadanía 20.908.458 de San Juan de Rio Seco; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, allí vive la propietaria de la casa, junto a su esposo e hijos, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 3 alcobas, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en pórticos y vigas, sus muros de bloque de arena cemento, con pañete y pintura verde; su conservación es buena y es de tipo sencilla.
- ❖ Su parte posterior posee estructura formada con la traba del ladrillo más viga, sus muros son de bloque, ladrillo con pañete y pintura; su conservación es regular y es de tipo sencilla
- ❖ La parte lateral derecha e izquierda colindan con sus vecinos, se encuentra construida formando trabes en ladrillo, bloque, se encuentra pañetado y pintado; su conservación es buena y es de tipo sencilla.

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en pórticos y vigas de concreto con muros de ladrillo; su piso está hecho en cemento afinado en rojo y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la ventilación es regular, y la iluminación es buena.

**Alcoba 1:** la estructura de la habitación está construida en pórticos y vigas de concreto con muros de bloque y ladrillo pañetado y pintado; su piso está hecho en cemento afinado y cubierto en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es regular.

**Alcoba 2:** la estructura de la habitación está construida en pórticos y vigas de concreto con muros de bloque y ladrillo pañetado y pintado; su piso está hecho en cemento afinado y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es regular.

**Alcoba 3:** la estructura de la habitación está construida en pórticos y vigas de concreto con muros de bloque y ladrillo pañetado y pintado; su piso está hecho en cemento afinado y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es, y la ventilación es buena regular.

**Baño:** la estructura del baño está construida en trabe de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso está hecho en cemento afinado en gris y cubierto en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación es regular.

**Cocina:** la estructura está construida en trabe de ladrillo con muros de ladrillo; su piso está hecho en cemento afinado en gris y cubierto en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación es regular.

Patio: el patio está construido en pórtico y vigas de concreto con muros de ladrillo cocido; su piso está hecho en cemento, y otra parte estas en tierra, la cubierto en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda en general son regulares, se observa que en la cocina y el patio no manejan buen orden: el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

### **Observaciones**

- El servicio del agua es malo, el cual en algunas ocasiones duran todo el día seguido sin este servicio, problemática que afecta a los habitantes de la vivienda para realizar sus que aceres diarios y otros aspectos personales.
- Otra problemática que se identifica y la falta de gas natural, el cual la propietaria cuenta que sería de gran utilidad contar con este gran servicio, el cual solo pagarían mensualmente los que utilizan y no estarían pagando cada mes por un cilindro de gas.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con dos (3) espacios para dormir la habitación número 1, y 2; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 1, en donde se encuentra una cama doble y una cama sencilla; allí duerme la propietaria de la casa la señora Lilia Sánchez de 65 años de edad, no tuvo escolaridad alguna; no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentran afiliados al sistema de salud SISBEN (convida). También encontramos a su esposo el señor Edilberto Sáenz de 73 años de edad, su escolaridad fue hasta primaria, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliado al sistema de salud SISBEN (Convida).

**Espacio 2:** este hace referencia a la alcoba número 2, en donde se encuentran 2 camas sencillas, allí duerme el hijo de la propietaria el señor Alexis Javier Sáenz su escolaridad fue hasta quinto de primaria, no presenta ningún tipo de

discapacidad, por último se encuentra afiliado al sistema de salud SISBEN (Convida).

**Espacio 3:** este hace referencia a la alcoba número 3, cuenta con una cama doble, allí duerme el otro hijo de la propietaria el señor Hernán Ral Saenz Sánchez de 31 años de edad, su escolaridad fue el bachillerato completo, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliado al sistema de salud SISBEN (Convida).

### **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento asfáltico, el andén es rígido, en los espacios públicos solo cuenta con un parque equipado y una cancha múltiple cerca de la vivienda, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, es tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

### **ECONOMIA**

La actividad económica es desarrollada por el hijo mayor de la propietaria el señor Alexis Javier Sáenz, el cual se dedica al arreglo de neveras y todo lo relacionado con la ornamentación, posee ingresos económicos de \$308.000 y \$ 615.777 y egresos de \$ \$308.000 y \$ 615.777.

Todo lo que recibe en su trabajo es para ayuda de los gastos de la vivienda, para suplir sus necesidades básicas, también para beneficiar a sus padres en todo lo que necesiten.

### **COMUNICACIÓN**

La familia posee acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**103. Fachada**



**104. Sala-comedor**



**105. Alcoba**



**106. Cocina**



**107. Baño**



**108. Patio**



**1. Solar**



**2. Fisuras en sala**



**1. Muros de la sala, donde se localizan fisuras en sus paredes.**



**2. Pisos en el área del comedor**

Fuente: Autor del proyecto

## 11. PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**Cocina:** Sus muros se encuentran sucios, se deben pintar, los mesones es necesario enchaparlos para mejorar la higiene, es prioritario la instalación del lavaplatos.

**Baño:** el área donde está el inodoro esta pañetada y pintada, al igual que la ducha, pero se recomienda enchapar la ducha a cierta altura.

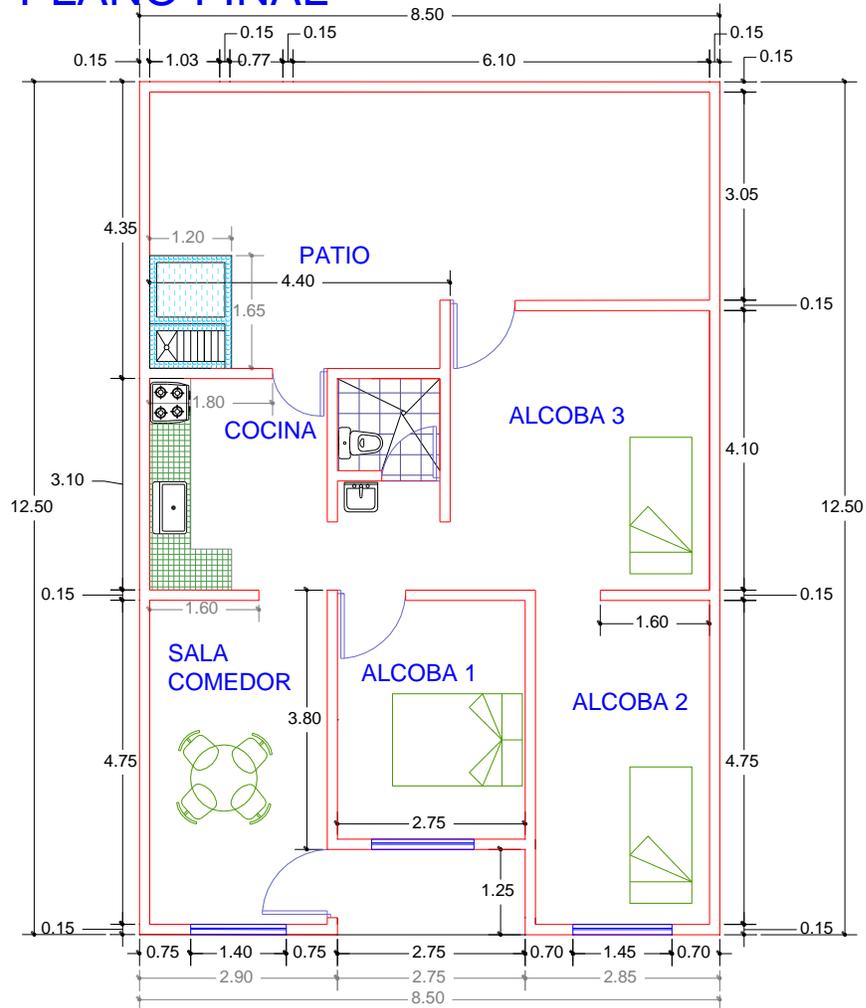
**Lavadero:** el muro al cual se junta el lavadero está en ladrillo a la vista y la alberca pañetada, pero se recomienda enchapar el depósito de agua.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao.
- ❖ Con respecto al servicio de gas natural se deberá comunicar a los entes gubernamentales la necesidad de este servicio y que generen acciones para que sea instalado y los habitantes se beneficien de él.

- ❖ **Empleabilidad:** comunicar y remitir la información a entes gubernamentales, alcaldías y demás, acerca de la baja situación económica de la familia con el fin de amplíen las posibilidades de empleo o potencialicen las habilidades evidentes y latentes de los habitantes para que ellos mismos desarrollen actividades productivas que suplan las necesidades de la familia en general.
  
- ❖ También se debe comunicar a los entes gubernamentales o alcaldías sobre la discapacidad que tiene el hijo mayor de la propietaria; es sordo, mudo, y es conveniente vincularlo a un programa de discapacitados para que lo capaciten, de brinden herramientas necesarias para que se pueda desempeñar en el mundo laboral como cualquier persona normal.
  
- ❖ **Tercera edad:** se debe comunicar a las entidades gubernamentales sobre las dos personas mayores de edad que habitan en la vivienda, como lo es la propietaria y su esposo. Para que reciban los beneficios que deben tener por derecho, e incorporarlos a los programas del adulto mayor, para que reciban ayuda del subsidio que les brinda cada dos meses.

**Observación:** la propietaria y su esposo solo están incorporados en el Programa de Alimentación de la tercera edad.

# PLANO FINAL



## PLANTA ARQUITECTONICA-propuesta

### ADECUACIONES:

- \* Adecuar la cocina
- \* adecuar el baño
- \* adecuar el lavadero

PROPIETARIO: <b>LILIA SANCHEZ</b>	LOCALIZACION: CLL. 2 No 01-48 <b>CAMBAO-BARRIO RENACER</b>	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: <b>NOVIEMBRE 2014</b>
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 21 DE 37

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida			
<b>ADECUACION COCINA</b>							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-	
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO						
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-	
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-	
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-	
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-	
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-	
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS						
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-	
7	PAÑETES						
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-	
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS						
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-	
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-	
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-	
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-	
9	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-	
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-	
10	ACABADOS						
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-	
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(3,10+1,60+1,80)*3	19,50	5.603,00	109.259	
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-	
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-	
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-	
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-	
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-	
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-	
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>	(3,10+1,0)*0,6	2,46	35.764,00	87.979	
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>			41.120,00	-	
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-	
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-	
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-	
					<b>PRESUPUESTO TOT. \$ 197.238</b>		
<b>ADECUACION LAVADERO</b>							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-	

5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 Lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>	(1,20+1,65)*2*1,0+(0,90*1,35)	6,92	41.120,00	284.345
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUES'	\$ 284.345
<b>ADECUACION DE BAÑO</b>						
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UN</b>	<b>OPERACION</b>	<b>C/DAD</b>	<b>VL. UNI</b>	<b>SUB-</b>
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 Lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>	(1,5*4)*1,80-(0,70*2,0)+(1,50*1,50)	11,65	41.120,00	479.048
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 479.048
					<b>GRAN TOTAL</b>	<b>960.630,74</b>

## **10. 22. EVELIA TRIANA**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

#### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 2 número 5-54 cerca a la Avenida, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como propietaria de la casa la señora Evelia Triana, no se pudo obtener el número de cedula; la vivienda se encuentra en estrato 1, debido a los bajos ingresos económicos.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo unifamiliar, y se encuentra arrendada a una pareja, la señora Judi Reina y su esposo Camilo Ayala: donde la casa se encuentra distribuida con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 1 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas.

#### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra construida en trabe de bahareque, con muros de bahareque, la conservación es deficiente y es de tipo pobre.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida en trabe de bahareque, con muros de bahareque, la conservación es deficiente y es de tipo pobre.

- ❖ La parte lateral derecha e izquierda igualmente se encuentra construido en traveses de bahareque, con muros del mismo material, la conservación es deficiente y de tipo pobre.

## **ESTRUCTURA Y CONFORT**

### Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en trabe de bahareque con muros de bahareque; su piso está hecho en cemento afinado y cubierto en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación deficiente y el mobiliario pobre.

**Alcoba 1:** la estructura de la sala está construida en trabe de bahareque con muros de bahareque; su piso está hecho en cemento afinado y cubierto en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación deficiente y el mobiliario pobre.

**Baño:** la estructura del baño está construida en trabe de bloque de arena cemento con muros de bloque de arena cemento; su piso está hecho en cemento afinado y cubierto en teja de zinc, no tiene puerta.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular.

**Cocina:** la estructura está construida en madera rolliza, su cerramiento en trozos de lámina de zin y tiras de guadua; su piso es tierra y cubierto en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, resultado de estar a la intemperie.

.

**Patio:** el patio está construido su estructura en madera rolliza, sin cerramiento; su piso es en tierra, y cubierto en trozos de plástico en mal estado.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, resultado de estar a la intemperie.

## SERVICIOS PUBLICOS

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda son regulares, en especial en la cocina y el patio, el almacenamiento de los residuos los realizan en costales de fique o fibra, en donde la disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

### Observaciones

- El servicio del agua es malo, el cual en algunas ocasiones duran 3 días seguidos sin este servicio, problemática que afecta a la familia para realizar sus necesidades diarias u de otra utilidad.
- Otra problemática que se identifica y la falta de gas natural, lo que presenta un alto gasto para la familia comprar un cilindro que algunas ocasiones no dura 1mes y la propietaria solo cuenta con los ingresos económicos suficientes para pagar el arriendo y sostener a sus dos hijos.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con un (1) espacios para dormir la habitación número 1; las cuales está distribuida de la siguiente manera.

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 1, en donde se encuentra una (1) cama doble; donde duerme la arrendataria de la casa la señora Judi Janeth Reina de 43 años de edad, su nivel de escolaridad fue hasta quinto de primaria, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliada al sistema de salud SISBEN (Convida). Y su esposo el señor Camilo Andrés Ayala de 23 años de edad, su nivel de escolaridad llego hasta séptimo de bachillerato, no presenta ningún tipo de discapacidad y se encuentra afiliado al sistema de salud SISBEN (Convida).

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por recebo compactado, el andén es rígido, en los espacios públicos cuenta con una zona verde y una cancha múltiple cerca de la vivienda, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona el lugar es muy tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica es desarrollada por parte de la pareja, ellos tienen un quiosco donde vende bebidas gaseosas, cerveza y también tienen una cancha de tejo para diversión de los demás ciudadanos de la inspección de Cambao, la pareja trabaja desde el día jueves hasta el día domingo, posee ingresos económicos de \$308.000 y \$ 615.777 y egresos de \$308.000 y \$ 615.777

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**109. Fachada**



**110. Sala**



**111. Alcoba**



**112. Comedor**



**113. Cocina**

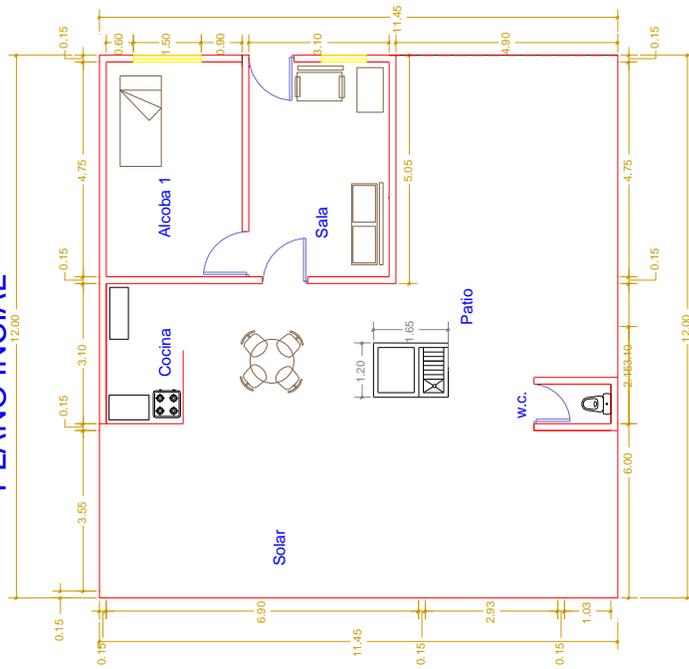


**114. Patio**

	
<p><b>115. Baño</b></p>	<p><b>116. Solar</b></p>
	
<p><b>117. Fisuras en muros</b></p>	

Fuente: Autor del proyecto

## PLANO INICIAL



### OBSERVACIONES

- \* La cocina es total mente improvisada en mesas de madera y cerramiento con diferentes materiales.
- \* No se cuenta con ducha
- \* El agua dura estancada varios días por que no es constante el servicio.

## PLANTA ARQUITECTONICA-Levantamiento

PROPIETARIO: EVELIA TRIANA	LOCALIZACION: CAMBAO-BARRIO AVENIDA CLL 2 No 05-54	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 22 DE 37

## 12. PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

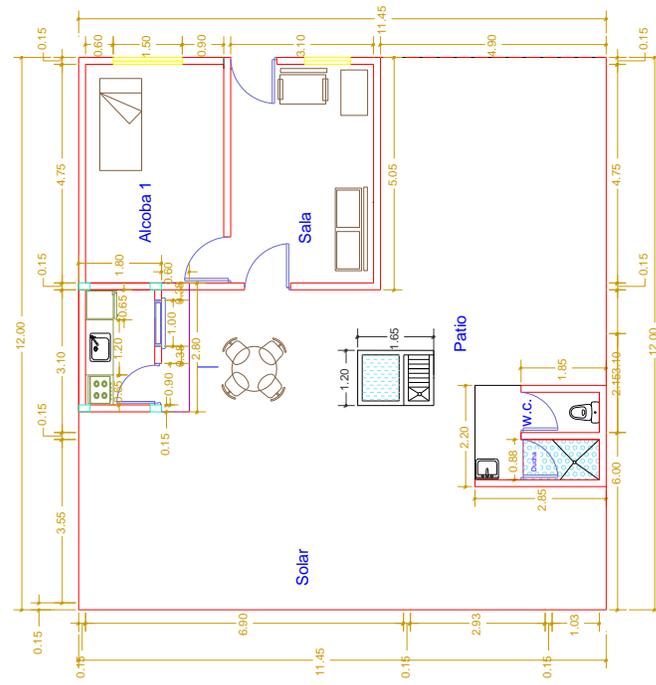
**Cocina:** construir una cocina, pues podrán darse cuenta en la fotografía que está en peores condiciones de una cocina improvisada en el campo.

**Baño:** Construir un baño nuevo, pues el existente está en malas condiciones y no tiene área de ducha.

**Lavadero:** enchapar el depósito de agua.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao.
  
- ❖ Con respecto al servicio de gas natural se deberá comunicar a los entes gubernamentales la necesidad de este servicio y que generen acciones para que sea instalado y los habitantes se beneficien de él.
  
- ❖ **Empleabilidad:** comunicar y remitir la información a entes gubernamentales, alcaldías y demás, acerca de la baja situación económica de la familia con el fin de amplíen las posibilidades de empleo o potencialicen las habilidades evidentes y latentes de los habitantes para que ellos mismos desarrollen actividades productivas que suplan las necesidades de la familia en general.

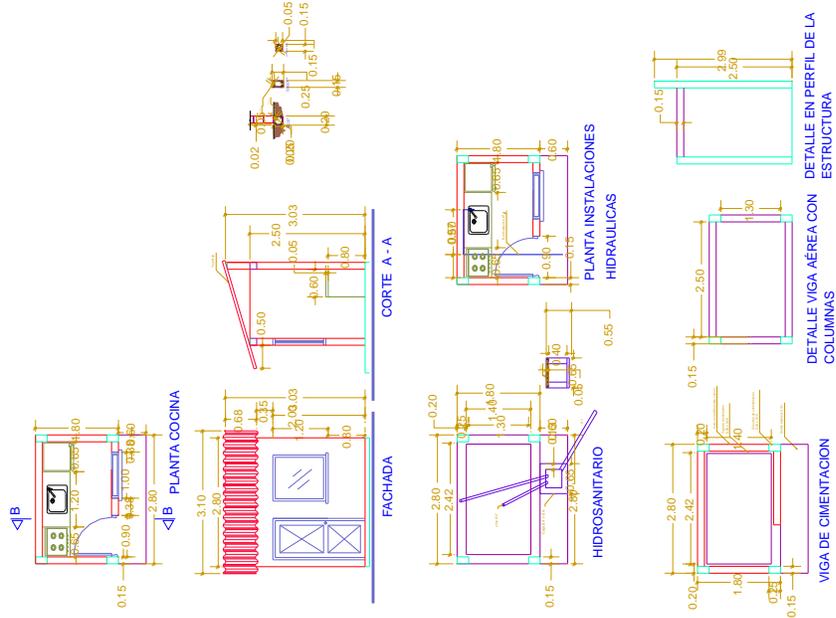
# PLANO FINAL



## PLANTA ARQUITECTONICA-PROPUESTA

### ADECUACIONES:

- \* Construir una cocina
- \* Completar la batería sanitaria para adecuar la ducha.
- \* Adecuar lavadero.



PROPIETARIO: <b>EVELIA TRIANA</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBIO-BARRIO AVENIDA CLL .2 No 05-54</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>NOVIEMBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>22 DE 37</b>

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida		
CONSTRUCCION DE COCINA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>	2,8*2,4	6,72	3.001,00	20.167
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3	(2,8*2+1,4*2)*0,2*0,2	0,336	13.940,00	4.684
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(2,8*2+1,4*2)*0,2*0,2	0,368	353.877,00	130.227
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	50,25	3.104,31	155.992
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	(1,95+1,06+0,8)	3,81	13.956,00	53.172
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	1,31	1,31	19.761,00	25.887
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M	0	0	22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un	1	1	193.611,00	193.611
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	((2,5*3)+(1,3*2*2,35+2,5*2*3,5))-(2*0,9+1,2*1)	16,49	14.288,00	235.538
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	1,5*2,5+2,8*0,6	5,43	119.082,00	646.615
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M	2*2,5+2*3	11,00	49.135,00	540.485
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	61,81	3.104,31	191.878
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>		-	75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg		0	3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M	1,3*2+2*2,5	7,60	32.438,00	246.529
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg	HOJA APUS	45,15	2.928,00	132.199
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	((3*2,5)+(1,58*2*2,5+2,5*2*2,5))-(2*0,9*2+1,2*1*2)	21,90	17.516,00	383.600
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	2,14+1+0,21	3,35	10.319,00	34.569
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		-	30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	((3*2,5)+(1,58*2*2,5+2,5*2*2,5))-(2*0,9*2+1,2*1*2)	21,90	5.603,00	122.706
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>	3,1*2,44	7,56	23.973,00	181.332
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	1,15*1	1,15	187.535,00	215.665
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3	1,2*0,05*0,6+0,8*0,05*0,6*2	0,08	379.547,00	31.882
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg	HOJA APUS	38,20	2.395,00	91.489
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>	0,72-0,25	0,47	35.764,00	16.809
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	1,5*2,5	3,75	41.120,00	154.200
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un	1,00	1,00	65.000,00	65.000
				PRESUPUESTO TOT. \$ 4.201.425		
ADECUACION LAVADERO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>		0,00	3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3		0,00	13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3		0,00	353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg		0,00	3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>		0,00	14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>		0,00	119.082,00	-

5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M		0,00	49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M		0,00	32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg		60,90	2.928,00	178.315
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M		0,00	19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>		0,00	17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un		0,00	39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un		0,00	49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		0,00	30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>		0,00	5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>		0,00	23.973,00	-
ITE10.4	Caballette fijo para teja ondulada de A. C.	M		0,00	27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un		0,00	233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>		0,00	187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,20+1,65)*2*1*2	11,40	41.120,00	468.768
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUES	\$ 178.315
<b>ADECUACION DE LA BATERIA SANITARIA</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>	2,85*2,2	6,27	3.001,00	18.816
ITE1.3	Excavacion de cimentos y desagues	M3	(1,5*2+2*2)*0,2*0,2	0,28	13.940,00	3.903
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(1,5*2+2*2)*0,2*0,2	0,28	353.877,00	99.086
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	42,37	3.104,31	131.530
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	(1,7+0,9)	2,60	13.956,00	36.286
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	1,5	1,5	19.761,00	29.642
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M	1,15	1,15	22.158,00	25.482
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concret	Un		0	193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	(1*2*2,25+2,1*2,25+2,1*3)-(0,7*2+0,6*1,2)	13,41	14.288,00	191.531
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	2,4*0,6+1,2*2,1	3,96	119.082,00	471.565
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M	4*2,4	9,6	49.135,00	471.696
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	53,56	3.104,31	166.267
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>	1,75*0,1*2,4	0,42	75.880,00	31.870
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	28,08	3.008,31	84.458
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M	2,1*2+1*2	6,20	32.438,00	201.116
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg	HOJA APUS	57,39	2.928,00	168.038
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(3*2*2,1+1,2*2*2,4)-(0,7*2+1,2*0,6*2)	14,12	17.516,00	247.326
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	1,82+1,42+0,04+2,62+0,2	6,10	10.319,00	62.946
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un	1	1,00	179.476,00	179.476
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un	1	1,00	88.989,00	88.989
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un		0,00	172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un		0,00	49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(3*2*2,1+1,2*2*2,4)-(0,7*2+1,2*0,6)	16,24	5.603,00	90.993
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	0,6*0,40	0,24	187.535,00	45.008
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,5*2,5)+(2,1+1,2+0,7)*2	11,75	41.120,00	483.160
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un	1,00	1,00	65.000,00	65.000
					PRESUPUESTO TOT.	\$ 3.601.937
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOT.	0,00
					<b>TOTAL:</b>	<b>7.981.676,63</b>

## **10.23. LUZ DARY GAITAN**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 3 número 1-23, Barrio Renacer de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como propietaria de la casa la Señora Luz Mila Mahecha; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, y se encuentra arrenda por una pareja, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 1 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en pórticos y vigas, con muros en ladrillo, pañetado y pintado. Su conservación es buena y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida su estructura en pórticos y vigas, con muros de ladrillo, su conservación es buena y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte lateral derecha se encuentra construida en pórticos y vigas, con muros de ladrillo a la vista, su conservación es buena y es de tipo sencilla.

- ❖ La parte lateral izquierda se encuentra construida su estructura en pórticos y vigas, con muros en ladrillo, su conservación es buena y es de tipo sencilla.

## **ESTRUCTURA Y CONFORT**

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida su estructura en pórticos y vigas, con muros de ladrillo a la vista y pintado, su piso esta hecho en cemento afinado, la cubierta es de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación y la ventilación son buenas, su conservación es regular y su mobiliario sencillo.

**Alcoba 1:** la estructura de la alcoba está construida su estructura en pórticos y vigas, con muros de ladrillo a la vista y pintado, su piso esta hecho en cemento afinado en amarillo, la cubierta es de eternit;

En el estado de confort se observa que la iluminación y la ventilación son buenas, su conservación es regular y su mobiliario sencillo.

**Baño:** la estructura del baño está construida en trabes de ladrillo con muros del mismo material, pañetado; su piso está hecho en cemento y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación y la ventilación son buenas, su conservación es regular y su mobiliario sencillo.

**Cocina:** la estructura de la cocina está construida su estructura en pórticos y vigas, con muros de ladrillo a la vista y pintado, su piso esta hecho en cemento afinado, sus mesones se encuentran enchapados, la cubierta es de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación y la ventilación es regular, su conservación es regular y su mobiliario sencillo.

**Patio:** el patio está construida su estructura en madera rolliza, sin cerramiento; su piso está hecho en cemento y otra parte en tierra, la cubierto es en teja de zinc.

En cuanto a estado de confort por sus condiciones tiene buena iluminación y ventilación, su conservación es deficiente al igual que su mobiliario.

## SERVICIOS PUBLICOS

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda en general son buenas, el almacenamiento de los residuos los realizan en contenedores con tapa, en donde la disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

### Observaciones

- El servicio del agua es malo, el cual en algunas ocasiones duran todo el día seguido sin este servicio e incluso 3 días sin agua. El cual afecta a la pareja para el que hacer de sus labores diarias, y para las necesidades personales de cada uno de ellos.
- Otra problemática que se identifica es la falta de gas natural, el cual es difícil para la pareja comprar un cilindro de gas, que no dura ni el mes completo, ellos dicen que es mejor tener la instalación de gas natural y solo pagan lo que consumen y no se están preocupando por comprar el cilindro cada mes; y mirando si tienen o no plata para el.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con un (1) espacio para dormir la habitación número 1, la cual se encuentra distribuida de la siguiente manera.

**Espacio 1:** este hace referencia a la alcoba número 1, en donde se encuentra una cama doble; allí duerme el señor Manuel Caballero de 43 años de edad, su escolaridad fue hasta tercero de primaria y no presenta ningún tipo de discapacidad, se encuentran afiliado al sistema de salud SISBEN (convida). También duerme su esposa la Señora Luz Dary Gaitán de 40 años de edad, su escolaridad llego hasta quinto de primaria y no presenta ningún tipo de discapacidad, se encuentran afiliada al sistema de salud SISBEN (convida).

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento asfáltico, el andén es rígido, en los espacios públicos solo cuenta con una cancha múltiple cerca de la vivienda, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último la familia dice que es muy tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica la maneja el señor Manuel Caballero cual trabaja con la motosierra y guadaña realizando distintos trabajos en las distintas fincas y lugares aledaños cerca del municipio. El posee ingresos económicos de \$ 308.000 y \$ 615.000 y egresos de \$ 308.000 y \$ 615.000.

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**118. Fachada de la vivienda.**



**119. Sala comedor**



**120. Cocina de vivienda.**



**121. Cocina**



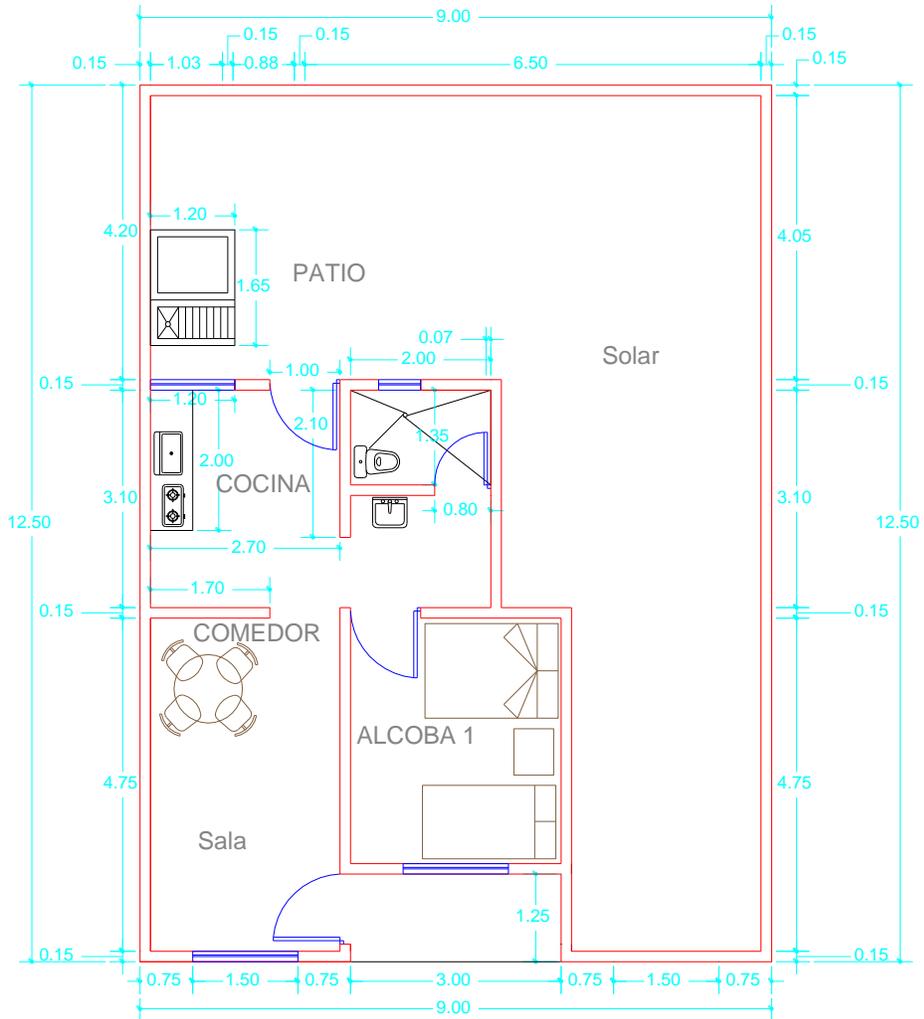
**122. Patio lavadero y baño**



**123. Solar**

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



## PLANTA ARQUITECTONICA - Levantamiento

### OBSERVACIONES:

\* La casa en general presenta buenas condiciones de habitabilidad, pese a que el baño solo esta pañetado y pintado seria bueno mejorarlo.

\* En la zona del lavadero teniendo en cuenta que el agua demora algunos días sin llegar, se recomienda pañetar el deposito de agua.

PROPIETARIO: LUZ DARY GAITAN	LOCALIZACION: CLL. 3 No 01-23 CAMBAO-BARRIO RENACER	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 23 DE 37

### 13. PROPUESTA

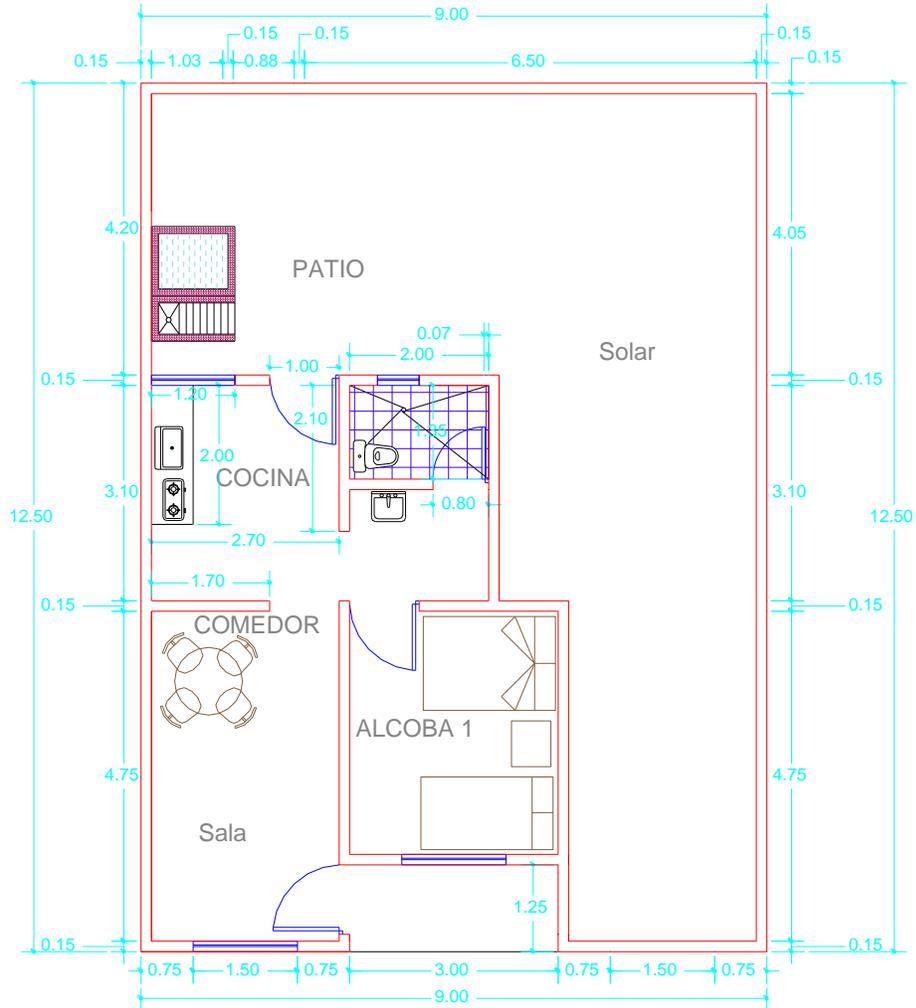
**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**Baño:** se recomienda enchapar los muros del baño a una altura considerable, al igual que su piso enchaparlo; esto dará lugar a un mejor aseo y condiciones higiénicas.

**Lavadero:** Este se encuentra bien frisado y organizado, pero se recomienda enchapar el depósito de agua para garantizar su conservación.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao. El cual gran parte de la población se ve afectada por este gran problema que los entes administrativos no han decidido solucionar.
  
- ❖ **Empleabilidad:** comunicar y remitir la información a entes gubernamentales, alcaldías y demás, acerca de la baja situación económica de la pareja con el fin de amplíen las posibilidades de empleo o potencialicen las habilidades evidentes y latentes de los habitantes para que ellos mismos desarrollen actividades productivas que suplan las necesidades de la familia.

# PLANO FINAL



PLANTA ARQUITECTONICA - PROPUESTA

**ADECUACIONES:**

- \* Adecuar el baño.
- \* Adecuar el lavadero.

PROPIETARIO: LUZ DARY GAITAN	LOCALIZACION: CLL. 3 No 01-23 CAMBAO-BARRIO RENACER	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 23 DE 37



**ADECUACION LAVADERO**

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,65*1,20)*2*1+(1,35*0,90)	5,18	41.120,00	212.796
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	
					TOTAL PRESUPUES	\$ 212.796

ADECUACION BAÑO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolición de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavación de cimientos y desagües	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentación (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentación (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metálica perfil cuadrado	M			19.431,00	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,35+2,0)*2*1,8-(0,80*2,00)+(2,00*1,35)	13,16	41.120,00	541.139
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOT	\$ 541.139
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>753.935,20</b>

## **10. 24. JESUS ANTONIO ROMERO**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 3 número 5-71 Avenida, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa el Señor Jesús Antonio Romero, Identificado con Cedula de Ciudadanía 378502 de San Juan de Rio Seco; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Familiar, aunque ni el propietario ni ninguna otra persona distinta la ocupan, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 3 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en trabes de bloque de arena cemento y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado. la conservación es buena y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida en trabes de bloque de arena cemento y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento, parte de ellos pañetado, la conservación es buena y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte lateral izquierda y derecha se encuentran construidas en trabes de bloque de arena cemento y vigas. Con muros de bloque de arena cemento, la conservación es buena y es de tipo sencilla.

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en trabes de bloque de arena cemento y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento afinado y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación regular y mobiliario deficiente.

**Alcoba 1:** la estructura de la alcoba está construida en trabes de bloque de arena cemento y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento afinado y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación regular y mobiliario deficiente.

**Alcoba 2:** la estructura de la alcoba está construida en trabes de bloque de arena cemento y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento afinado y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación regular y mobiliario deficiente.

**Alcoba 3:** la estructura de la alcoba está construida en trabes de bloque de arena cemento y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento afinado y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación regular y mobiliario deficiente.

**Baño:** la estructura del baño está construida en trabe de bloque de arena cemento, con muros de bloque de arena cemento pañetado pintado, su piso está hecho en cemento afinado y cubierta en placa maciza.

**Cocina:** la estructura está construida en través de bloque de arena cemento y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento, su piso está hecho en cemento afinado pero presenta alto desgaste, la cubierta es en teja de eternit.

**Patio:** el patio está al aire libre, el solar se encuentra con cerramiento en trabes de bloque de arena cemento y sus muros, su piso es en tierra, la zona de garaje es una ramada con poste cuadrado en madera y cubierta en zinc con un portón rojo que da al otro extremo de la vía.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda en general son buenas en lo que se observó en la sala, habitaciones y patio, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con tres (3) espacios para dormir la habitación número 1, 2 y 3; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** la habitación número uno cuenta con una (1) cama sencilla y una (1) cama doble.

**Espacio 2:** la habitación número dos cuenta con dos (2) camas semidobles.

**Espacio 3:** la habitación número 3 cuenta con una (1) cama doble.

**Observación:** nadie habita la vivienda, por motivos de que el propietario vive en una finca aleadaña a Cambao junto a su esposa, y los hijos viven en Bogotá. Así que solo la habitan en temporada de vacaciones, fines de semana, o días festivos.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento asfáltico, el andén es rígido, en los espacios públicos no cuenta con los estipulados, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último la familia dice que es muy tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica que maneja el propietario de la casa, es con ayuda de sus hijo, debido a que ellos lo sustentan económicamente, cuando llega algún recibo de los servicios públicos, los hijos se encargan de cubrir todos los gastos.

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**124. Fachada de la vivienda. En estado favorable.**



**125. Sala**



**126. Alcoba**



**127. Alcoba**



**128. Cocina en estado deficiente**

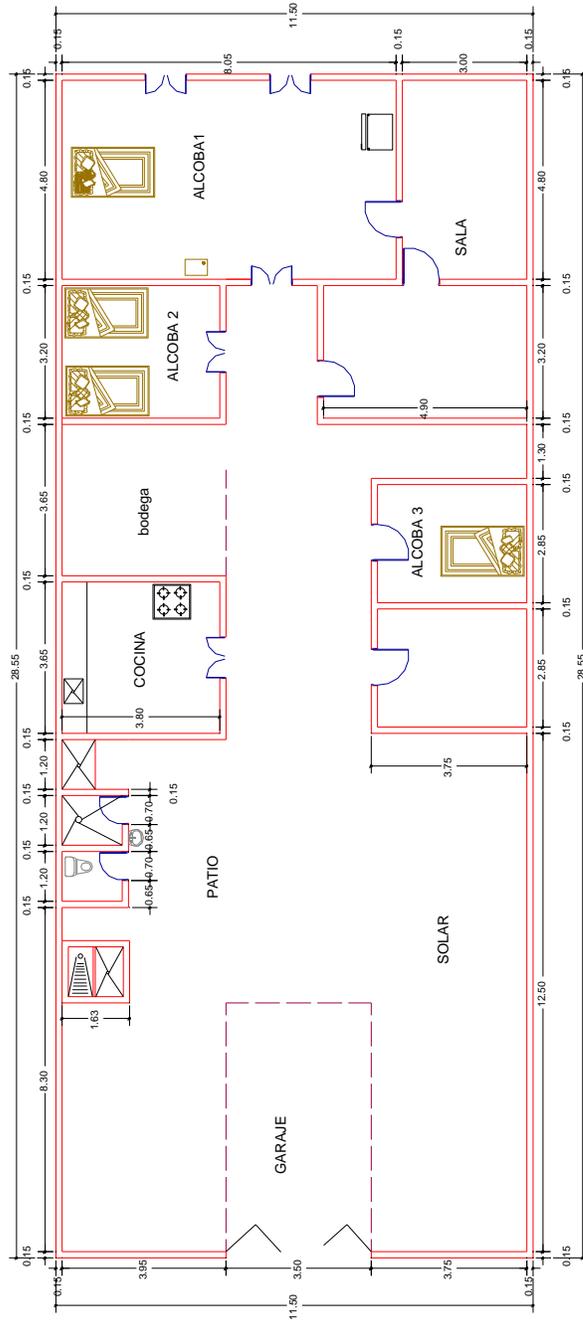


**129. Lavadero y batería sanitaria**

	
<p><b>130. Fachada bateria sanitaria</b></p>	<p><b>131. Estado interno del baño</b></p>
	
<p><b>132. Patio con piso en deterioro</b></p>	<p><b>133. Garaje</b></p>
	
<p><b>134. Muros de alcoba, con fisuras</b></p>	

Fuente: Autor del proyecto

PLANO INICIAL



PLANTA ARQUITECTONICA-LEVANTAMIENTO

OBSERVACIONES:

1. En la cocina solo el mesón de encima tiene enchape y se encuentra en mal estado.
2. La batería sanitaria podría mejorarse las condiciones.
3. En la zona lavadero podría mejorarse la alberca.

PROPIETARIO: <b>JESÚS ANTONIO ROMERO</b>	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: <b>NOVIEMBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
LOCALIZACION: <b>CAMBAO-BARRIO AVENIDA CLL .3 No 05-71</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	PLANO: <b>24 DE 37</b>

## 14. PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

Cocina: Desinstalar enchapes presentes y nuevamente enchapar los mesones para garantizar condiciones de higiene.

Batería sanitaria: Enchapar muros y pisos

Lavadero: enchapar el depósito de agua para garantizar mayor limpieza y conservación del agua estancada.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao.
- ❖ Con respecto al servicio de gas natural se deberá comunicar a los entes gubernamentales la necesidad de este servicio y que generen acciones para que sea instalado y los habitantes se beneficien de él.





ADECUACION COCINA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecd	M <sup>2</sup>			35.764,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(3,65*0,60)*2+(3,65*0,40)*2	7,30	41.120,00	300.176
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTÁ	\$ 300.176

ADECUACION LAVADERO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,63+1,50)*2*2*1,1	13,77	41.120,00	566.305
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUEST	\$ 566.305

ADECUACION BATERIA SANITARIA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 Lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	B)*2,0*2,0*1,80-(0,60*2,0)+(0,60	21,57	41.120,00	886.958
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 886.958
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lad	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	0,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>1.753.439,04</b>

## **10. 25. ELSY TRIANA**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 2 número 5-20, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa la señora Elsy Triana, Identificado con Cedula de Ciudadanía 4145330 de San Juan de Rio Seco; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, Es ocupada solo en vacaciones o puentes, cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 3 alcobas, 1 garaje 1 baño, 1 patio, 1 batería sanitaria y cocina

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado. la conservación es buena y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado, la conservación es buena y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte lateral izquierda y derecha se encuentran construidas en pórticos y vigas. Con muros de bloque de arena cemento, la conservación es buena y es de tipo sencilla.

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento afinado en gris y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación regular y mobiliario deficiente.

**Garaje:** la estructura del garaje está construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento rustico y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación regular y mobiliario deficiente.

**Alcoba 1:** la estructura de la alcoba está construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento afinado en gris y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación buena.

**Alcoba 2:** la estructura de la alcoba está construida en trabes de bloque de arena cemento y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento afinado y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación regular y mobiliario deficiente.

**Alcoba 3:** la estructura de la alcoba está construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento afinado en gris y cubierta en teja de zinc.

**Baño:** la estructura del baño está construida en traves de bloque de arena cemento y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado, pintado y enchapado, su piso está hecho en cemento y enchapado y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario bueno.

**Cocina:** la estructura está construida en través de pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento afinado en gris, pero presenta desgaste, la cubierta es en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación y la ventilación son buenas, su conservación y su mobiliario son buenos.

**Patio:** el patio está al aire libre, con cerramiento en traves de bloque de arena cemento y sus muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado, su piso es en cemento y piedra redonda dando apariencia de lozas, su conservación es buena

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda son buenas, , el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días varias horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con tres (3) espacios para dormir la habitación número 1, 2 y 3; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** la habitación número uno cuenta con una (1) cama semidoble.

**Espacio 2:** la habitación número dos cuenta con dos (2) camas semidobles.

**Espacio 3:** la habitación numero 3 cuenta con una (1) cama doble.

**Observación:** la vivienda, por motivos de que el propietario vive en una finca aledaña a Cambao junto a su esposa, y los hijos viven en Bogotá. Así que solo la habitan en temporada de vacaciones, fines de semana, o días festivos.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por recebo compactado, el andén es rígido, en los espacios públicos no cuenta con los estipulados, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y por último la familia dice que es muy tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica que maneja el propietario de la casa proviene de las labores del campo, y sus hijos, debido a que ellos lo sustentan económicamente, cuando llega algún recibo de los servicios públicos, los hijos se encargan de colaborar con los gastos.

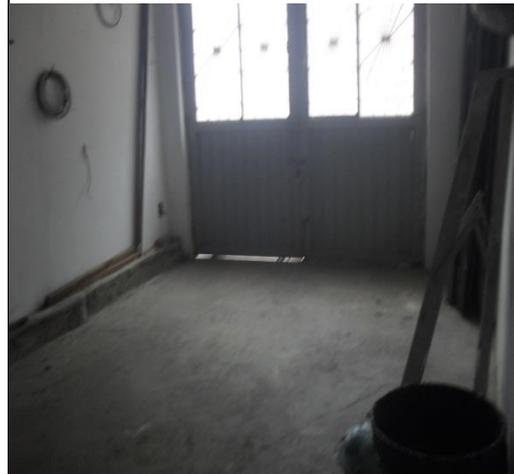
## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**135. Fachada**



**136. Garaje**



**137. Sala – Alcoba 1**



**138. Alcoba 2**



**139. Alcoba 3**



**140. Comedor**



**141. Cocina**

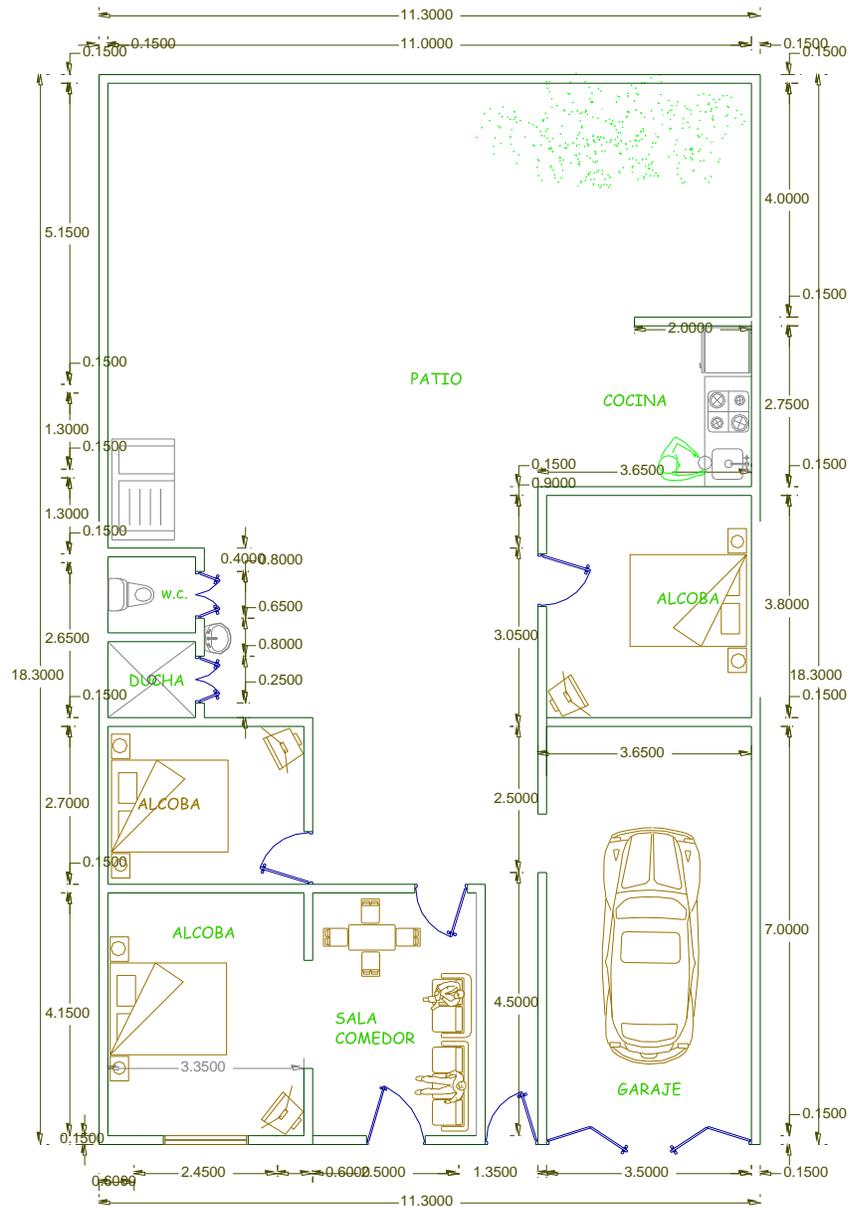
**142. Baño**



**143. Patio**

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



## PLANTA ARQUITECTONICA-LEVANTAMIENTO

### OBSERVACIONES:

NOTA: Las condiciones de la vivienda son buenas.

2. La cocina es provisional en una esquina, aunque el mobiliario es bueno

PROPIETARIO: ELSY TRIANA	LOCALIZACION: CAMBAO-BARRIO	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 25 DE 37

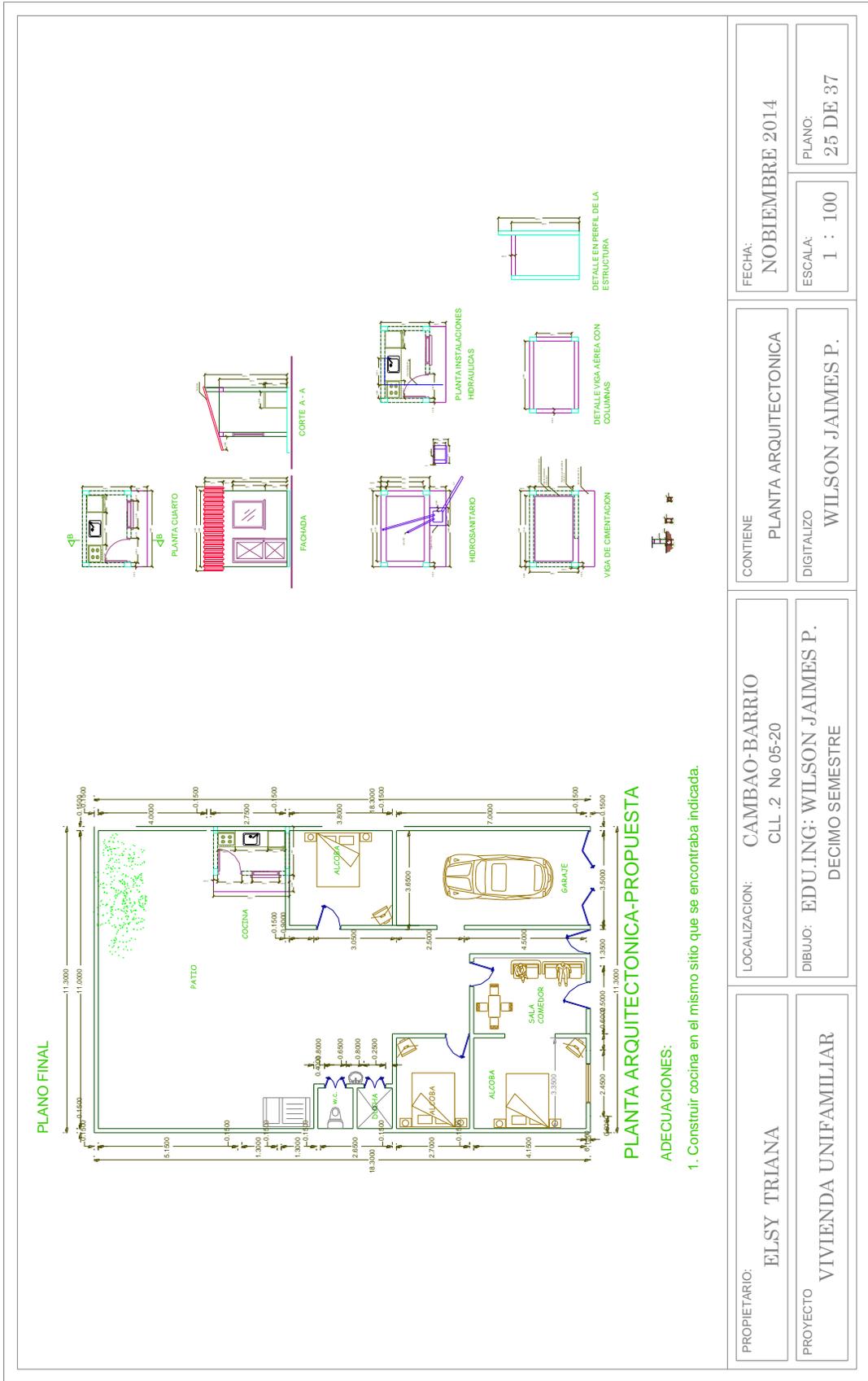
## 15. PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**Nota:** como verán las condiciones de la vivienda son buenas, podrán darse cuenta en las fotografías que las camas se encuentran tapadas con plásticos, pues ellos la habitan muy pocos días.

Cocina: En el mismo sitio que se encuentra indicada, construir una cocina nueva.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao.
  
- ❖ Con respecto al servicio de gas natural se deberá comunicar a los entes gubernamentales la necesidad de este servicio y que generen acciones para que sea instalado y los habitantes se beneficien de él.



PROPIETARIO:  
**ELSY TRIANA**

LOCALIZACION:  
**CAMBAO-BARRIO  
CLL. 2 No 05-20**

CONTIENE  
**PLANTA ARQUITECTONICA**

FECHA:  
**NOVIEMBRE 2014**

ESCALA:  
**1 : 100**

PROYECTO  
**VIVIENDA UNIFAMILIAR**

DIBUJO:  
**EDU.ING: WILSON JAIMES P.  
DECIMO SEMESTRE**

DIGITALIZO  
**WILSON JAIMES P.**

PLANO:  
**25 DE 37**



CONSTRUCCION DE COCINA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	G/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>	2,8*2,4	6,72	3.001,00	20.167
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3	(2,8*2+1,4*2)*0,2*0,2	0,336	13.940,00	4.684
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(2,8*2+1,4*2)*0,2*0,2	0,368	353.877,00	130.227
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	50,25	3.104,31	155.992
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	(1,95+1,06+0,8)	3,81	13.956,00	53.172
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	1,31	1,31	19.761,00	25.887
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M	0	0	22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un	1	1	193.611,00	193.611
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	((2,5*3)+(1,3*2*2,35+2,5*2,35))-(2*0,9+1,2*1)	16,49	14.288,00	235.538
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	1,5*2,5+2,8*0,6	5,43	119.082,00	646.615
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M	2*2,5+2*3	11,00	49.135,00	540.485
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	61,81	3.104,31	191.878
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>		-	75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg		0	3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M	1,3*2+2*2,5	7,60	32.438,00	246.529
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg	HOJA APUS	45,15	2.928,00	132.199
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	((3*2,5)+(1,58*2*2,5+2,5*2*2,5))-(2*0,9*2+1,2*1*2)	21,90	17.516,00	383.600
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	2,14+1+0,21	3,35	10.319,00	34.569
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		-	30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	((3*2,5)+(1,58*2*2,5+2,5*2*2,5))-(2*0,9*2+1,2*1*2)	21,90	5.603,00	122.706
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>	3,1*2,44	7,56	23.973,00	181.332
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	1,15*1	1,15	187.535,00	215.665
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3	1,2*0,05*0,6+0,8*0,05*0,6*2	0,08	379.547,00	31.882
ITE10.8	Acero de refuerzo para meson de cocina	kg	HOJA APUS	38,20	2.395,00	91.489
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>	0,72*0,25	0,47	35.764,00	16.809
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	1,5*2,5	3,75	41.120,00	154.200
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un	1,00	1,00	65.000,00	65.000
					PRESUPUESTO TOT	\$ 4.266.425
RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOT	0,00
					TOTAL:	4.266.424,82

## **10. 26. MARCELA OLMOS FORERO**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

#### **16. VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 2 número 3-44, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como arrendataria la señora Marcela Olmos Forero y en posesión de la casa la señora Fabiola Forero, Identificado con Cedula de Ciudadanía 20 908 367 de San Juan de Rio Seco; la vivienda se encuentra en estrato 2.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala con una cama- comedor, 2 alcobas, 1 baño, 1 patio, y 1 cocina

#### **17. FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado. la conservación es buena y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado, la conservación es buena y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte lateral izquierda y derecha se encuentran construidas en pórticos y vigas. Con muros de bloque de arena cemento, la conservación es buena y es de tipo sencilla.

## 18. ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento afinado en gris y cubierta en teja de eternit. Tienen una cama doble en la sala.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación buena y mobiliaria regular.

**Alcoba 1:** la estructura de la alcoba está construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento más enchape rojo y cubierta en teja de eternit. No es totalmente encerrada.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación buena.

**Alcoba 2:** la estructura de la alcoba está construida en trabes de bloque de arena cemento y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento y baldosa roja, y cubierta en teja de eternit. El espacio de la alcoba no es totalmente cerrado y se encuentran tres camas.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación bueno y mobiliario sencillo.

**Baño:** la estructura del baño está construida en trabes de bloque de arena cemento y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado, pintado y enchapado, su piso está hecho en cemento y enchapado y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario bueno.

**Cocina:** la estructura está construida en través de pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento afinado en gris, la cubierta es en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación y la ventilación son buenas, su conservación y su mobiliario son buenos.

**Patio:** el patio está al aire libre, con cerramiento en trabes de bloque de arena cemento y sus muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado, su piso es en cemento es en cemento rustico, su conservación es buena.

## 19. SERVICIOS PUBLICOS

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda son buenas, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días varias horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

## **20. DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con tres (3) espacios para dormir la habitación número 1, 2 y una cama en la sala; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** la habitación número uno cuenta con una (1) cama doble.

**Espacio 2:** la habitación número dos cuenta con dos (3) camas semidobles.

**Espacio 3:** la sala numero cuenta con una (1) cama doble.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle es en asfalto, el andén es rígido, en los espacios públicos no cuenta con los estipulados, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y es un lugar muy tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **21. ECONOMIA**

La actividad económica que maneja el propietario de la casa proviene de las labores de construcción, con un promedio entre 300000 y 600000.

## **22. COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**144. Fachada**



**145. Sala con una cama**



**146. Alcoba 1**



**147. Alcoba 2**



**148. Cocina**



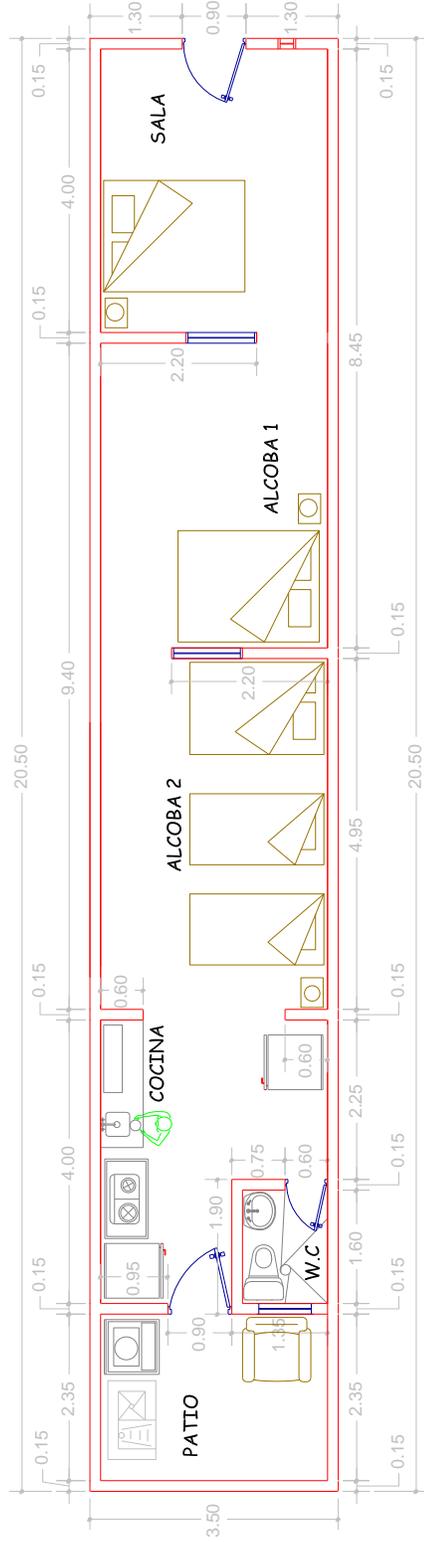
**149. Baño**



**150. Patio**

Fuente: Autor del proyecto

## PLANO INICIAL



## PLANTA ARQUITECTONICA-LEVANTAMIENTO

- OBSERVACIONES:**
1. El deposito de agua puede mejorarse.
  2. Muros de cocina presenta aspecto aumado.
  3. Muro del patio sin pañete.

PROPIETARIO: MARCELA OLMOS	LOCALIZACION: CAMBAO-BARRIO AVENIDA CLL. 3 No 04-44	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 26 DE 37

## 23. PROPUESTA

### OBJETIVO

Brindar asistencia técnica y social a las comunidades vulnerables, pertenecientes al municipio de San Juan de ríos Seco, Inspección de Cambao, a través de propuestas de mejoramiento, que posibiliten mejorar sus condiciones de habitabilidad y por ende su calidad de vida.

#### **Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

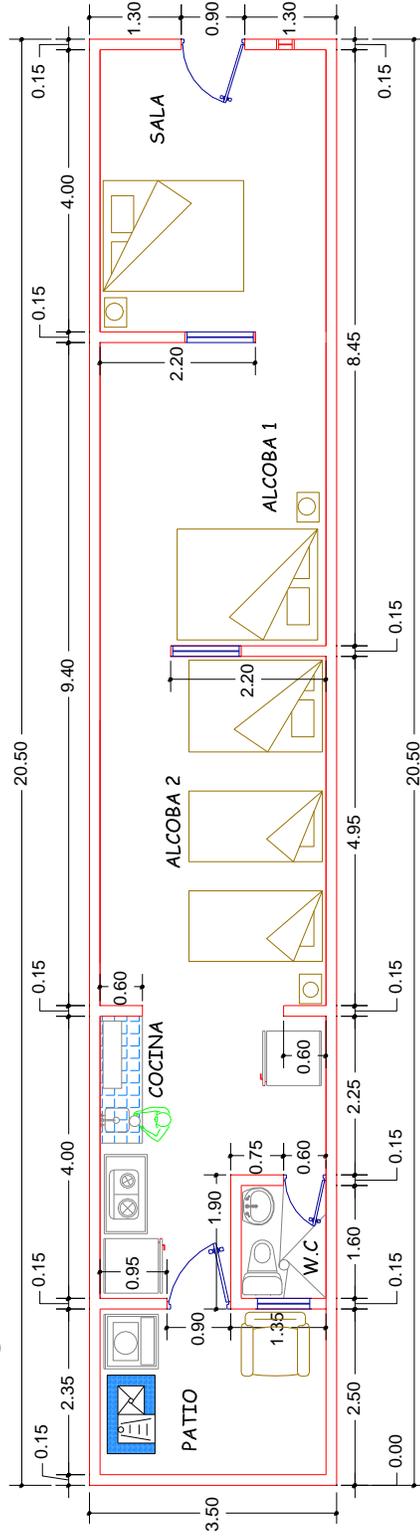
**Lavadero:** Realizar el enchape en el depósito de agua para garantizar su conservación pues el servicio no es constante y se desea prolongar sus condiciones de almacenamiento.

**Cocina:** pintar y retocar los muros de la cocina para opacar el aspecto de suciedad que por acción de vapores de la cocción y combustión en la estufa han venido generando en el tiempo.

**Patio:** Pañetar los muros del patio que se encuentran a la vista en bloque de arena cemento, en buen estado pero sería otra opción para ampliar un poco más la inversión en esta vivienda.

**Nota:** como verán las condiciones de la vivienda son buenas, por ello la inversión será inferior a otro tipo de viviendas con familias más vulnerables.

## PLANO FINAL



## PLANTA ARQUITECTONICA-PROPUESTA

### ADECUACIONES:

1. Adecuacion lavadero.
2. Adecuacion muros cocina.
3. Pañete muro patio.

PROPIETARIO: MARCELA OLMOS	LOCALIZACION: CAMBAO-BARRIO AVENIDA CLL.3 No 04-44	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100 PLANO: 26 DE 37



**ADECUACION DE COCINA**

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(4,0+0,60+0,95)*3	16,65	5.603,00	93.290
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Cabalete fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>			35.764,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTA	\$ 93.290

ADECUACION PATIO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(2,35*3)	7,05	17.516,00	123.488
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUESTO \$	123.488

ADECUACION LAVADERO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,1+0,7)*2*2+(1,1*0,7)	7,97	41.120,00	327.726
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTA	\$ 327.726
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lad	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOTA	0,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>544.504,15</b>

## 10.27. FABIOLA FORERO

### CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO INGENIERO A SU CASA

#### Vivienda

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 3 No. 04-52 de la Avenida Principal en la Inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Río seco del Departamento de Cundinamarca, figurando como propietaria Fabiola Forero, quien se encuentra identificado con número de cédula No. 20.908.367 de San Juan de Rio Seco. La residencia se encuentra en estrato 2.

Es importante resaltar que la vivienda es de tipo unifamiliar que ostenta una pertenencia propia. Esta cuenta con espacios diferenciados que corresponden a Sala (1), Comedor (1), Alcobas (4), Baño (1), Cocina (1), Patio (1). Y la vivienda presenta fisuras.

#### FACHADA

Descripción de la fachada:

- **Frontal:** Se encuentra construida en pórticos y vigas, presenta muros en bloque de arena cemento pañetado y pintado, la conservación es buena y es de tipo buena.
- **Posterior:** Se encuentra construida en pórticos y vigas, presenta muros en bloque de arena cemento pañetado y pintado, la conservación es buena y es de tipo buena.
- **Laterales:** Se encuentra construida en pórticos y vigas, presenta muros en -bloque de arena cemento pañetado y pintado, la conservación es buena y es de tipo buena.

### **Valoración física de los espacios:**

**Sala comedor:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso en baldosa común y la cubierta está en material de fibrocemento.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación buena, la conservación es buena y el mobiliario está en buenas condiciones.

**Local:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso en baldosa común y la cubierta está en material de fibrocemento.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación buena, la conservación es buena y el mobiliario está en buenas condiciones.

**Alcoba 1:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso en baldosa común y la cubierta está en material de fibrocemento.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación buena, la conservación es buena y el mobiliario está en buenas condiciones.

**Alcoba 2:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso en baldosa común y la cubierta está en material de fibrocemento.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación buena, la conservación es buena y el mobiliario está en buenas condiciones.

**Alcoba 3:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso en baldosa común y la cubierta está en material de fibrocemento.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación buena, la conservación es buena y el mobiliario está en buenas condiciones.

**Baño:** Su estructura está construida en trabes de bloque de arena cemento, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso en baldosa común y la cubierta está en material de fibrocemento.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación buena, la conservación es buena y el mobiliario está en buenas condiciones.

**Cocina:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado; su piso en baldosa común y la cubierta está en material de fibrocemento.

Los mesones se encuentran bien enchapados.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación buena, la conservación es buena y el mobiliario está en buenas condiciones.

**Patio:** Se encuentra construido en bloque de arena cemento; sus pisos son en tableta roja y cubierta en zinc. En lo relacionado con el estado de confort su iluminación y ventilación son excelentes, la conservación y el mobiliario se encuentran en buenas condiciones.

### **Servicios Públicos - Aseo**

Las condiciones de aseo de la vivienda son buenas, ya que se observa orden, camas tendidas y loza limpia. El almacenaje de residuos lo realizan en costales de fique o fibra y en bolsas de polietileno, en donde la disposición final de estos es recolectada por el servicio formal establecido por la oficina de servicios

públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco los días miércoles y viernes. No reciclan.

**Agua:** Esta vivienda cuenta con los servicios de agua, con red interna embebida, donde su aprovisionamiento es de conexión domiciliaria a RSP y con un suministro de algunos días, todo el día.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida, donde su aprovisionamiento es de conexión domiciliaria RSP y con un suministro es permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red interna en embebida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria RSP y el suministro es permanente.

**Observación:**

- El servicio del agua es suspendida por algunos días, problemática que afecta a la propietaria de la vivienda; ya que el agua debe ser recolectada en baldes o canecas para suplir las necesidades que se generan en las horas que no tienen el servicio.

**Distribución socio familiar de la vivienda**

La vivienda cuenta con tres ( ) espacios para dormir, que corresponden a las alcobas enumeradas, las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

**Espacio 1:** Alcoba 1. En este espacio está ubicada Fabiola Forero, con 72 años, no presenta ningún tipo de discapacidad, su escolaridad fue toda su primaria y es cotizante en SALUCOOP. Dentro de la alcoba se encuentra una cama doble.

**Observación:** las demás habitaciones, son utilizadas por familiares, cuando vienen de visita, o por temporadas altas.

### **Entorno**

Se evidencia que la vía está compuesta en pavimento asfáltico y el andén es rígido, no cuenta con espacios públicos y no existe ningún riesgo en la zona.

### **Economía**

La actividad económica es desarrollada por Fabiola Forero, la cual cuenta con los ingresos por parte de un local que tiene en arrendamiento fuera de su vivienda. Posee unos ingresos mensuales de \$308.000 y \$615.777 y unos egresos justificados entre \$308.000 y \$615.777.

### **Comunicación**

Tiene acceso a medios de comunicación mediante teléfono móvil, y servicio de televisión pública y radio, contando con los enceres necesarios para recibir los servicios anteriormente estipulados (televisión, telefonía móvil y radio).

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**151. Fachada**



**152. Sala**



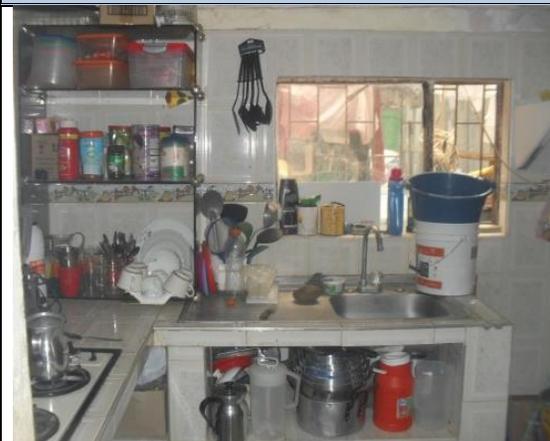
**153. Alcoba 1**



**154. Alcoba 2**



**155. Alcoba 3**



**156. Cocina**

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**157. Baño**

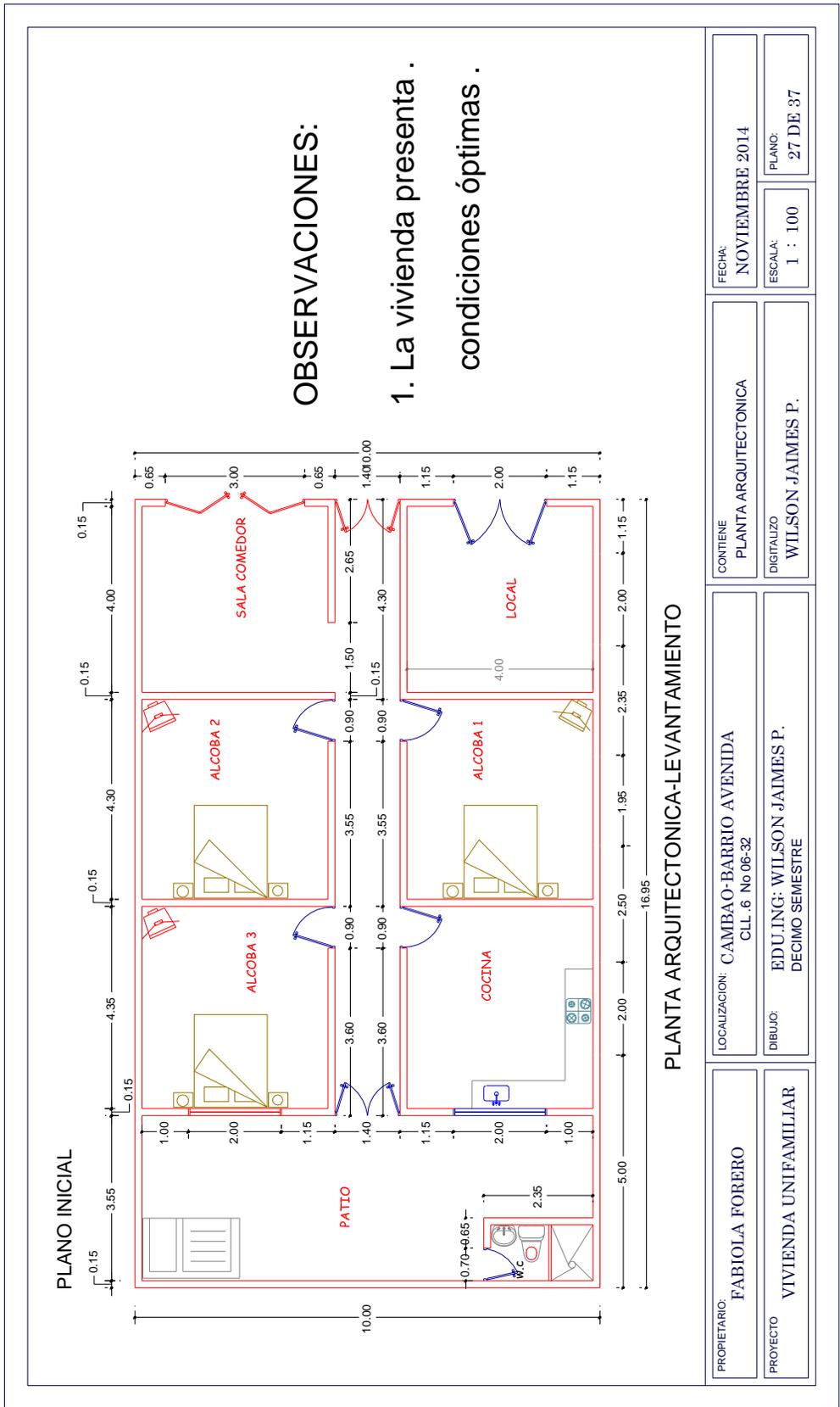


**158. Corredor**



**159. Patio**

Fuente: Autor del proyecto



## PROPUESTA

### OBJETIVO

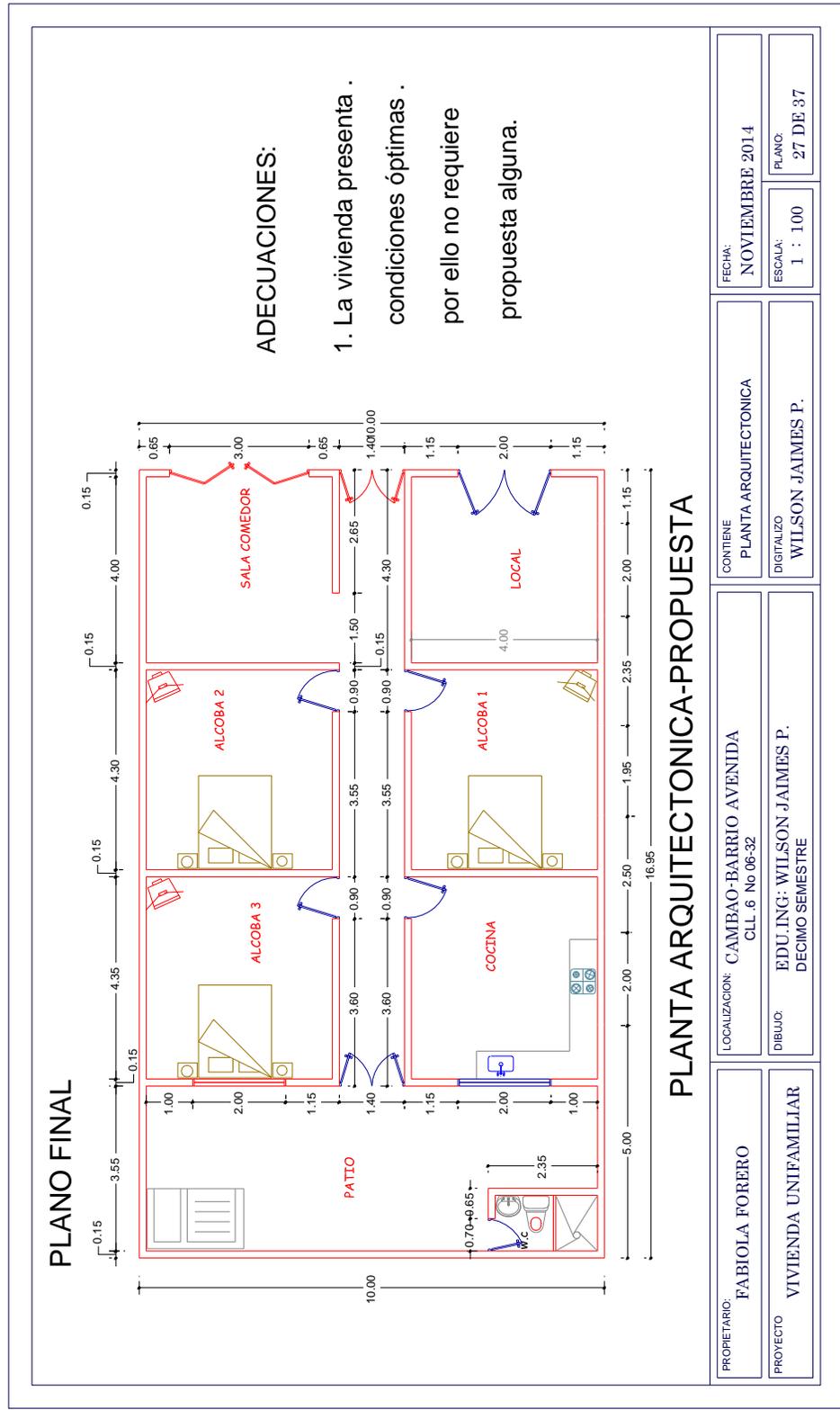
Brindar asistencia técnica y social a las comunidades vulnerables, pertenecientes al municipio de San Juan de ríos Seco, Inspección de Cambao, a través de propuestas de mejoramiento, que posibiliten mejorar sus condiciones de habitabilidad y por ende su calidad de vida.

#### **Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

Para esta vivienda con las condiciones óptimas que presenta en su infraestructura y teniendo en cuenta que es prioridad las familias vulnerables del municipio no se estipulan ninguna propuesta para ella.

Además de saber que la señora Fabiola forero es dueña también de la casa de la CII 3 No. 04-44 la cual la tiene arrendada a la señora Marcela Olmos Forero.

- **Adulto mayor:** realizar los trámites necesarios para que el propietario pertenezca a los programas del adulto mayor que se realizan en la Inspección de Cambao. Y reciba los diferentes beneficios para mejorar su bienestar integral. Como es la alimentación y el bono económico para sus sustento básico.
- **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas por la propietaria de vivienda, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua todos los días algunas horas, y que presentes las alternativas de solución adecuadas para que beneficien a toda la población de Cambao.



## 10.28. HERNANDO RUBIO

### CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO INGENIERO A SU CASA

#### Vivienda

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 3 No. 05- 07 de la Avenida Principal en la Inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Río seco del Departamento de Cundinamarca, figurando como propietario el señor Hernando Rubio, quien se encuentra identificado con número de cédula No. 14.265.231 de Caguaní Cundinamarca. La vivienda se encuentra en estrato 2.

Es importante resaltar que la vivienda es de tipo multifamiliar que ostenta una pertenencia propia. Esta cuenta con espacios diferenciados que corresponden a Sala (1), Comedor (1), Alcobas (3), Baño (1), Cocina (1), Patio (1) y Garaje (1).

#### Fachada

Descripción de la fachada:

- **Frontal:** Se encuentra construida en pórticos y vigas de concreto, presenta muros en bloque de arena cemento pañetado y pintado, la conservación es buena y es de tipo buena.
- **Posterior:** Se encuentra construida en pórticos y vigas de concreto, presenta muros en bloque de arena cemento pañetado y pintado, la conservación es buena y es de tipo buena.
- **Lateral derecho e izquierdo:** Se encuentra construida en pórticos y vigas de concreto, presenta muros en bloque de arena cemento pañetado y pintado, la conservación es buena y es de tipo buena.

### **Valoración física de los espacios:**

**Sala:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros en bloque-de arena cemento, pañetado y pintado; pisos en cemento afinado en gris y la cubierta está en teja de zinc.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación, la conservación es buena y su mobiliario es sencillo.

**Comedor:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros en bloque-de arena cemento, pañetado y pintado; pisos en cemento afinado en gris y la cubierta está en teja de zinc.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación, la conservación es buena y su mobiliario es sencillo.

**Alcoba 1:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros en bloque-de arena cemento, pañetado y pintado; pisos en cemento afinado en gris y la cubierta está en teja de zinc.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación, la conservación es buena y su mobiliario es sencillo.

**Alcoba 2:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros en bloque-de arena cemento, pañetado y pintado; pisos en cemento afinado en gris y la cubierta está en teja de zinc.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación, la conservación es buena y su mobiliario es sencillo.

**Alcoba 3:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros en bloque-de arena cemento, pañetado y pintado; pisos en cemento afinado en gris y la cubierta está en teja de zinc.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación, la conservación es buena y su mobiliario es sencillo.

**Patio:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros en bloque-de arena cemento; pisos en cemento rustico y sin cubierta.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación, la conservación es buena y su mobiliario es sencillo.

**Baño:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros en bloque-de arena cemento, pañetado y pintado; pisos en cemento afinado en gris y la cubierta es una placa maciza.

En lo relacionado con el estado de confort la iluminación y la ventilación son buenas, la conservación es buena y su mobiliario es sencillo.

**Cocina:** Su estructura está construida en pórticos y vigas, con muros en bloque-de arena cemento, pañetado y pintado; pisos en cemento afinado en gris y la cubierta está en teja de zinc, sus mesones enchapados.

En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación es buena y la ventilación, la conservación es buena y su mobiliario es sencillo.

### **Servicios Públicos - Aseo**

Las condiciones de aseo de la vivienda son buenas, El almacenaje de residuos lo realizan en costales de fique o fibra, en donde la disposición final de estos es

recolectada por el servicio formal establecido por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco. No reciclan.

**Agua:** Esta vivienda cuenta con los servicios de agua, con red interna embebida, donde su aprovisionamiento es de conexión domiciliaria a RSP y con un suministro de algunos días, todo el día.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida, donde su aprovisionamiento es de conexión domiciliaria RSP y con un suministro es permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red interna en embebida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria RSP y el suministro es permanente.

**Observación:**

- El servicio público de agua es deficiente, debido a que las personas solo tienen disponibilidad del servicio todos los días algunas horas, problema que afecta a la familia para la realización de sus quehaceres diarios.

**Distribución socio familiar de la vivienda**

La vivienda cuenta con tres (3) espacios para dormir, que corresponden a las alcobas, las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

**Espacio 1:** Alcoba 1. En este espacio está ubicado Hernando Rubio, con 70 años, no presenta ningún tipo de discapacidad, su escolaridad fue hasta tercera de primaria y su servicio de salud es Nueva EPS. María Hernández, quien tiene 50 años, no presenta alguna discapacidad. Su servicio de salud es Nueva EPS.

Su nivel de escolaridad fue hasta quinto de primaria. Dentro de la alcoba se encuentra 1 cama doble.

**Espacio 2:** Alcoba 2. En este espacio está ubicado José Miguel Rubio Hernández, hijo del propietario, con 23 años, no presenta ningún tipo de discapacidad y su servicio de salud es Nueva EPS. Su nivel de escolaridad es Tecnólogo.

**Observaciones:** la habitación numero 3 cuenta con una cama semidoble y un camarote, son utilizadas por la familia cuando los visita en vacaciones o fines de semana.

### **Entorno**

Se evidencia que la vía está compuesta en pavimento asfáltico y el andén es rígido, no cuenta con espacios públicos y no existe ningún riesgo en la zona.

### **Economía**

La actividad económica es desarrollada por el Sr. Hernando Rubio, quien labora de manera independiente como comprador y vendedor de semillas de pasto. Posee unos ingresos mensuales \$616.000 y \$1.232.00 y unos egresos justificados entre \$616.000 y \$1.232.00.

**Observación;** la economía de la familia es buena.

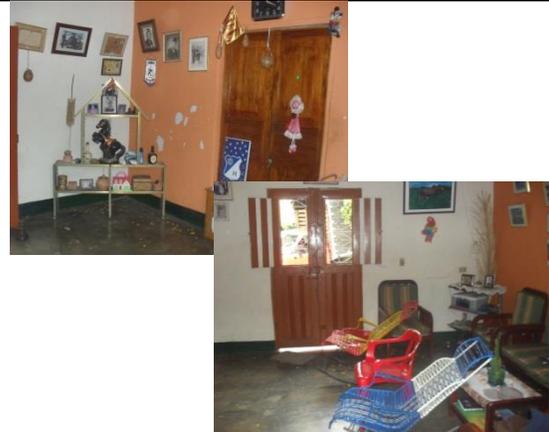
### **Comunicación**

Tiene acceso a medios de comunicación mediante teléfono móvil, y servicio de televisión pública y radio, contando con los enceres necesarios para recibir los servicios anteriormente estipulados (televisión, telefonía móvil y radio).

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**160. Fachada**



**161. Sala**



**162. Alcoba 3**



**163. Alcoba 2**



**164. Alcoba 1**



**165. Patio de la vivienda, en buen**

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



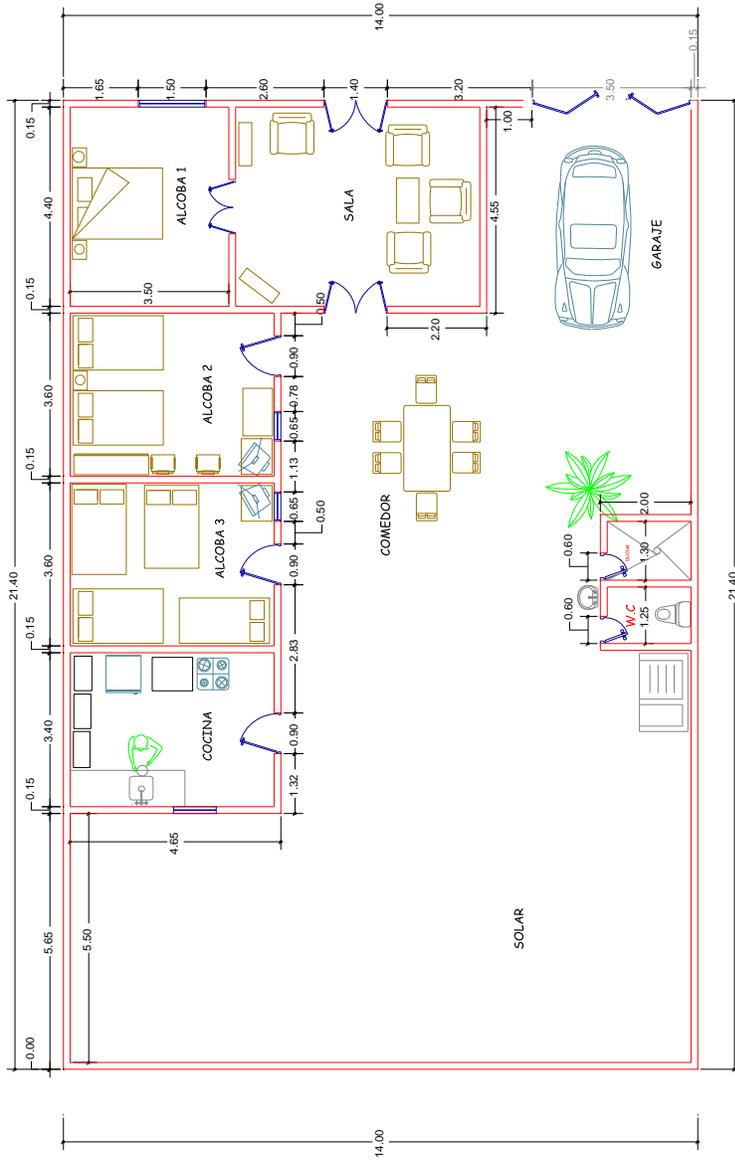
**166. Fachada**



**167. Sala**

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



## observaciones:

1. La ducha no posee .  
enchape en sus muros.
2. La zona del lavadero  
podría mejorarse.

# PLANTA ARQUITECTONICA-levantamiento

PROPIETARIO: <b>HERNANDO RUBIO</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBIO-VEREDA SANTA ROSA</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>NOVIEMBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>28 DE 37</b>

## PROPUESTA

### OBJETIVO

Brindar asistencia técnica y social a las comunidades vulnerables, pertenecientes al municipio de San Juan de ríos Seco, Inspección de Cambao, a través de propuestas de mejoramiento, que posibiliten mejorar sus condiciones de habitabilidad y por ende su calidad de vida.

#### **Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

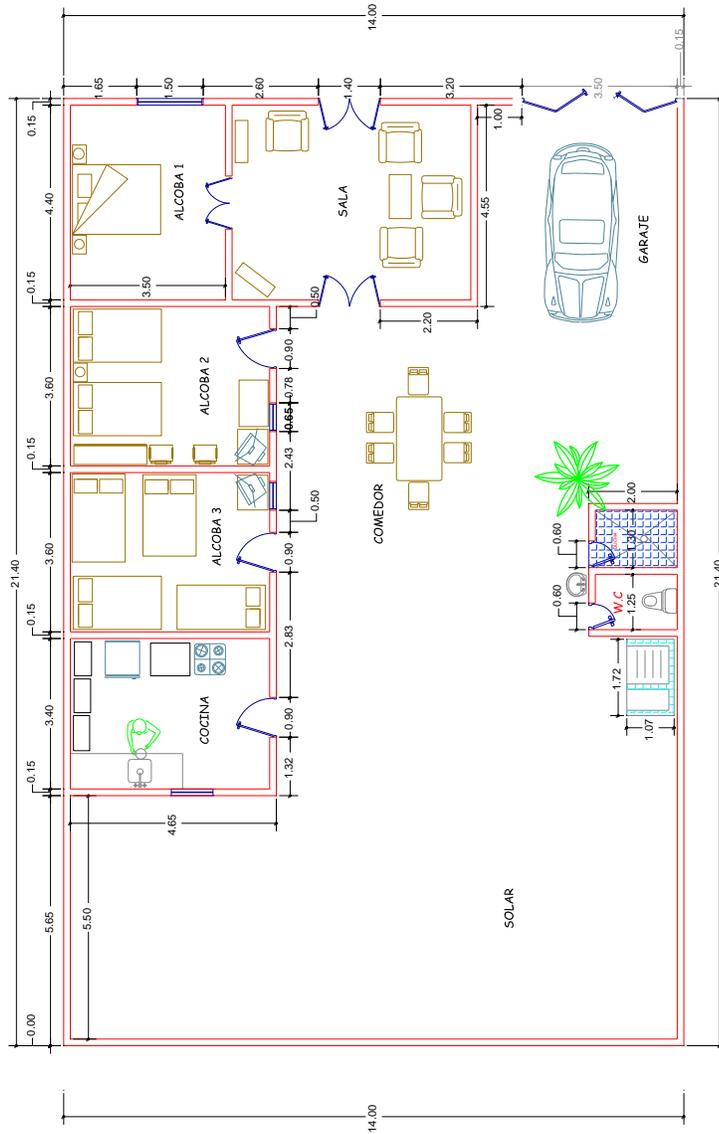
**Lavadero:** Teniendo en cuenta el tiempo en que dura estancada el agua por su suministro inconstante se debe enchapar el depósito de agua para garantizar su almacenamiento e higiene.

**Batería Sanitaria:** Sus condiciones son buenas pero se enchaparía los muros de la ducha para facilitar labores de higiene.

**Adulto mayor:** realizar los trámites necesarios para que el propietario pertenezca a los programas del adulto mayor que se realizan en la Inspección de Cambao. Y reciba los diferentes beneficios para mejorar su bienestar integral.

**Servicios públicos:** de acuerdo a la remisión de información, se debe comunicar a los entes gubernamentales como la Alcaldía sobre la problemática que vive a diario los ciudadanos de Inspección de Cambao, con el deficiente servicio público de agua, donde los habitantes desean ver soluciones justificadas por la suspensión del servicio todos los días algunas horas.

# PLANO FINAL



## ADECUACIONES:

1. Enchapar los muros de la ducha.
2. Enchapar el deposito de agua.

# PLANTA ARQUITECTONICA-Propuesta

PROPIETARIO: <b>HERNANDO RUBIO</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBAO-VEREDA SANTA ROSA</b>	CONTENE: <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>NOVIEMBRE 2014</b>
PROYECTO: <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO: <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>28 DE 37</b>



**ADECUACION LAVADERO**

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 Lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballete fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,1+1,8)*2*2*1+(1,1*1,8)	13,58	41.120,00	558.410
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUEST	\$ 558.410

AADECUACION DUCHA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,30+1,85)*2*1,8-(0,60*2,0)+(1,30*1,85)	12,55	41.120,00	515.850
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOT/	\$ 515.850
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOT/	0,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>1.074.260,00</b>

## **10. 29. ELSY TRIANA**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 3 número 5-19, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa la señora Elsy Triana, Identificado con Cedula de Ciudadanía 4145330 de San Juan de Rio Seco; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, Es ocupada solo en vacaciones o puentes, cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 3 alcobas, 1 baño, 1 patio, 1 batería sanitaria y cocina.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado. la conservación es buena y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte posterior se encuentra construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado, la conservación es buena y es de tipo sencilla.
- ❖ La parte lateral izquierda y derecha se encuentran construidas en pórticos y vigas. Con muros de bloque de arena cemento, la conservación es buena y es de tipo sencilla.

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento afinado en gris y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación regular y mobiliario deficiente.

**Alcoba 1:** la estructura de la alcoba está construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento afinado en gris y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación buena.

**Alcoba 2:** la estructura de la alcoba está construida en trabes de bloque de arena cemento y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho cemento afinado y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es regular, y la ventilación es regular, su conservación regular y mobiliario deficiente.

**Alcoba 3:** la estructura de la alcoba está construida en pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento afinado en gris y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es regular, su conservación buena y mobiliario sencillo.

**Baño:** la estructura del baño está construida en trabes de bloque de arena cemento y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento pañetado, pintado y enchapado, su piso está hecho en cemento y enchapado y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario bueno.

**Cocina:** la estructura está construida en través de pórticos y vigas de concreto, con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento afinado en gris, pero presenta desgaste, la cubierta es en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación y la ventilación son buenas, su conservación y su mobiliario son buenos.

**Patio:** el patio está al aire libre, con cerramiento en trabes de bloque de arena cemento y sus muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado, su piso es en cemento y piedra redonda dando apariencia de lozas, su conservación es buena.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda son buenas en lo que se observó en la sala, habitaciones y patio, el almacenamiento de los residuos los realizan en bolsas polietileno, en donde la disposición final de estos es recolectada por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con los servicios de agua, con una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro de todos los días algunas horas.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red externa protegida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria subsidiada. El suministro es permanente.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con tres (3) espacios para dormir la habitación número 1, 2 y 3; las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** la habitación número uno cuenta con dos (2) camas dobles.

**Espacio 2:** la habitación número dos cuenta con una (1) cama doble.

**Espacio 3:** la habitación numero 3 cuenta con una (1) cama doble.

**Observación:** nadie habita la vivienda, por motivos de que el propietario vive en una finca aledaña a Cambao junto a su esposa, y los hijos viven en Bogotá. Así que solo la habitan en temporada de vacaciones, fines de semana, o días festivos.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por recebo compactado, el andén es rígido, en los espacios públicos no cuenta con los estipulados, no se presenta ningún tipo de riesgo en la zona, y dicen que es muy tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica que maneja el propietario de la casa proviene de las labores del campo, y sus hijos, debido a que ellos lo sustentan económicamente, cuando llega algún recibo de los servicios públicos, los hijos se encargan de colaborar con los gastos.

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**168. Fachada**



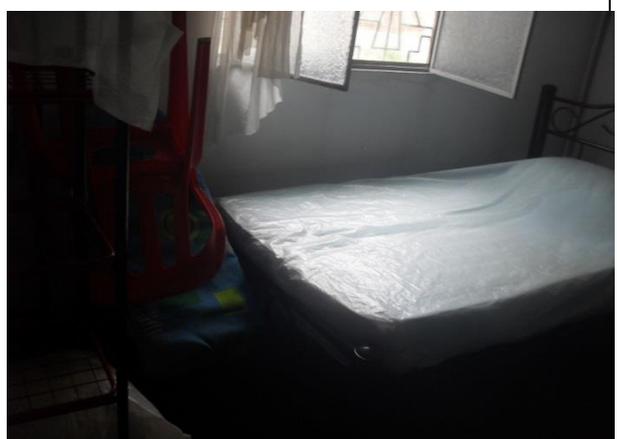
**169. Sala**



**170. Alcoba 1**



**171. Alcoba 2**



**172. Alcoba 3**



**173. Cocina**



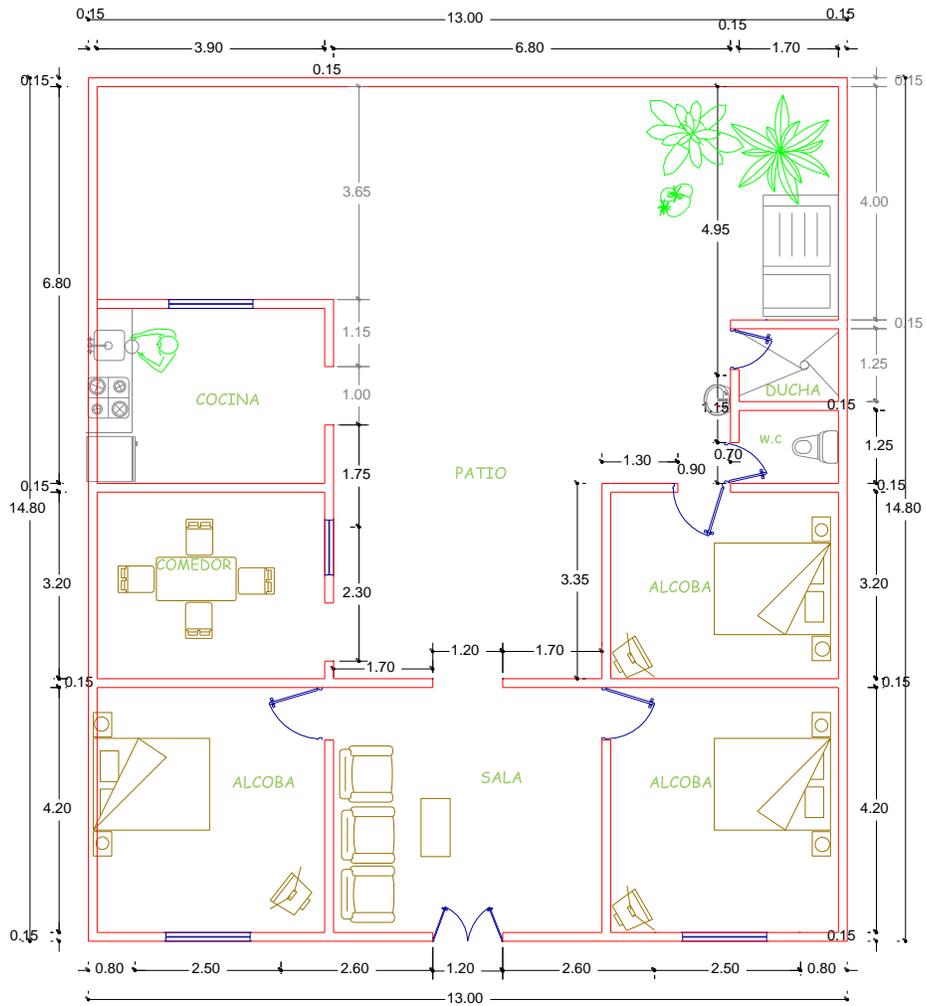
**174. Bateria sanitaria**



**175. Patio**

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



## PLANTA ARQUITECTONICA-LEVANTAMIENTO

### OBSERVACIONES:

La vivienda en todos sus espacios se encuentra en buenas condiciones

lo batería sanitaria esta bien enchapada, igual la sala y alcobas se encuentra en

buen estado, pero la cocina en sus pisos presenta desgaste y pequeños orificios.

Si se pensara en invertir en esta vivienda propondría enchapar solo el piso de la cocina.

PROPIETARIO: ELSY TRIANA	LOCALIZACION: CLL. 3 No 05-19 CAMBAO-BARRIO AVENIDA	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 29 DE 37

## PROPUESTA

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**NOTA:** Las condiciones de esta vivienda son buenas, sus muros y paredes son estables, no presentan fisuras ni anomalías; sus pisos en gris afinado están bien conservados.

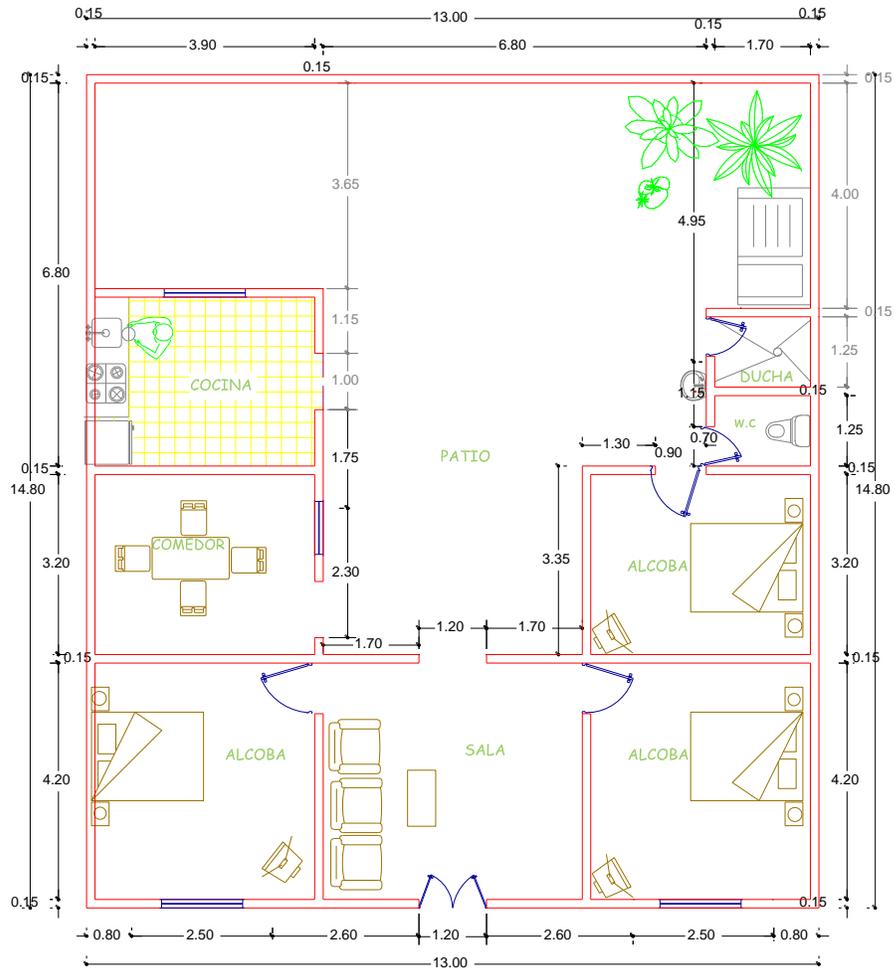
La cocina no tiene mesones en concreto pero tiene estructuras en tubulares galvanizados y lámina galvanizada en muy buen estado, la batería sanitaria está en muy buenas condiciones

Por lo tanto no se realiza una propuesta de mejora o adecuación, teniendo en cuenta que si existe gran número de viviendas en muy mal estado y familias que requieren de estas adecuaciones.

Sin embargo si se pensara en no dejar esta familia sin alguna ayuda, propondría enchapar la cocina, pues el resto de la casa los pisos son afinados en gris y están en buen estado, la cocina igual pero presenta pequeños orificios y desgaste.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que ellos les presenten una justificación adecuada sobre la suspensión del servicio del agua por varios días de seguido o algunas horas diarias, y una alternativa de solución para que beneficien a toda la población de Cambao.
  
- ❖ Con respecto al servicio de gas natural se deberá comunicar a los entes gubernamentales la necesidad de este servicio y que generen acciones para que sea instalado y los habitantes se beneficien de él.

# PLANO FINAL



## PLANTA ARQUITECTONICA-PROPUESTA

### ADECUACIONES:

Enchapar el piso de la cocina.

PROPIETARIO: ELSY TRIANA	LOCALIZACION: CLL. 3 No 05-19 CAMBAO-BARRIO AVENIDA	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: DECIMO SEMESTRE EDU.ING: WILSON JAIMES P.	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 29 DE 37



ADECUACION COCINA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>			35.764,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(3,2*3,8)+(3,2+3,8)*2*0,1	13,56	41.120,00	557.587
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 557.587
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>557.587,20</b>

## 10. 30. PEDRO TRIANA

### CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO INGENIERO A SU CASA

#### Vivienda

La vivienda se encuentra ubicada en la Calle 6 No. 06-32 del barrio central el parque, en la Inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Río seco del Departamento de Cundinamarca, figurando como propietario Pedro Triana, quien se encuentra identificado con número de cédula No. 3163527 de San Juan de Rio Seco. La residencia se encuentra en estrato 2, posee nomenclatura y tiene un área de terreno de 320m<sup>2</sup> y un área construida de 95m<sup>2</sup>. Se construyó en 1986 y es una de las 108 viviendas que fueron construidas para las personas que presentaron alto riesgo en la tragedia de Armero, Guayabal.

Es importante resaltar que la vivienda es de tipo unifamiliar que ostenta una pertenencia propia. Esta cuenta con espacios diferenciados que corresponden a Sala (1), Comedor (1), Alcobas (3), Baño (1), Cocina (1), Patio (1) y presenta patologías de grietas y fisuras en los pisos de las alcobas, la cocina, la sala y el área donde está ubicado el comedor, que ponen en riesgo el bienestar físico de la habitante de la residencia.

#### Fachada

Descripción de la fachada:

- **Frontal:** Se encuentra construida en ladrillo- bloque, presenta muros en ladrillo o bloque pañetado y pintado, la conservación es buena y el tipo de la fachada es sencilla.

- **Posterior:** Se encuentra construido en bloque-ladrillo, presenta muros en el mismo material, la conservación y el tipo de la fachada son regulares.
- **Lateral derecha:** Se encuentra construido ladrillo-bloque, su conservación y el tipo de la fachada son regulares.
- **Lateral izquierdo:** Se encuentra construido en 4m<sup>2</sup> de ladrillo-bloque y 9m<sup>2</sup> en prefabricado, su conservación y el tipo de la fachada son regulares.

#### **Observación:**

- El estado de la fachada frontal de la vivienda presenta condiciones aceptables de habitabilidad para los residentes de la vivienda, sin embargo la fachada lateral derecha e izquierda se encuentran en estados regulares.

#### **Valoración física de los espacios:**

**Sala:** Su estructura está construida en ladrillo bloque, con muros en bloque-ladrillo, pañetado y pintado; el terminado del piso es en mineral gris y la cubierta está colocada con tejas de fibrocemento. En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación, la ventilación, la conservación y el mobiliario están en buenas condiciones.

**Comedor:** Sin estructura ni muros reconocibles; el terminado del piso es en mineral gris y la cubierta está colocada con tejas de fibrocemento. En lo relacionado con el estado de confort se observa que la iluminación, la ventilación, la conservación y el mobiliario están en buenas condiciones.

**Alcoba 1 (ladrillo-bloque):** Su estructura está construida en bloque-ladrillo sin pintar, con muros en este mismo material; el terminado del piso es en mineral

gris y la cubierta está colocada con tejas de fibrocemento. En lo relacionado con el estado de confort se encuentra que la iluminación y ventilación son regulares, la conservación es buena y el mobiliario se considera como bueno.

**Alcoba 2 (prefabricado):** Su estructura está construida en prefabricado, con muros en concreto prefabricado; el terminado del piso es en mineral gris y la cubierta está colocada con tejas de fibrocemento. En lo relacionado con el estado de confort se encuentra que la iluminación, la ventilación, la conservación y el mobiliario se encuentran en buenas condiciones.

**Alcoba 3 (prefabricado):** Su estructura está construida en prefabricado, con muros en concreto prefabricado; el terminado del piso es en mineral gris y la cubierta está colocada con tejas de fibrocemento. En lo relacionado con el estado de confort se encuentra que la iluminación y ventilación son regulares, la conservación y el mobiliario se encuentran en buenas condiciones.

**Baño:** Su estructura está construida en prefabricado, con muros en concreto prefabricado; el terminado del piso es en mineral gris y la cubierta está colocada con tejas de zinc. En lo relacionado con el estado de confort se detecta que la iluminación y ventilación son regulares, ya que no cuenta con ventana que permita optimizar el ambiente del área. La conservación es buena y el mobiliario se considera como sencillo, puesto que la batería (tasa y lavamanos) está nueva.

**Cocina:** Su estructura está construida en prefabricado, con muros en concreto prefabricado; el terminado del piso es en mineral gris y la cubierta está colocada con tejas de zinc. En lo relacionado con el estado de confort se detecta que la iluminación y ventilación es buena, la conservación es regular y el mobiliario se considera como pobre.

**Patio:** Se encuentra sin estructura reconocible, con muros en ladrillo-bloque y anjeo grueso; sus pisos son en tierra pisada y sin cubierta. En lo relacionado con el estado de confort se encuentra que la iluminación y la ventilación son excelentes, la conservación y el mobiliario se encuentran en buenas condiciones.

**Observaciones:**

- La alcoba construida en ladrillo-bloque no posee puerta, pero tiene cortina.
- En la alcoba 3 construida en prefabricado existe ventana, pero está tapada con anjeo.
- El baño no tiene ventana lo que promueve los malos olores en el espacio.
- Los accesorios del baño se encuentran funcionando.
- El baño tiene lavamanos, pero no tiene enchape.
- El propietario ubicó la ducha del baño al lado de la segunda alberca, se encuentra sin muros.
- La vivienda posee dos albercas (1 está cubierta con bolsa de polietileno y la otra tiene cubierta hasta la mitad).
- La alcoba 1 (ladrillo-bloque) tiene ventana frontal a la fachada principal de la vivienda.
- Las alcobas, la sala, la cocina y el área donde está ubicado el comedor presentan grietas y fisuras severas.
- Las alcobas 2 y 3 tienen ventanas laterales hacia el pasillo.
- La cocina tiene ventana, pero no posee puerta.
- La alcoba 3 tiene división hacia la cocina.
- La Pintura de las alcobas 2 y 3 prefabricadas se encuentran en condiciones desfavorables.
- El pañete y la pintura de sala y alcoba 1 se encuentra con deterioro.
- La cocina tiene enchape en el área del mesón, presenta estado regular por desprendimiento de la baldosa.

- Dos plaquetas de concreto prefabricado de la cocina presenta hollín, debido a que la estufa se encuentra enseguida, además porque esta zona no cuenta con enchape.
- El andén presenta deterioro en la placa del suelo en concreto de la fachada frontal.

### **Servicios Públicos - Aseo**

Las condiciones de aseo de la vivienda son buenas, ya que se observa orden, camas tendidas y loza limpia. El almacenaje de residuos lo realizan en costales de fique o fibra y en bolsas de polietileno, en donde la disposición final de estos es recolectada por el servicio formal establecido por la oficina de servicios públicos del Municipio de San Juan de Rio Seco los días miércoles y viernes. No reciclan.

**Agua:** Esta vivienda cuenta con los servicios de agua, con red interna embebida, donde su aprovisionamiento es de conexión domiciliaria a RSP y con un suministro de algunos días, todo el día.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida, donde su aprovisionamiento es de conexión domiciliaria RSP y con un suministro es permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda cuenta con un sistema de red interna en embebida. El aprovisionamiento es de tipo conexión domiciliaria RSP y el suministro es permanente.

### **Observación:**

- El servicio del agua es suspendida por algunos días, problemática que afecta a los habitantes de esta vivienda; ya que el agua debe ser recolectada en baldes o canecas para suplir las necesidades que se generan en las horas que no tienen el servicio.

## **Distribución socio familiar de la vivienda**

Son tres (3) personas las que habitan la vivienda: Una adulta de 57 años (esposa), un adulto (esposo) de 60 años y una adulta (hija) de 33 años. La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con tres (3) espacios para dormir, que corresponden a las alcobas, las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

**Espacio 1:** Alcoba 1 (ladrillo-bloque). En este espacio está ubicada Gladys Millán Millán, quien tiene 33 años, no presenta alguna discapacidad. Su servicio de salud es Convida. La adulta cursó hasta once de bachillerato. Dentro de la alcoba se encuentra 1 cama semidoble.

**Espacio 2:** Alcoba 2 (prefabricada). En este espacio están ubicados Jorge Arturo Millán Gómez, quien tiene 60 años y su esposa Blanca Inés Millán Moreno de 57 años. Ninguno presenta alguna discapacidad. Su servicio de salud es la Nueva Eps. La adulta cursó hasta segundo de primaria y el adulto hasta tercero de primaria. Dentro de la alcoba se encuentra 1 cama doble.

**Espacio 3:** Alcoba 3 (prefabricada). Este espacio está destinado para los huéspedes, debido a que acoge familiares en las diferentes temporadas de vacaciones. Dentro de la alcoba se encuentra 1 cama semidoble.

### **Entorno**

Se evidencia que la vía y el andén están compuestos en pavimento rígido, solo cuentan con una cancha ubicada a una cuadra de la vivienda en donde muy esporádicamente se llevan a cabo actividades y no existe ningún riesgo en la zona.

### **Observación:**

- La vivienda presenta aceptables condiciones desde el punto de vista de su entorno.

### **Economía**

La actividad económica es desarrollada por el Sr. Jorge Arturo Millán Gómez, quien labora de manera informal como operador de maquinaria agrícola. Posee unos ingresos mensuales 308.000 y \$615.777 y unos egresos justificados entre \$308.000 y \$615.777. Manifiesta que está en trámite su pensión.

### **Observación:**

- El núcleo familiar mantiene una economía estable.

### **Comunicación**

Tiene acceso a medios de comunicación mediante teléfono móvil, y servicio de televisión privada, contando con los enceres necesarios para recibir los servicios anteriormente estipulados (televisión, telefonía móvil).

**Observación:** La vivienda cuenta con aceptables condiciones desde el punto de vista de comunicación.

## REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA



**176. Fachada de la vivienda con acabado favorable.**



**177. Baño de la vivienda fuera de servicio**



**178. Cocina de la vivienda estado regular, presenta hollín en el área enseguida de la estufa.**



**179. Piso con desgaste de su capa de afinado en el área donde está ubicado el comedor.**



180. Depósitos de agua a nivel de piso y aéreo.



181. Sala de la vivienda pisos en buen estado.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



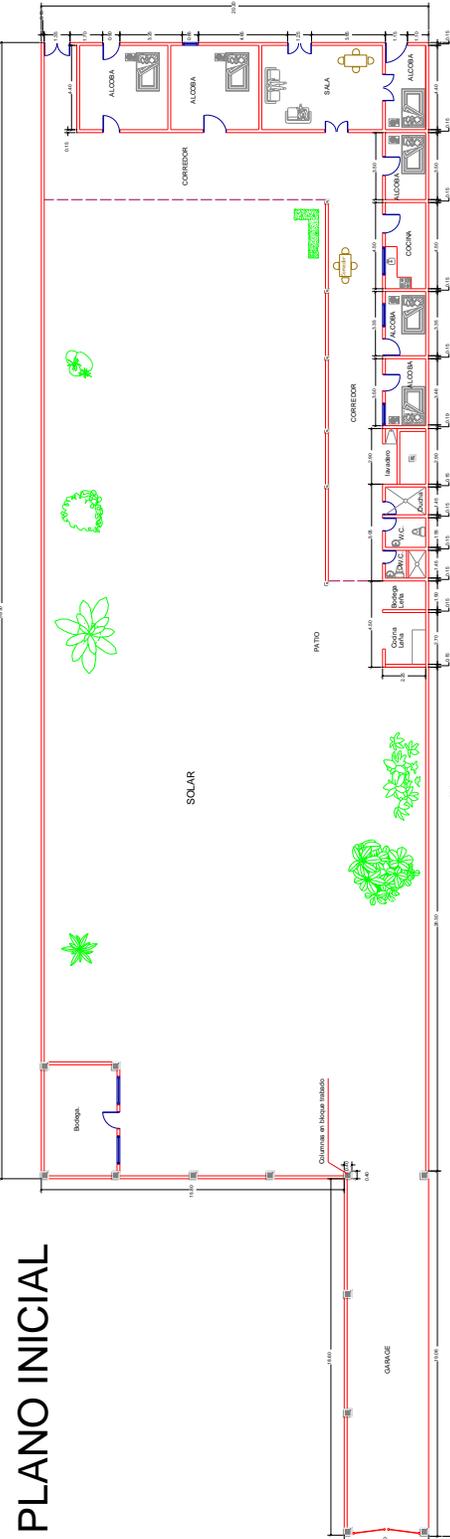
182. Muro de sala con dilataciones



183. Cubierta levantada pero en buenas condiciones.

	
<p><b>184. Deterioro por humedad</b></p>	<p><b>185. Grietas en la alcoba 4 de bloque.</b></p>
	
<p><b>186. Humedad y filtración en tanque aéreo.</b></p>	<p><b>187. Patio y gran solar.</b></p>

Fuente: Autor del proyecto



# PLANO INICIAL

## PLANTA ARQUITECTONICA-LEVANTAMIENTO

### OBSERVACIONES:

1. El agua llega muy de vez en cuando por ello tienen una alberca grande, en la cual la depositan, y allí permanece estancada durante varios días.
2. Un sanitario se encuentra fuera de servicio..
3. En la zona de garaje existe un tramo que no tiene muros de cerramiento.

PROPIETARIO: <b>PEDRO TRIANA</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBAO-BARRIO CENTRAL CLL .6 No.06-32</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>30 DE 37</b>

## **PROPUESTA**

### **OBJETIVO**

Realizar las adecuaciones consideradas necesarias para llevar el estado de la vivienda actual a uno mejor en el cual sea más digno para las personas que las habitan.

La visita fue realizada en la Calle 6 Número 3-32 de Cambao Cundinamarca, de la cual es propietario el señor Pedro Triana, ya fallecido; y propiedad la cual se encuentra en sucesión y a cargo de su cuidado por el señor Eduardo Triana, uno de los hermanos de 10 hijos en total del señor Pedro Triana.

Durante el levantamiento y medición de su distribución arquitectónica actual, se hizo inspección de los tipos de material usados para su construcción realizando valoración de su estado.

Pese a que es una vivienda la cual más del 70 % de su construcción se hizo hace algo más de 100 años, según Eduardo Triana hijo del propietario fallecido, y en su mayoría está construida en Bahareque se conserva aún en condiciones de habitabilidad, sin ningún riesgo para sus ocupantes.

De la observación e inspección de la vivienda se enuncia enseguida espacios los cuales deberían ser mejorados y adecuados para ofrecer mayor comodidad, condiciones de higiene y seguridad.

### **BAÑO:**

De la batería sanitaria existente, de dimensiones 4,90 m de largo y 2,25 de ancho distribuidas en 3 unidades así: Unidad solo ducha, unidad solo sanitaria y unidad mixta.

La unidad solo sanitaria actualmente se encuentra fuera de funcionamiento debido a obstrucciones en sus tuberías, resaltando que manejan pocas pendientes, y fueron instaladas alrededor de 40 años.

### **COCINA:**

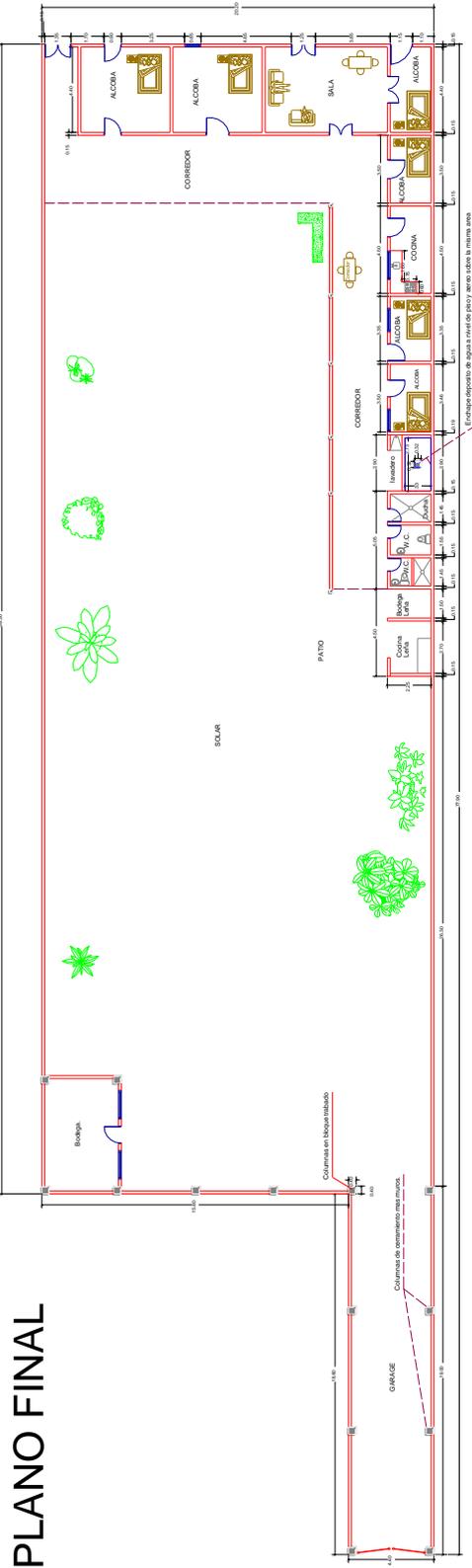
Para llevar la cocina a un estado óptimo de higiene se deberá realizar manejo adecuado de las zonas de operación; en este caso sus mesones poseen una fina capa gris de cemento ya deteriorada, la cual sería adecuada y recubierta con material cerámico, el cual ofrece buenas condiciones de limpieza.

### **MURO DE CERRAMIENTO:**

El lote en su zona de parqueadero posee 19 ml en un lateral, el cual no cuenta con muros de cerramiento.

El inmueble tiene una longitud de 77,90 m y como puede observarse su distribución arquitectónica en forma de "L", su distanciamiento de la zona del garaje ofrece inseguridad para las pertenencias que se encuentran dentro de la propiedad.

Por lo anterior puede considerarse la posibilidad de terminar el cerramiento del predio por medio de un muro de longitud 19 m con 2 columnas intermedias, que completan la proyección de los mismos.

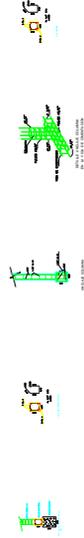


## PLANTA ARQUITECTONICA-PROPUESTA

## DETALLES DE ADECUACION

### ADECUACIONES:

1. Culminar cerramiento en zona garaje, tramo sin muro.
2. Enchapar de depósitos de agua: de nivel de piso y aereo.
3. Puesta en funcionamiento de unidad sanitaria
4. Enchapar mesón cocina
5. Restauración de muros expuestos a la acción de la lluvia.



PROPIETARIO: <b>PEDRO TRIANA</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBAO-BARRIO CENTRAL CLL .6 No 06-32</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>30 DE 37</b>



ADECUACION DE COCINA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane virilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecd	M <sup>2</sup>	(1,60+0,75)*0,60*2+(0,60*0,90)*4+(1,60+0,75)*0,40	5,92	35.764,00	211.723
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 211.723
ADECUACION DE CERRAMIENTO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>	19,00	19,00	3.001,00	57.019
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3	(19*0,70*0,30)	3,99	13.940,00	55.621
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(19*0,30*0,20)	1,14	353.877,00	403.420
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	19*4)*0,56+(19/6)*4*1*0,56+(19/20)*0,85*0,2	49,86	3.104,31	154.766
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	(5,80*3*3)	52,20	14.288,00	745.834
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M	(2*3)	6,00	49.135,00	294.810
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M	19	19,00	32.438,00	616.322
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-

6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(19*3)	57,00	17.516,00	998.412
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(19*3)	57,00	5.603,00	319.371
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballete fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUESTO	\$ 3.645.574
<b>ADECUACION DE DEPOSITOS DE AGUA</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>	(1,33+2,73)*2*1*2+(0,32*4)+(1,33*2,73)+2	23,15	41.120,00	951.965
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	\$ 951.965
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	0,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>4.809.262,13</b>

## **10. 31. ORFA RAMIREZ**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la vereda Santa Rosa, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa la señora Orfa Ramírez, Identificado con Cedula de Ciudadanía 20903854 de San Juan de Rio Seco; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 3 alcobas, 3 baños, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda cuenta con buenas condiciones en su estructura, distribución arquitectónica y servicios.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado. la conservación es buena y es de tipo buena.
- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado. la conservación es buena y es de tipo buena.
- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado. la conservación es buena y es de tipo buena

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y enchapado, y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Comedor:** la estructura de la sala está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y enchapado, y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Alcoba 1:** la estructura de la alcoba está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y afinado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Alcoba 2:** la estructura de la alcoba está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y afinado, y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Alcoba 3:** la estructura de la alcoba está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y afinado, y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Alcoba 4:** la estructura de la alcoba está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y afinado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Baño:** la estructura del baño interno está construida en trabes de bloque de arena cemento, con muros de bloque de arena cemento pañetado pintado uno enchapado y otro no, su piso está hecho en cemento y su cubierta es en teja de zinc.

Los baños exteriores a la casa y que son de uso al público por encontrarse una tienda allí. Se encuentran en condiciones inferiores.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Cocina:** la estructura de la cocina está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y afinado, y cubierta en teja de zinc.

Sus mesones se encuentran enchapados.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno

**Patio:** el patio está al aire libre, su piso es en cemento semiafinado ya en estado deteriorado con fisuras, sin cubierta.

## SERVICIOS PUBLICOS

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda en general son buenas en lo que se observó en la sala, habitaciones y patio, el almacenamiento de los residuos es de manera amontonada, en donde la disposición final de estos es quemada o tirada a campo abierto, no reciclan los residuos.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con servicios de agua de manera provisional, con una conexión provisional al igual que el suministro.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda no cuenta con un sistema de red de alcantarillado, El aprovisionamiento es de tipo campo abierto.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con un (4) espacios para dormir la habitación número, en los cuales están distribuidas la familia.

**Espacio 1:** la habitación número uno cuenta con una (1) cama doble en la que duerme la señora y su esposo.

**Espacio 2:** Duerme el papa de la señora.

**Espacio 2:** Duermen otros familiares.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle es en asfalto, el andén es rígido, en los espacios alrededor son árboles y prados, la zona es tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica que maneja el propietario de la casa es de trabajo independiente, con ingresos entre 61500 y 1232000, y de algunas actividades de la finca.

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**188. Fachada**



**189. Sala**



**190. Alcoba 1**



**191. Tienda y alcoba 2 y 3.**



**192. Comedor**



193. Cocina



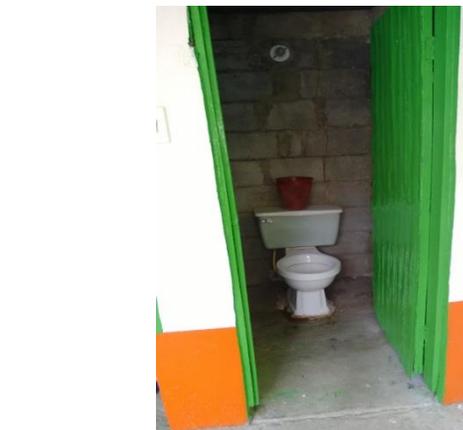
194. Patio



1. Garaje



2. Baño



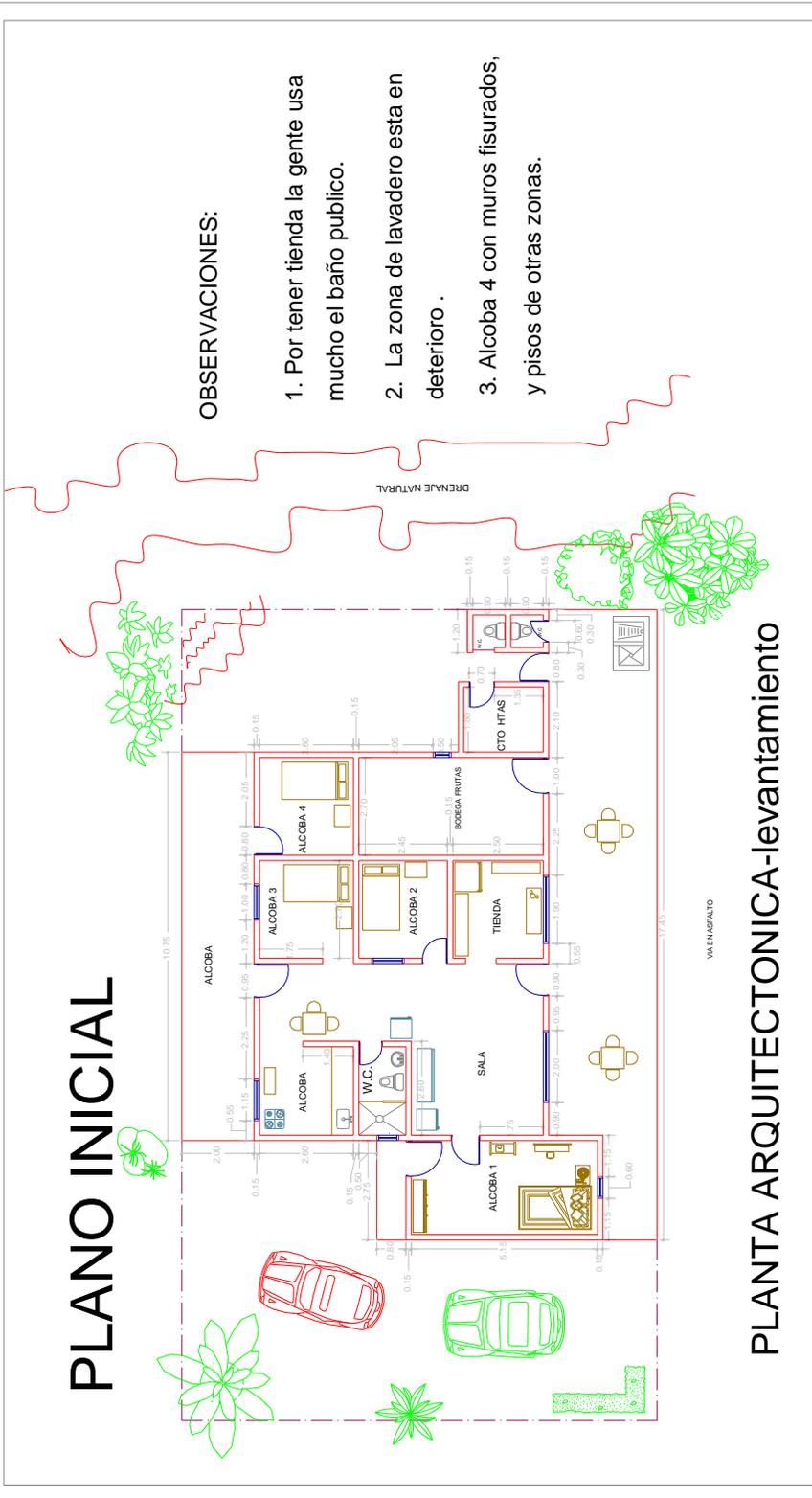
1. Garaje de uso publico



2. Grieta en muro de alcoba 4

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



### OBSERVACIONES:

1. Por tener tienda la gente usa mucho el baño publico.
2. La zona de lavadero esta en deterioro .
3. Alcoba 4 con muros fisurados, y pisos de otras zonas.

# PLANTA ARQUITECTONICA-levantamiento

PROPIETARIO: ORFA RAMIREZ	LOCALIZACION: CAMBAO-VEREDA SANTA ROSA-TIENDA EL PARAISO	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 31 DE 37

## PROPUESTA

### OBJETIVO

Brindar asistencia técnica y social a las comunidades vulnerables, pertenecientes al municipio de San Juan de ríos Seco, Inspección de Cambao, a través de propuestas de mejoramiento, que posibiliten mejorar sus condiciones de habitabilidad y por ende su calidad de vida.

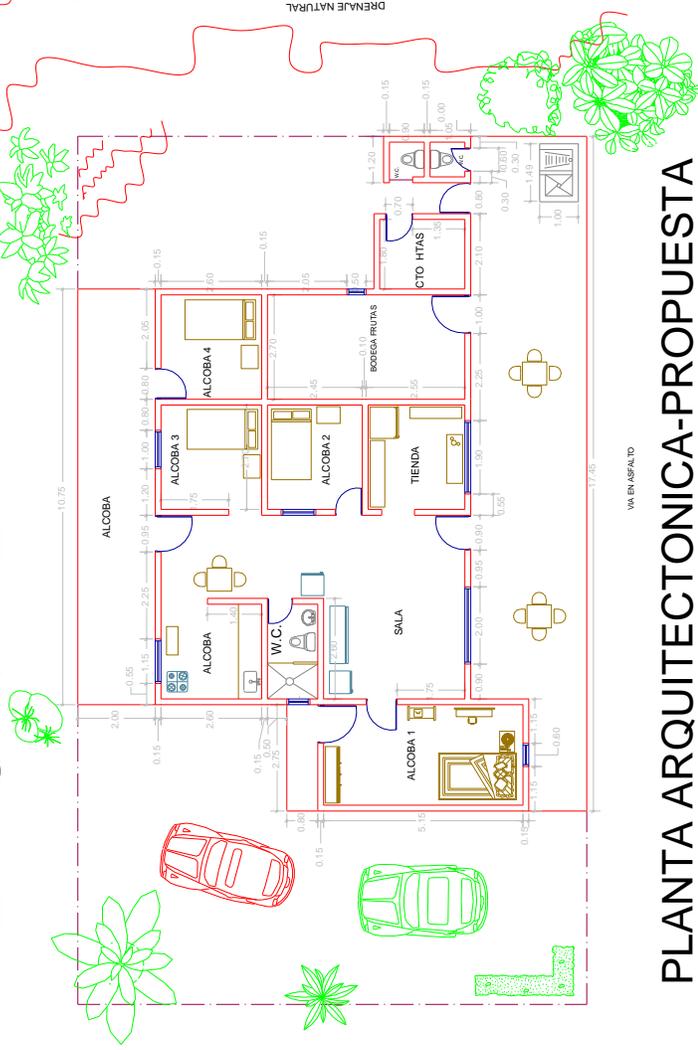
**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**Baño de uso público:** Pañetar y Enchapar los muros, y retocar y pintar, para mejorar condiciones d higiene.

**Lavadero:** Enchapar el depósito de agua para prevenir su contaminación por ealmacenamiento.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que se proyecte el acueducto veredal como solución para que beneficien a toda la vereda.

# PLANO FINAL



## ADECUACIONES:

1. Adecuar baño de uso al publico.
2. Enchapar el deposito de agua.
3. Restaurar muros y pisos con fisuras y grietas.

# PLANTA ARQUITECTONICA-PROPUESTA

PROPIETARIO: ORFA RAMIREZ	LOCALIZACION: CAMBAO-VEREDA SANTA ROSA- TIENDA EL PARAISO	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 31 DE 37



**ADECUACION LAVADERO**

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>			35.764,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica.	M <sup>2</sup>	(1,0+1,5)*2,0*2,0*1,0	10,00	41.120,00	411.200
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
<b>PRESUPUESTO TOT,</b>						<b>\$ 411.200</b>

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(0,90+1,20)*2*2-(0,60*2)	7,20	17.516,00	126.115
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
PRESUPUESTO TOT/						\$ 126.115
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M	6	6,00	13.234,00	79.404
PRESUPUESTO TOT/						79.404,00
<b>GRAN TOTAL:</b>						<b>616.719,20</b>

## **10.32. IGNACIO BERNAL GOMEZ**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la vereda Santa Rosa, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión del señor Ignacio Bernal Gómez, Identificado con Cedula de Ciudadanía 3161223 de San Juan de Rio Seco; la vivienda se encuentra en estrato 2.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 5 alcobas, 3 baños, 1 patio, 1 cocina, 1 garaje. Esta vivienda cuenta con buenas condiciones en su estructura, distribución arquitectónica y servicios.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado. la conservación es buena y es de tipo buena.
- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado. la conservación es buena y es de tipo buena.
- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado. la conservación es buena y es de tipo buena

## ESTRUCTURA Y CONFORT

### Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y afinado en gris, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Comedor:** la estructura de la sala está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y afinado, y cubierta en teja de eternit.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Alcoba 1:** la estructura de la alcoba está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y enchapado, cuenta con baño privado en muy buena condición, y cubierta en teja de zinc. Es para arrendar.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Alcoba 2:** la estructura de la alcoba está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y enchapado, y cubierta en teja de zinc. Es para arrendar.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Alcoba 3:** la estructura de la alcoba está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y enchapado, y cubierta en teja de zinc. Es para arrendar.

**Alcoba 4:** la estructura de la alcoba está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y afinado, y cubierta en teja de zinc. Es para arrendar, cuenta con baño privado.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Alcoba:** la estructura de la alcoba está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y afinado, y cubierta en teja de zinc. Se encuentra atrás junto al patio.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Baño:** la estructura del baño interno está construida en trabes de bloque de arena cemento, con muros de bloque de arena cemento pañetado pintado uno enchapado y otro no, su piso está hecho en cemento y su cubierta es en teja de zinc.

Los baños exteriores (baño y orinal )a la casa y que son de uso al público por encontrarse una tienda allí. Se encuentran en buenas condiciones.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Cocina:** la estructura de la cocina está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y afinado, y cubierta en teja de zinc. Sus mesones se encuentran enchapados.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno

**Patio:** el patio está al aire libre, su piso es en cemento semiafinado ya en estado deteriorado con fisuras, sin cubierta.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda en general son buenas en lo que se observó en la sala, habitaciones y patio, el almacenamiento de los residuos es de manera amontonada, en donde la disposición final de estos es quemada o tirada a campo abierto, no reciclan los residuos.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con servicios de agua de manera provisional, con una conexión provisional al igual que el suministro.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda no cuenta con un sistema de red de alcantarillado, El aprovisionamiento es de tipo campo abierto.

### **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con un (3) espacios para dormir la habitación número, en los cuales están distribuidas la familia. Dos de estos espacios esta seguido a la sala, el tercero es la alcoba 5.

Las alcobas 1,2,3 y 4 son para arrendar.

### **ENTORNO**

Se observa que la calle es en asfalto, el andén es rígido, en los espacios alrededor son árboles y prados, la zona es tranquila para vivir y la seguridad es buena.

### **ECONOMIA**

La actividad económica que maneja el propietario de la casa es de trabajo independiente, con ingresos entre 61500 y 1232000, y de algunas actividades de la finca.

### **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**195. Fachada**



**196. Sala**



**197. Alcoba**



**198. Comedor**



**199. Tienda**



**200. Cocina**



**201. Patio**



**202. Garaje**

Fuente: Autor del proyecto



## **PROPUESTA**

### **OBJETIVO**

Brindar asistencia técnica y social a las comunidades vulnerables, pertenecientes al municipio de San Juan de ríos Seco, Inspección de Cambao, a través de propuestas de mejoramiento, que posibiliten mejorar sus condiciones de habitabilidad y por ende su calidad de vida.

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

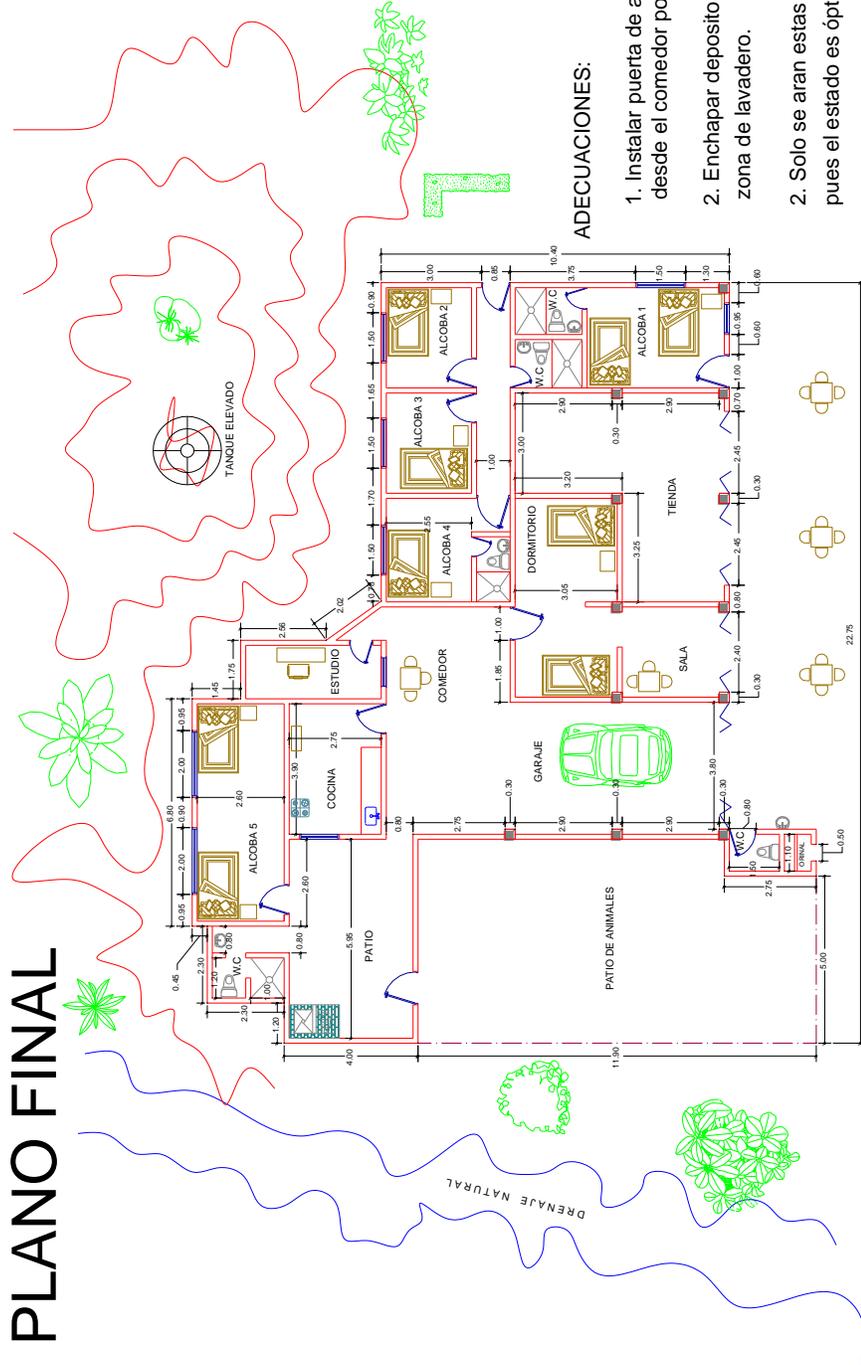
**Debido a que la vivienda presenta condiciones óptimas en los espacios que la integran solo se propone lo siguiente**

**Patio- zona Lavadero:** Pañetar los dos muros que forman escuadra donde está el lavadero, Enchapar los muros del depósito de agua, para mejorar condiciones de higiene.

**Puerta:** Instalar puerta que de comedor y cocina conducen al patio y lavadero para seguridad de la vivienda.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que se proyecte el acueducto veredal como solución para que beneficien a toda la vereda.

# PLANO FINAL



## ADECUACIONES:

1. Instalar puerta de acceso al patio desde el comedor por seguridad.
2. Enchapar depósito de agua de zona de lavadero.
2. Solo se aran estas adecuaciones pues el estado es óptimo.

## PLANTA ARQUITECTONICA-Propuesta.

PROPIETARIO: IGNACIO BERNAL GOMEZ	LOCALIZACION: CAMBAO-VEREDA SANTA ROSA- ESTADERO SANTA ROSA	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100 PLANO: 32 DE 37



**ADECUACION LAVADERO**

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloques	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	<b>CIMENTACION</b>					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	<b>INSTALACION SANITARIA</b>					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	<b>MAMPOSTERIA</b>					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	<b>ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO</b>					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	<b>ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS</b>					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	<b>PAÑETES</b>					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	<b>ACABADOS</b>					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>			35.764,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,5+1,0)*2*2*1	10,00	41.120,00	411.200
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-
					<b>PRESUPUESTO TOTA</b>	<b>\$ 411.200</b>

ADECUACION MUROS PATIO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(4,0+6,1)*2,40	24,24	17.516,00	424.588
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUESTO	\$ 424.588

INSTALACION PUERTA ENTRE COMEDOR Y PATIO						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un	(0,80*2,0)	1,60	233.741,00	373.986
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>			41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTA	\$ 373.986
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lad	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOTA	0,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>1.209.773,44</b>

## **10.33. INEZ VASQUEZ**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la vereda Santa Rosa, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa Inés Vásquez, Identificada con Cedula de Ciudadanía 20900661 de San Juan de Rio Seco; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Familiar, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a, 1 comedor, 5 alcobas, 1 baño, patio, 1 cocina a leña.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en trabes de bloque de arena cemento y otro tramo en bahareque, muros de bloque de arena cemento y otros en bahareque, pañetado y pintado. la conservación es mala y es de tipo pobre.
- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en trabes de bloque de arena cemento y otro tramo en bahareque, muros de bloque de arena cemento y otros en bahareque, pañetado y pintado. la conservación es mala y es de tipo pobre.
- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en trabes de bloque de arena cemento y otro tramo en bahareque, muros de bloque de arena cemento y otros en bahareque, pañetado y pintado. la conservación es mala y es de tipo pobre.

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Comedor:** la estructura del comedor está construida en traveses de bloque de arena cemento, y con muros de bloque pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y enchapado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es regular, su conservación es mala y su mobiliario deficiente.

**Alcoba 1:** la estructura de la alcoba está construida en traveses de bloque de arena cemento y con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento afinado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es regular y su mobiliario deficiente.

**Alcoba 2:** la estructura de la alcoba está construida en traveses de bloque de arena cemento y con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento afinado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es regular y su mobiliario deficiente.

**Alcoba 3:** la estructura de la alcoba está construida en traveses de bahareque de arena cemento y con muros del mismo material pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento afinado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es regular y su mobiliario deficiente.

**Alcoba 4:** la estructura de la alcoba está construida en traves de bahareque de arena cemento y con muros del mismo material pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento afinado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es regular y su mobiliario deficiente.

**Alcoba 5:** la estructura de la alcoba está construida en traves de bahareque de arena cemento y con muros del mismo material pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento afinado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es regular y su mobiliario deficiente.

**Baño:** la estructura del baño está construida en traves de bloque de arena cemento, con muros de bloque de arena cemento pañetado, y pintado y su piso es en cemento afinado, la cubierta es en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación y mobiliario son buenos.

**Cocina:** la estructura está construida en traves de bloque de arena cemento, su piso es en cemento, la cubierta es en teja de zin.

En el estado de confort se observa que la iluminación y la ventilación son regular, su conservación es deficiente y su mobiliario pobre.

**Patio:** el patio está al aire libre, sin cerramiento, su piso es en tierra, sin cubierta.

## SERVICIOS PUBLICOS

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda en general son malas en lo que se observó en la sala, habitaciones y patio, el almacenamiento de los residuos es de manera amontonada, en donde la disposición final de estos es quemada o tirada a campo abierto, no reciclan los residuos.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con servicios de agua de manera provisional, con una conexión provisional al igual que el suministro.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda no cuenta con un sistema de red de alcantarillado, El aprovisionamiento es de tipo campo abierto.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con (5) espacios para dormir la, las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** la habitación número uno cuenta con una (1) cama doble en la que duerme la propietaria.

**En los demás espacios** los ocupan la arrendataria su esposo e hijos.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta en tierra a 50 m de pavimento asfáltico que conduce a Cambao, el andén es rígido, en los espacios alrededor son árboles y prado, es tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica que maneja el propietario de la casa es de trabajo formal, con ingresos inferiores a 250000 y de algunas actividades de la finca.

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**203. Fachada**



**204. Comedor**



**205. Alcoba 1**



**206. Alcoba 2**



**207. Alcoba 3 y 4**



**208. Cocina**



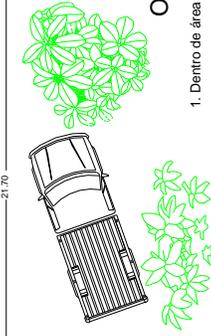
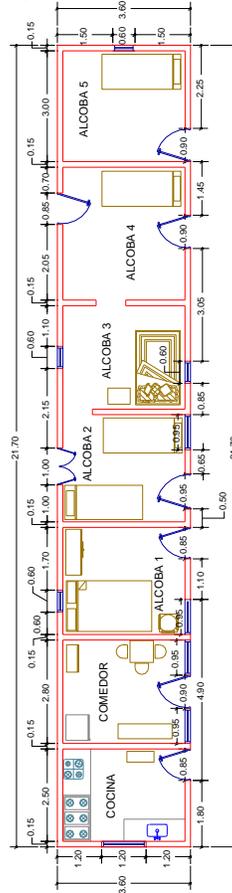
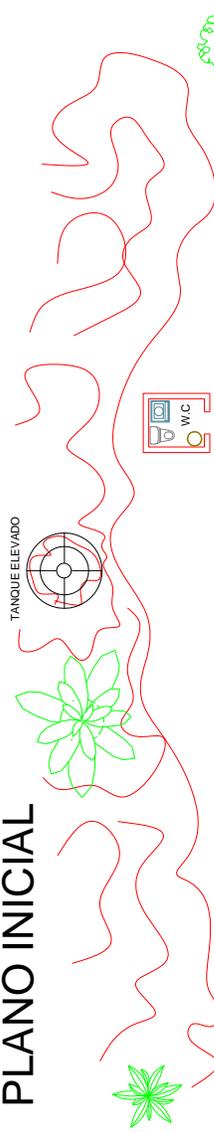
209. **Baño**



210. **Tanque elevado**

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



## OBSERVACIONES:

1. Dentro de área de cocina funcionan en leña y a gas.
2. No existe una sala, se reúnen en sillas bajo sombra de arboles.
3. Se debe adecuar la unidad sanitaria.



## PLANTA ARQUITECTONICA-levantamiento

PROPIETARIO: <b>INÉS VÁZQUEZ</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBAO-VEREDA SANTA ROSA</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>NOVIEMBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>33 DE 37</b>

## PROPUESTA

### OBJETIVO

Brindar asistencia técnica y social a las comunidades vulnerables, pertenecientes al municipio de San Juan de ríos Seco, Inspección de Cambao, a través de propuestas de mejoramiento, que posibiliten mejorar sus condiciones de habitabilidad y por ende su calidad de vida.

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

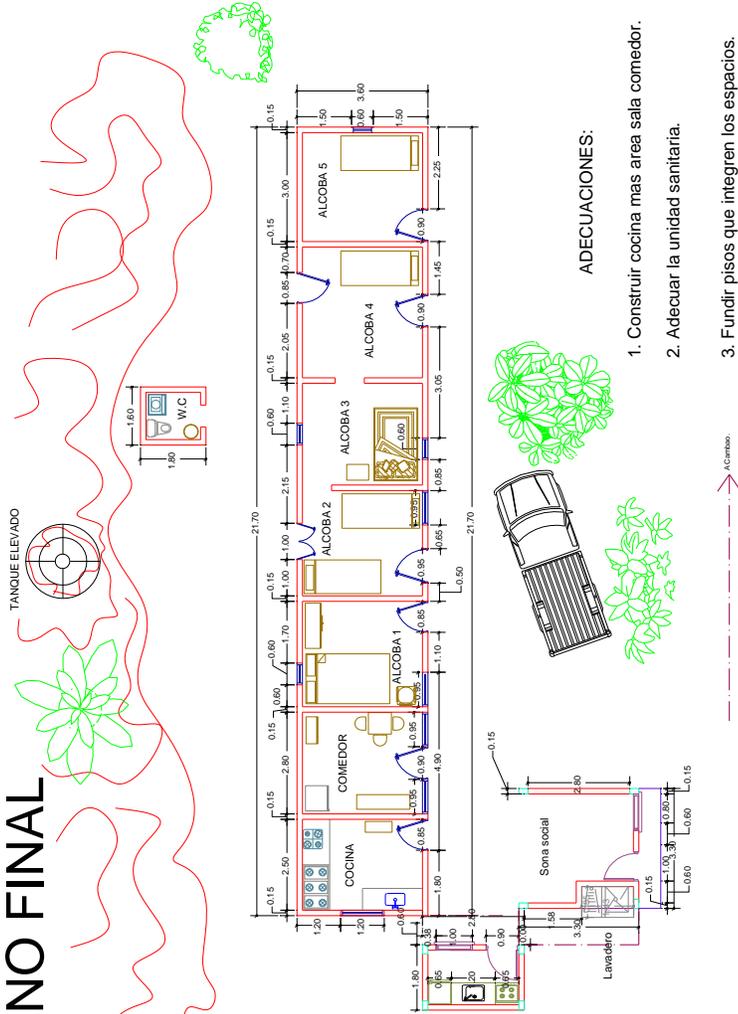
**Cocina más área sala:** Construir una cocina más área adicional que sirva de sala o esparcimiento familiar.

**Baño:** Enchapar muros y pisos del baño y dotarlo con un lavamanos para mejorar su condición.

**Pisos:** Fundir piso en corredores y zonas de patio y comedor que integren y comuniquen esas áreas.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que se proyecte el acueducto veredal como solución para que beneficien a toda la vereda.

# PLANO FINAL



## ADECUACIONES:

1. Construir cocina mas area sala comedor.
2. Adecuar la unidad sanitaria.
3. Fundir pisos que integren los espacios.

## PLANTA ARQUITECTONICA-Propuesta

PROPIETARIO: <b>INÉS VÁZQUEZ</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBIAO-VEREDA SANTA ROSA</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>NOVIEMBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>33 DE 37</b>





CONSTRUCCION DE COCINA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>	2,8*2,4	6,72	3.001,00	20.167
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3	(2,8*2+1,4*2)*0,2*0,2	0,336	13.940,00	4.684
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(2,8*2+1,4*2)*0,2*0,2	0,368	353.877,00	130.227
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	50,25	3.104,31	155.992
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	(1,95+1,06+0,8)	3,81	13.956,00	53.172
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	1,31	1,31	19.761,00	25.887
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M	0	0	22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un	1	1	193.611,00	193.611
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	((2,5*3)+(1,3*2*2,35+2,5*2,35))-(2*0,9+1,2*1)	16,49	14.288,00	235.538
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	1,5*2,5+2,8*0,6	5,43	119.082,00	646.615
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M	2*2,5+2*3	11,00	49.135,00	540.485
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	61,81	3.104,31	191.878
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>		-	75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg		0	3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M	1,3*2+2*2,5	7,60	32.438,00	246.529
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg	HOJA APUS	45,15	2.928,00	132.199
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	((3*2,5)+(1,58*2*2,5+2,5*2*2,5))-(2*0,9*2+12*1*2)	21,90	17.516,00	383.600
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	2,14+1+0,21	3,35	10.319,00	34.569
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		-	30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	3*2,5+(1,58*2*2,5+2,5*2*2,5))-(2*0,9*2+1,2*1)	21,90	5.603,00	122.706
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>	3,1*2,44	7,56	23.973,00	181.332
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	1,15*1	1,15	187.535,00	215.665
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3	1,2*0,05*0,6+0,8*0,05*0,6*2	0,08	379.547,00	31.882
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg	HOJA APUS	38,20	2.395,00	91.489
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>	0,72-0,25	0,47	35.764,00	16.809
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	1,5*2,5	3,75	41.120,00	154.200
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un	1,00	1,00	65.000,00	65.000
					PRESUPUESTO TOT	\$ 4.201.425
CONSTRUCCION DE SALA SOCIAL						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>	3,9*3,32	12,95	3.001,00	38.857
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3	(3,3*2+2,9*2)*0,2*0,2	0,50	13.940,00	6.914
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(3,3*2+2,9*2)*0,2*0,2	0,50	353.877,00	175.523
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	69,16	3.104,31	214.694
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	((3+142+0,75+158+0,35+2,8+2,4)*2,35)-(0,8*2+12*1)	25,99	14.288,00	371.274
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	3,3*0,6+(3*3)-(0,6*1,57)	10,04	119.082,00	1.195.345

5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M	2,61*2+2,5*2	10,22	49.135,00	502.356
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	56,78	3.104,31	176.263
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M	3*2+2,8+2,9	11,45	32.438,00	371.415
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg	HOJA APUS	60,90	2.928,00	178.315
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M	1,72*2*3+1,657*3+3,3*5	31,79	19.431,00	617.731
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	((3+143+0,6+173+0,75+2,4*2+3)*2,5)-(0,8*2*2+12*1,72)	32,44	17.516,00	568.131
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>	1,8*3,494	6,29	30.004,00	188.701
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	((3+143+0,6+173+0,75+2,4*2+3)*2,5)-(0,8*2*2+12*1,72)	32,44	5.603,00	181.733
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>	2,4*3,494	8,39	23.973,00	201.028
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M	3,494	3,49	27.312,00	95.428
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	1,15*1,1	1,27	187.535,00	237.232
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	8,08	8,08	41.120,00	332.044
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUES	\$ 5.643.132
<b>ADECUACION DE BAÑO, LAVADERO Y PISOS</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>		0,00	3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3		0,00	13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3		0,00	353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M		0,00	13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M		0	19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M		0	22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concret	Un		0	193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>		0,00	14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	(3,00*1,00)+(2,80*3,30)	9	119.082,00	1071738
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M		0	49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>		0,00	75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M		0,00	32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg		-	2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>		0,00	17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M		0,00	10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un		0,00	179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un		0,00	88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un		0,00	172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un		0,00	39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un		0,00	49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>		0,00	5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un		0,00	233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>		0,00	187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,80+1,60)*2*2	13,60	41.120,00	559.232
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un		0,00	65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOT	\$ 1.630.970
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lac	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOT	0,00
					TOTAL:	11.475.526,48

## **10. 34. LUZ EDELMIRA QUIROGA**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la vereda Santa Rosa, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa Luz Edelmira Quiroga, Identificado con Cedula de Ciudadanía 51878112 de Bogotá; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Familiar, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala corredor comedor, 1 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina a leña. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas en los muros.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en traveses de bahareque y muros de bahareque, pañetado y pintado. la conservación es mala y es de tipo pobre. Solo la alcoba 1 y el baño son en materiales.
- ❖ La parte posterior de la vivienda se encuentra su estructura construida en traveses de bahareque y muros de bahareque, pañetado y pintado. la conservación es mala y es de tipo pobre.
- ❖ La parte posterior de la vivienda se encuentra su estructura construida en traveses de bahareque y muros de bahareque, pañetado y pintado. la conservación es mala y es de tipo pobre

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala comedor:** la estructura de la sala está construida en traveses de bahareque y con muros de bahareque pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento rustico, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es mala y su mobiliario deficiente.

**Alcoba 1:** la estructura de la sala está construida en pórticos y vigas y con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento afinado en rojo, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario deficiente.

**Baño:** la estructura del baño está construida en traveses de bloque de arena cemento, con muros de bloque de arena cemento pañetado, enchapado y pintado y su cubierta es en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación y mobiliario son buenos.

**Cocina:** la estructura está construida en bahareque, su piso es en cemento, la cubierta es en teja de zin.

En el estado de confort se observa que la iluminación y la ventilación son regular, su conservación es deficiente y su mobiliario pobre.

**Patio:** el patio está al aire libre, sin cerramiento, su piso es en tierra, sin cubierta.

## SERVICIOS PUBLICOS

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda en general son malas en lo que se observó en la sala, habitaciones y patio, el almacenamiento de los residuos es

de manera amontonada, en donde la disposición final de estos es quemada o tirada a campo abierto, no reciclan los residuos.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con servicios de agua de manera provisional, con una conexión provisional al igual que el suministro.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda no cuenta con un sistema de red de alcantarillado, El aprovisionamiento es de tipo campo abierto.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con un (1) espacios para dormir la habitación número 1, las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** la habitación número uno cuenta con una (1) cama doble en la que duerme la propietaria y su esposo.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle está compuesta por pavimento asfáltico, el andén es rígido, en los espacios alrededor son árboles y prados, y es tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica que maneja el propietario de la casa es de trabajo formal, con ingresos entre 616000 y 1232000 y de algunas actividades de la finca.

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



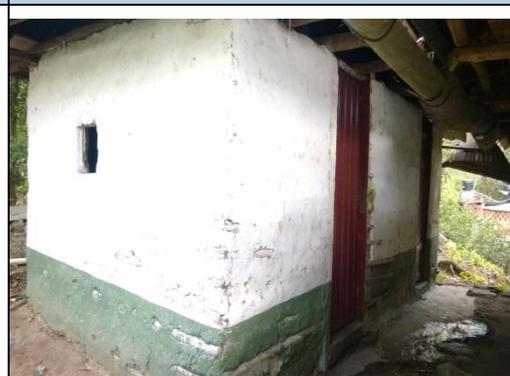
**211. Fachada**



**212. Sala comedor**



**213. Comedor**



**214. Cuarto y cocina exterior**



**215. Cocina interior**



**216. Áreas sin pisos**



**217. Tanque elevado-Baño**

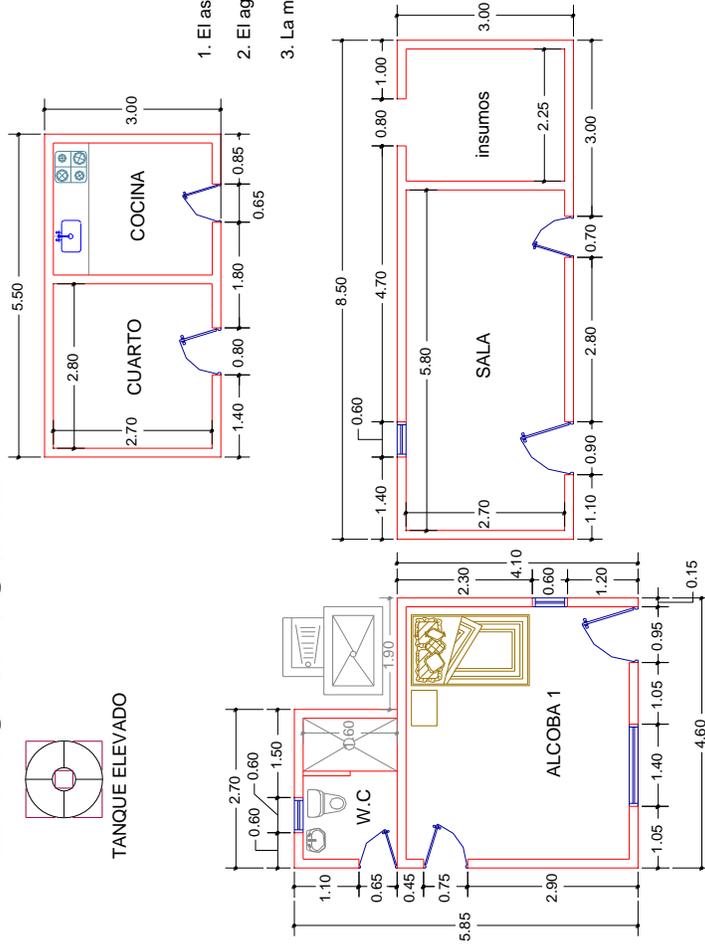
**218. Lavadero**

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



TANQUE ELEVADO



### OBSERVACIONES:

1. El aspecto de la cocina no es bueno.
2. El agua demora estancada en el deposito del lavadero.
3. La mayor parte de áreas de desplazamiento no tienen piso.

VIA EN ASFALTO

## PLANTA ARQUITECTONICA-levantamiento

PROPIETARIO: <b>LUZ EDELMIRA QUIROGA</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>NOVIEMBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
LOCALIZACION: <b>CAMBAO-VEREDA SANTA ROSA</b>	PLANO: <b>34 DE 37</b>	
DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>		

## PROPUESTA

### OBJETIVO

Brindar asistencia técnica y social a las comunidades vulnerables, pertenecientes al municipio de San Juan de ríos Seco, Inspección de Cambao, a través de propuestas de mejoramiento, que posibiliten mejorar sus condiciones de habitabilidad y por ende su calidad de vida.

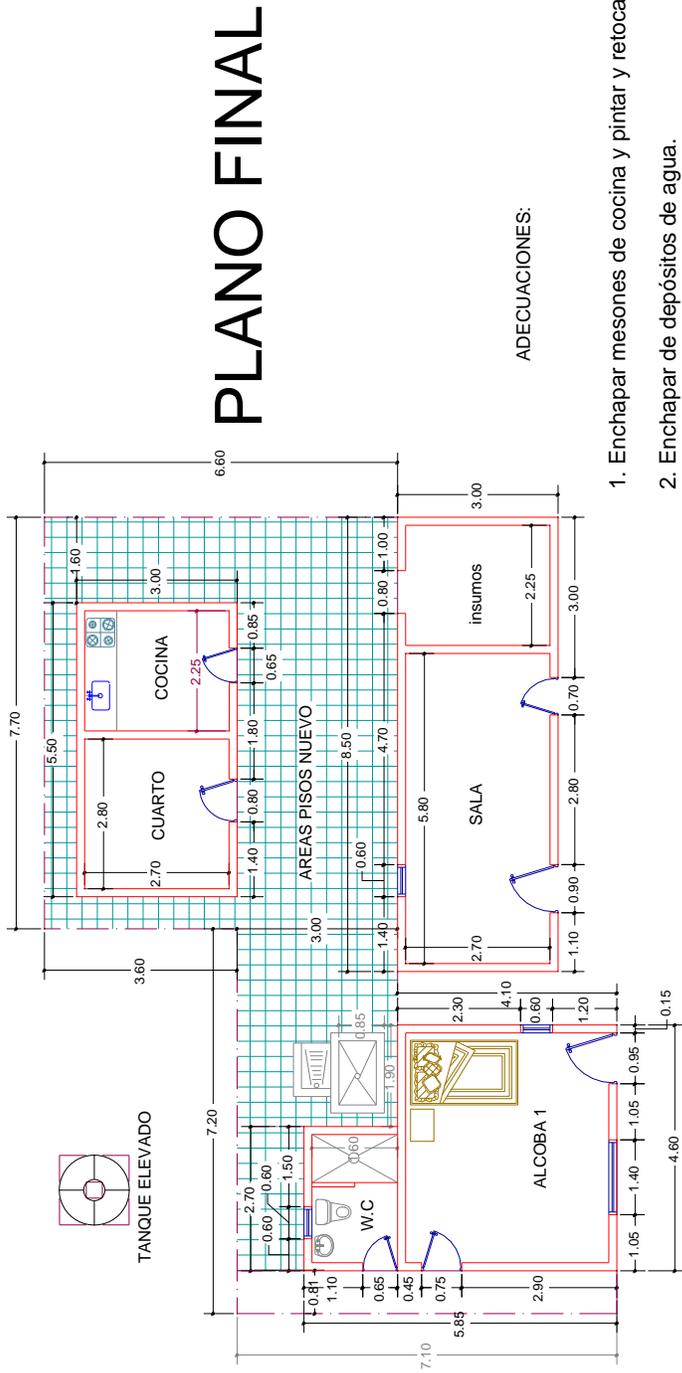
**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**Cocina:** Enchapar y adecuar los mesones para mejorar su condición higiénica, retocar y pintar muros.

**Lavadero:** Enchapar el depósito de agua pues su almacenamiento es prolongado.

**Pisos:** Fundir piso en corredores y zonas de patio y comedor que integren y comuniquen esas áreas.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que se proyecte el acueducto veredal como solución para que beneficien a toda la vereda.



**ADECUACIONES:**

1. Enchapar mesones de cocina y pintar y retocar.
2. Enchapar de depósitos de agua.
3. Fundir pisos en áreas de desplazamiento

**PLANTA ARQUITECTONICA-PROPUESTA**

PROPIETARIO: <b>LUZ EDELMIRA QUIROGA</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBAO-VEREDA SANTA ROSA</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>NOVIEMBRE, 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>34 DE 37</b>

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida			
ADECUACION COCINA							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-	
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO						
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M			49.135,00	-	
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-	
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-	
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-	
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-	
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS						
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-	
7	PANETES						
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-	
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS						
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-	
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-	
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-	
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-	
9	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-	
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435	
10	ACABADOS						
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-	
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(2,70+2,25)*2*2,5-(0,65*2,0)	23,45	5.603,00	131.390	
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-	
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-	
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un			233.741,00	-	
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-	
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3			379.547,00	-	
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg			2.395,00	-	
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>	(0,60*2,25)*2+(2,25*0,40)	3,60	35.764,00	128.750	
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica.	M <sup>2</sup>			41.120,00	-	
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-	
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un			70.000,00	-	
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un			65.000,00	-	
					PRESUPUESTO TOT/ \$	309.576	
PISOS DE INTEGRACION DE ESPACIOS							
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-	
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-	
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-	
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-	
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-	
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-	
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-	
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-	
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-	
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-	
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	(3,50*125)+(3,0*3,70)+(3,60*0,60)+(5,5*0,6)+(16*3,0)+(8,5*3,0)	51,24	119.082,00	6.101.166	

5	ESTRUCTURA						
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M				49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg				3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>				75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg				3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M				32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg				2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS						
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M				19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M				14.697,00	-
7	PANETES						
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>				17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS						
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M				10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un				179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un				88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un				172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un				39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un				49.435,00	-
10	ACABADOS						
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>				30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>				5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>				23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M				27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un				233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>				187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica.	M <sup>2</sup>				41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>				28.959,00	-
						TOTAL PRESUPUEST	\$ 6.101.166
<b>ADECUACION LAVADERO</b>							
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UN</b>	<b>OPERACION</b>	<b>C/DAD</b>	<b>VL. UNI</b>	<b>SUB-TOTAL</b>	
1	TRABAJOS PRELIMINARES						
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2				11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>				3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3				13.940,00	-
2	CIMENTACION						
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3				353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg				3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA						
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M				13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M				19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M				22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un				193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA						
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>				14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>				119.082,00	-
5	ESTRUCTURA						
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m.	M				49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg				3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>				75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg				3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M				32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg				2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS						
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M				19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M				14.697,00	-
7	PANETES						
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(1,90*2,70)		5,13	17.516,00	89.857
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS						
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M				10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un				179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un				88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un				172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS						
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un				39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un				49.435,00	-
10	ACABADOS						
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>				30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(1,90*2,70)+(1,75*2,70)		9,86	5.603,00	55.218
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un				233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>				187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica.	M <sup>2</sup>	(1,90+0,85)*2*2*1,0		11,00	41.120,00	452.320
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>				28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un				65.000,00	-
						PRESUPUESTO TOTAL	\$ 597.395
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>							
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>				25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M				11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, iac	M				13.234,00	-
						PRESUPUESTO TOTAL	0,00
						<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>7.008.136,67</b>

## **10. 35. AURA NELLY RIOS**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la vereda Santa Rosa, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa la señora Aura Nelly Ríos, Identificado con Cedula de Ciudadanía 20903400 de San Juan de Rio Seco; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Unifamiliar, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala, 1 comedor, 4 alcoba, 2 baños, 1 patio, 1 cocina. Esta vivienda cuenta con buenas condiciones en su estructura, distribución arquitectónica y servicios

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado. la conservación es buena y es de tipo buena.
- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado. la conservación es buena y es de tipo buena.
- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento, pañetado y pintado. la conservación es buena y es de tipo buena

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y enchapado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Comedor:** la estructura de la sala está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y enchapado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Alcoba 1:** la estructura de la alcoba está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y enchapado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Alcoba 2:** la estructura de la alcoba está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y enchapado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Alcoba 3:** la estructura de la alcoba está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y enchapado, y cubierta en teja de zinc.

**Alcoba 4:** la estructura de la alcoba está construida pórticos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y enchapado, y cubierta en teja de zinc.

**Baño:** la estructura del baño está construida en trabes de bloque de arena cemento, con muros de bloque de arena cemento pañetado pintado uno enchapado y otro no, su piso está hecho en cemento y su cubierta es en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno.

**Cocina:** la estructura de la cocina está construida pórlicos y vigas con muros de bloque de arena cemento pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento y enchapado, y cubierta en teja de zinc.

Sus mesones se encuentran enchapados.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es buena y su mobiliario es bueno

**Patio:** el patio está al aire libre, su piso es en cemento semiafinado, con cubierta en zinc, y cuenta con lavadero.

## **SERVICIOS PUBLICOS**

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda en general son buenas en lo que se observó en la sala, habitaciones y patio, el almacenamiento de los residuos es de manera amontonada, en donde la disposición final de estos es quemada o tirada a campo abierto, no reciclan los residuos.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con servicios de agua de manera provisional, con una conexión provisional al igual que el suministro.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda no cuenta con un sistema de red de alcantarillado, El aprovisionamiento es de tipo campo abierto.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con un (4) espacios para dormir la habitación número, en los cuales están distribuidas la familia.

**Espacio 1:** la habitación número uno cuenta con una (1) cama doble en la que duerme la señora.

## **ENTORNO**

Se observa que la calle es en tierra, el andén es rígido, en los espacios alrededor son árboles y prados, la zona es tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica que maneja el propietario de la casa es de trabajo independiente, con ingresos entre 308000 y 61500, y de algunas actividades de la finca.

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**219. Fachada**



**220. Sala**



**221. Comedor**



**222. Alcoba**



**223. Alcoba**



**224. Cocina**



**225. Patio-lavadero**



**226. Baño**

Fuente: Autor del proyecto



## **PROPUESTA**

### **OBJETIVO**

Brindar asistencia técnica y social a las comunidades vulnerables, pertenecientes al municipio de San Juan de ríos Seco, Inspección de Cambao, a través de propuestas de mejoramiento, que posibiliten mejorar sus condiciones de habitabilidad y por ende su calidad de vida.

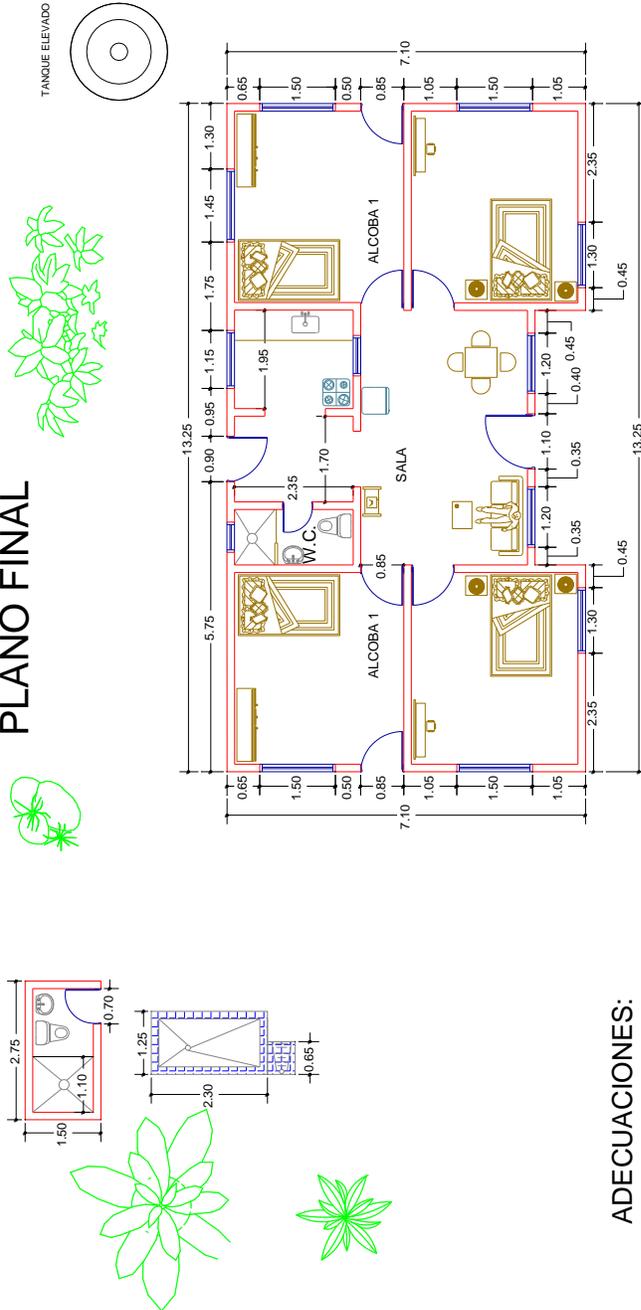
**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**Baño:** Enchapar los muros de la zona de la ducha, y retocar y pintar.

**Lavadero:** Enchapar el depósito de agua.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que se proyecte el acueducto veredal como solución para que beneficien a toda la vereda.

# PLANO FINAL



## ADECUACIONES:

1. Enchapar deposito de agua.
2. Enchapar muros ducha.

# PLANTA ARQUITECTONICA-PROPUESTA

PROPIETARIO: <b>AURA NELLY RIOS</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBAO-VEREDA SANTA ROSA</b>	CONTIENE: <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>NOVIEMBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>35 DE 37</b>



**ADECUACION LAVADERO**

ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACIÓN	C/DAD	VL. UNI	SUB-
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M			14.697,00	-
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>			23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,25+2,30)*2*2*1	14,20	41.120,00	583.904
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	
					TOTAL PRESUPUESTC	\$ 583.904

ENCHAPE MUROS DUCHA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>			3.001,00	-
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3			13.940,00	-
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3			353.877,00	-
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M			13.956,00	-
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M			19.761,00	-
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>			14.288,00	-
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>			119.082,00	-
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m,	M			49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg			3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza para entrepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa de entrepiso (Fy=60.000 psi)	Kg			3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M			32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg			2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	-
7	PAÑETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>			17.516,00	-
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M			10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un			39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un			49.435,00	-
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>			5.603,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, inclu	Un			233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>			187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,50+1,10+1,50)*1,8	7,38	41.120,00	303.466
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un			65.000,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL \$	303.466
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lad	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOTAL	0,00
					<b>GRAN TOTAL:</b>	<b>887.369,60</b>

## **10.36. ELIEZER MONTENEGRO**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la vereda Santa Rosa, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa el Señor Eliecer Montenegro, Identificado con Cedula de Ciudadanía (no dio) de x; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Familiar, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala corredor comedor, 1 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina a leña. Esta vivienda solo cuenta con un cuarto en material.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en traveses de ladrillo y muros de ladrillo, sin pañete; otra parte en esterilla y lona, la conservación es mala y es de tipo pobre.
- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en traveses de ladrillo y muros de ladrillo, sin pañete; otra parte en esterilla y lona, la conservación es mala y es de tipo pobre.
- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en traveses de ladrillo y muros de ladrillo, sin pañete; otra parte en esterilla y lona, la conservación es mala y es de tipo pobre.

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala-comedor:** la estructura de la sala está construida en postes de madera y sin muros de, su piso está hecho en cemento rustico, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es mala y su mobiliario deficiente.

**Alcoba 1:** la estructura de la alcoba está construida en traveses de ladrillo y con muros de ladrillo sin pañetar, su piso está hecho en cemento afinado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es deficiente, y la ventilación es deficiente, su conservación es regular y su mobiliario deficiente.

**Baño:** la estructura del baño está construida en madera rolliza sin muros (cerramiento con lona), su piso es en tierra y su cubierta es en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es mala, y la ventilación es deficiente, su conservación y mobiliario son deficientes.

**Cocina:** la estructura está construida en madera rolliza con muros laterales de esterilla y lamina de zinc, su piso es en tierra, la cubierta es lamina de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación y la ventilación son deficientes, su conservación es deficiente y su mobiliario pobre.

**Patio:** el patio está al aire libre, se encuentra sin cerramiento, su piso es en tierra, sin cubierta, y no cuenta con lavadero.

## SERVICIOS PUBLICOS

**Aseo:** las condiciones de aseo de la vivienda en general son malas en lo que se observó en la sala, habitaciones y patio, el almacenamiento de los residuos es

de manera amontonada, en donde la disposición final de estos es quemada o tirada a campo abierto, no reciclan los residuos.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con servicios de agua de manera provisional, con una conexión provisional al igual que el suministro.

**Energía:** Esta vivienda cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda no cuenta con un sistema de red de alcantarillado, El aprovisionamiento es de tipo campo abierto.

## **DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA**

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con un (2) espacios para dormir la habitación número 1 y, las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** la habitación número uno cuenta con una (1) cama doble, donde se quedan familiares cuando llegan a verlo.

**Espacio 2:** Cuenta con una cama sencilla donde duerme don Eliecer Montenegro.

## **ENTORNO**

Se observa que la vía de llegada está en tierra con longitud aproximada de 200 m del asfalto que conduce a Cambao, en los espacios alrededor son árboles y prados, puede presentar deslizamiento en la zona, y es tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## **ECONOMIA**

La actividad económica que maneja el propietario de la casa es de trabajo independiente, en labores de la finca con ingresos de 76500.

## **COMUNICACIÓN**

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**227. Fachada**



**228. Sala comedor**



**229. Alcoba**



**230. Alcoba**



**231. Bodega**



**232. Cocina exterior**



233. Cocina interior estufas



234. Cocina interior lavaplatos



235. Baño exterior



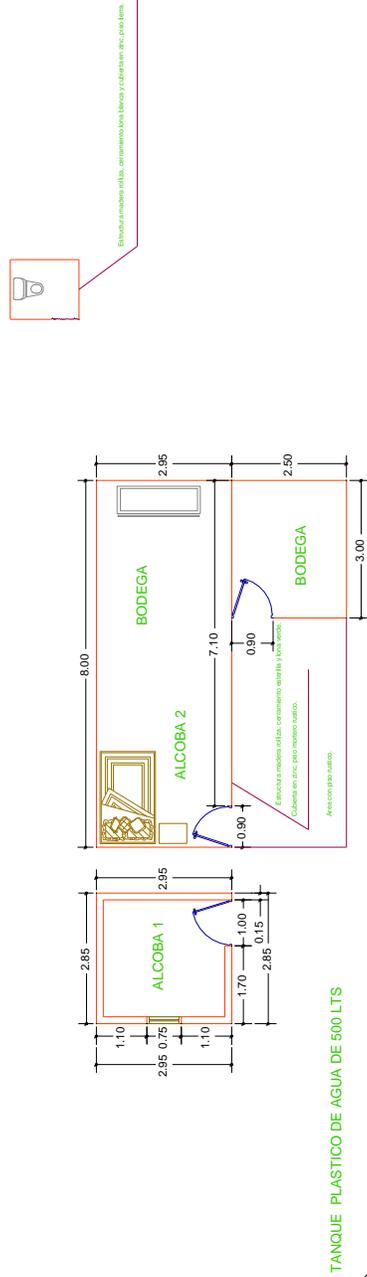
236. Cocina interior lavaplatos



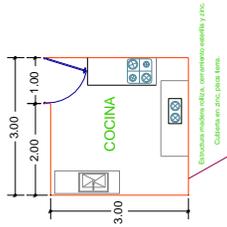
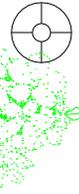
237. Patio

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



TANQUE PLASTICO DE AGUA DE 500 LTS



## OBSERVACIONES:

1. No cuenta con zona lavadero, lava en medias latas de 5 galones.
2. La cocina es muy provisional, esta en pésimo estado.
3. El inodoro esta puesto sobre tierra, encerrado en lona blanca.

# PLANTA ARQUITECTONICA-levantamiento

PROPIETARIO: ELIEZER MONTENEGRO GUZMÁN	LOCALIZACION: CAMBAO-VEREDA SANTA ROSA	CONTIENE PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: NOVIEMBRE 2014
PROYECTO VIVIENDA UNIFAMILIAR	DIBUJO: EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE	DIGITALIZO WILSON JAIMES P.	ESCALA: 1 : 100
			PLANO: 36 DE 37

## PROPUESTA

### OBJETIVO

Brindar asistencia técnica y social a las comunidades vulnerables, pertenecientes al municipio de San Juan de ríos Seco, Inspección de Cambao, a través de propuestas de mejoramiento, que posibiliten mejorar sus condiciones de habitabilidad y por ende su calidad de vida.

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**Cocina:** Construir una cocina nueva, ya que la existente es a leña y su estado es muy provisional.

**Baño:** Construir un baño más próximo de tal manera que haga parte integral de la vivienda.

**Lavadero:** construir una zona de lavadero, pues no existe actualmente.

**Pisos:** Fundir piso en corredores y zonas que comuniquen los espacios.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que se proyecte el acueducto veredal como solución para que beneficien a toda la vereda.



# DETALLES -PROPUESTA

**PLANTA CUARTO**  
**PLANTA BAÑO**  
**FACHADA**  
**CORTE A - A**

**HIDROSANITARIO**  
**PLANTA INSTALACIONES HIDRAULICAS**  
**VIGA DE CIMENTACION**  
**DETALLE EN PERFIL DE LA ESTRUCTURA**

**HIDROSANITARIO**  
**PLANTA INSTALACIONES HIDRAULICAS**  
**VIGA DE CIMENTACION**  
**DETALLE EN PERFIL DE LA ESTRUCTURA**

**HIDROSANITARIO**  
**PLANTA INSTALACIONES HIDRAULICAS**  
**VIGA DE CIMENTACION**  
**DETALLE EN PERFIL DE LA ESTRUCTURA**

PROPIETARIO: <b>ELIEZER MONTENEGRO GUZMÁN</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBIO-VEREDA SANTA ROSA</b>	CONTIENE: <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>NOVIEMBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.ING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>
			PLANO: <b>36 DE 37</b>



CONSTRUCCION DE COCINA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>	2,8*2,4	6,72	3.001,00	20.167
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagües	M3	(2,8*2+1,4*2)*0,2*0,2	0,336	13.940,00	4.684
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(2,8*2+1,4*2)*0,2*0,2	0,368	353.877,00	130.227
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	50,25	3.104,31	155.992
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	(1,95+1,06+0,8)	3,81	13.956,00	53.172
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	1,31	1,31	19.761,00	25.887
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M	0	0	22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un	1	1	193.611,00	193.611
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	((2,5*3)+(1,3*2*2,35+2,5*2,35))-(2*0,9+1,2*1)	16,49	14.288,00	235.538
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	1,5*2,5+2,8*0,6	5,43	119.082,00	646.615
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M	2*2,5+2*3	11,00	49.135,00	540.485
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	61,81	3.104,31	191.878
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>		-	75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg	0	-	3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M	1,3*2+2*2,5	7,60	32.438,00	246.529
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg	HOJA APUS	45,15	2.928,00	132.199
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metálica perfil cuadrado	M			19.431,00	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	((3*2,5)+(1,58*2*2,5+2,5*2*2,5))-(2*0,9*2+1,2*1*2)	21,90	17.516,00	383.600
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	2,14+1+0,21	3,35	10.319,00	34.569
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		-	30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	((3*2,5)+(1,58*2*2,5+2,5*2*2,5))-(2*0,9*2+1,2*1*2)	21,90	5.603,00	122.706
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>	3,1*2,44	7,56	23.973,00	181.332
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M		-	27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	1,15*1	1,15	187.535,00	215.665
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3	1,2*0,05*0,6+0,8*0,05*0,6*2	0,08	379.547,00	31.882
ITE10.8	Acero de refuerzo para meson de cocina	kg	HOJA APUS	38,20	2.395,00	91.489
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Eco	M <sup>2</sup>	0,72-0,25	0,47	35.764,00	16.809
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>	1,5*2,5	3,75	41.120,00	154.200
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un	1,00	1,00	65.000,00	65.000
PRESUPUESTO TOTAL						\$ 4.201.425
CONSTRUCCION DE LAVADERO Y PISOS						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>	(0,60*2,95)+(0,60*1,0)+(1,40*1,90)+(4,25*4,10)+(1,60*1,40)	39,10	3.001,00	117.324
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagües	M3	(1,5+1,0)*2*0,2*0,3	0,30	13.940,00	4.182
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(1,5+1,0)*2*0,2*0,3	0,30	353.877,00	106.163
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg		0,00	3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	6,00	6	13.956,00	83.736
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	6,00	6	19.761,00	118.566
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	(1,5+1,0)*2*1	5,00	14.288,00	71.440
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	(0,60*2,95)+(0,60*1,0)+(1,40*1,90)+(4,25*4,10)+(1,60*1,40)	39,10	119.082,00	4.655.511

5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M		0,00	49.135,00	-
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.104,31	-
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>			75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg		-	3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M		0,00	32.438,00	-
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg		-	2.928,00	-
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS			0,00		
ITE6.1	Estructura metalica perfil rectangular 38 x 76 mm. E= 2mm	M		0,00	19.431,00	-
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 10cm	M		-	14.697,00	-
7	PANETES			0,00		
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(1,5+1,0)*2,0+2,0*1,0)	7,00	17.516,00	122.612
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS			0,00		
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M		0,00	10.319,00	-
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un		-	179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un		-	88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un		-	172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS			0,00		
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un		0,00	39.014,00	-
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un		0,00	49.435,00	-
10	ACABADOS			0,00		
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		0,00	30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>		0,00	5.603,00	-
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>		0,00	23.973,00	-
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M		0,00	27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un		0,00	233.741,00	-
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>		0,00	187.535,00	-
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>		0,00	41.120,00	-
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
					TOTAL PRESUPUESTO	\$ 5.279.534
<b>CONSTRUCCION DE BAÑO NUEVO</b>						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localización	M <sup>2</sup>	2,1*2,4	5,04	3.001,00	15.125
ITE1.3	Excavacion de cimentos y desagues	M3	(1,5*2+2*2)*0,2*0,2	0,28	13.940,00	3.903
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(1,5*2+2*2)*0,2*0,2	0,28	353.877,00	99.086
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	42,37	3.104,31	131.530
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	(1,7+0,9)	2,60	13.956,00	36.286
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	1,5	1,5	19.761,00	29.642
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M	1,15	1,15	22.158,00	25.482
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concret	Un	1	1	193.611,00	193.611
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	(1*2*2,25+1*2,25+2,1*3)-(0,7*2+0,6*1,2)	13,41	14.288,00	191.531
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	2,4*0,6+1,2*2,1	3,96	119.082,00	471.565
5	ESTRUCTURA					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M	4*2,4	9,6	49.135,00	471.696
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	53,56	3.104,31	166.267
ITE5.3	Placa maciza para entepiso en concreto de 3.000 psi e = 0,10	M <sup>2</sup>	1,75*0,1*2,4	0,42	75.880,00	31.870
ITE5.4	Refuerzo para placa de entepiso (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	28,08	3.008,31	84.458
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M	2,1*2+1*2	6,20	32.438,00	201.116
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60,000psi)	Kg	HOJA APUS	57,39	2.928,00	168.038
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	(3*2*2,1+1,2*2*2,4)-(0,7*2*2+1,2*0,6*2)	14,12	17.516,00	247.326
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	1,82+1,42+0,04+2,62+0,2	6,10	10.319,00	62.946
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un	1	1,00	179.476,00	179.476
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un	1	1,00	88.989,00	88.989
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un	1	1,00	172.287,00	172.287
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>			30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	(3*2*2,1+1,2*2*2,4)-(0,7*2+1,2*0,6)	16,24	5.603,00	90.993
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	1,2*0,6	0,72	187.535,00	135.025
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica,	M <sup>2</sup>	(1,5*2,5)+(2,1+1,2+0,7)*2	11,75	41.120,00	483.160
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	
ITE10.13	Ducha Incluye accesorios	Un	1,00	1,00	65.000,00	65.000
					PRESUPUESTO TOTA	\$ 4.103.595
<b>RESTAURACIONES HORIZONTALES Y VERTICALES</b>						
ITE11.2	Muros en Bareque Ancho promedio = 20 cm	M <sup>2</sup>			25.965,00	-
ITE11.3	Restauracion de muros en Bareque( Grietas )	M			11.187,00	-
ITE11.5	Restauracion de muros en concreto reforzado, prefabricado, lad	M			13.234,00	-
					PRESUPUESTO TOTA	0,00
					<b>TOTAL:</b>	13.584.553,99

## **10. 37. LUIS CHAVARRO**

### **CARACTERIZACION Y DIAGNOSTICO**

#### **INGENIERO A SU CASA**

##### **VIVIENDA**

La vivienda se encuentra ubicada en la vereda Santa Rosa, de la inspección de Cambao, perteneciente al Municipio de San Juan de Rio Seco del departamento de Cundinamarca, figurando como posesión de la casa el Señor Luis Chavarro, Identificado con Cedula de Ciudadanía 80205966 de Bogotá; la vivienda se encuentra en estrato 1.

Dentro de las consideraciones necesarias cabe resaltar que es una vivienda de tipo Familiar, la cual cuenta con una disposición de espacios diferenciados que corresponden a 1 sala corredor comedor, 1 alcoba, 1 baño, 1 patio, 1 cocina a leña. Esta vivienda presenta patologías tales como fisuras y grietas en los muros.

##### **FACHADA**

- ❖ La parte frontal y/o principal de la vivienda se encuentra su estructura construida en traveses de bahareque y muros de bahareque, pañetado y pintado. la conservación es mala y es de tipo pobre.
- ❖ La parte posterior de la vivienda se encuentra su estructura construida en traveses de bahareque y muros de bahareque, pañetado y pintado. la conservación es mala y es de tipo pobre.
- ❖ Las partes laterales de la vivienda se encuentra su estructura construida en traveses de bahareque y muros de bahareque, pañetado y pintado. la conservación es mala y es de tipo pobre

## ESTRUCTURA Y CONFORT

Valoración física de los espacios

**Sala:** la estructura de la sala está construida en traveses de bahareque y con muros de bahareque pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento rústico, y cubierta en canales de lámina.

En el estado de confort se observa que la iluminación es buena, y la ventilación es buena, su conservación es mala y su mobiliario deficiente.

**Comedor:** la estructura del comedor es en madera rolliza, sin muros, su piso es en tierra, y cubierta en canales de lámina.

En el estado de confort se observa que la iluminación es mala, y la ventilación es deficiente, su conservación mala y mobiliario deficiente.

**Alcoba 1:** la estructura de la alcoba está construida en traveses de bahareque y con muros de bahareque pañetado y pintado, su piso está hecho en cemento afinado, y cubierta en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es deficiente, y la ventilación es deficiente, su conservación es regular y su mobiliario deficiente.

**Baño:** la estructura del baño está construida en traveses de bloque de arena cemento, con muros de bloque de arena cemento pañetado pintado una parte, su piso está hecho en cemento afinado en el área del inodoro y enchapado en área de ducha y su cubierta es en teja de zinc.

En el estado de confort se observa que la iluminación es deficiente, y la ventilación es deficiente, su conservación y mobiliario son deficientes.

**Cocina:** la estructura está construida en madera rolliza entre muro de alcoba y el barranco, sin muros laterales, su piso es en tierra, la cubierta es canales de lámina.

En el estado de confort se observa que la iluminación y la ventilación son regular, su conservación es deficiente y su mobiliario pobre.

**Patio:** el patio está al aire libre, el solar se encuentra sin cerramiento, su piso es en tierra, sin cubierta, y no cuenta con lavadero.

## SERVICIOS PUBLICOS

**Aseo:** las condiciones de aseo en general son malas en habitaciones y patio, el almacenamiento de los residuos es de manera amontonada, en donde la disposición final de estos es quemada o tirada a campo abierto, no reciclan los residuos.

**Agua:** Esta vivienda Cuenta con servicios de agua de manera provisional, con una conexión provisional al igual que el suministro.

**Energía:** Cuenta con el sistema de red eléctrica externa protegida. Donde es aprovisionamiento es una conexión domiciliaria subsidiada, con un suministro permanente.

**Alcantarillado:** La vivienda no cuenta con un sistema de red de alcantarillado, El aprovisionamiento es de tipo campo abierto.

## DISTRIBUCION SOCIOFAMILIAR EN LA VIVIENDA

La vivienda es de tipo unifamiliar, esta cuenta con un (1) espacios para dormir la habitación número 1, las cuales están distribuidas de la siguiente manera.

**Espacio 1:** la habitación número uno cuenta con una (1) cama sencilla y una (1) cama doble. El señor se encuentra recuperándose de una pierna partida, es cotizante, estudio solo la primaria.

**ENTORNO** Se observa que la calle está compuesta por pavimento asfáltico, el andén es rígido, en los espacios alrededor son árboles y prados, puede presentar deslizamiento en la zona, y es tranquilo para vivir y la seguridad es buena.

## ECONOMIA

La actividad económica que maneja el propietario de la casa es de trabajo independiente, con ingresos de 76500 y de algunas actividades de la finca.

## COMUNICACIÓN

Poseen acceso a medios de comunicación como el teléfono móvil, y servicios de televisión pública y de radio. Contando con estos accesos de comunicación.

**REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA VIVIENDA**



**238. Fachada**



**239. Sala**



**240. Comedor**



**241. Alcoba 1**



**242. Cocina a leña**



**243. Zona insumos y herramientas**



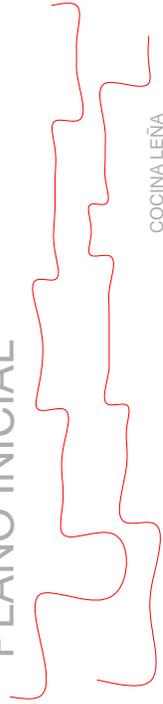
244. Fisuras



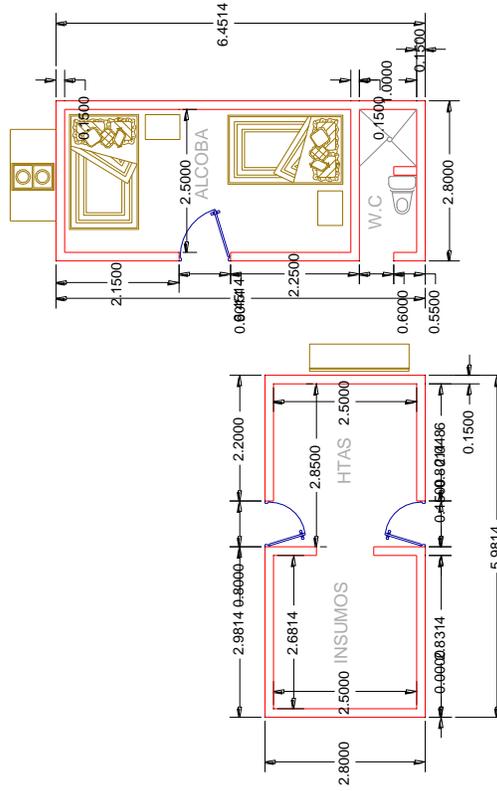
245. Grietas

Fuente: Autor del proyecto

# PLANO INICIAL



COCINA LEÑA



observaciones:

1. El área existente de piso es mínima y esta en pésimo estado.
2. Se pueden mejorar las condiciones del baño.
3. Posee una cocina improvisada a leña.
3. No cuenta con zona de lavadero.

## PLANTA ARQUITECTONICA-levantamiento

VIA EN ASFALTO

PROPIETARIO: <b>LUIS CHAVARRO</b>	LOCALIZACION: <b>CAMBAO-VEREDA SANTA ROSA</b>	CONTIENE <b>PLANTA ARQUITECTONICA</b>	FECHA: <b>NOVIEMBRE 2014</b>
PROYECTO <b>VIVIENDA UNIFAMILIAR</b>	DIBUJO: <b>EDU.LING: WILSON JAIMES P. DECIMO SEMESTRE</b>	DIGITALIZO <b>WILSON JAIMES P.</b>	ESCALA: <b>1 : 100</b>

## PROPUESTA

### OBJETIVO

Brindar asistencia técnica y social a las comunidades vulnerables, pertenecientes al municipio de San Juan de ríos Seco, Inspección de Cambao, a través de propuestas de mejoramiento, que posibiliten mejorar sus condiciones de habitabilidad y por ende su calidad de vida.

**Los aspectos señalados para mejorar en la vivienda se encuentra señalados en:**

**Cocina:** Construir una cocina nueva, ya que la existente es a leña y su estado es provisional y carece de la disposición de los servicios de agua y alcantarillado.

**Baño:** Enchapar los muros de la zona de la ducha, y pisos de todo el área, pañetar muro faltante en exterior, retocar y pintar.

**Lavadero:** construir una zona de lavadero, pues no existe actualmente.

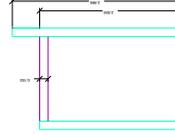
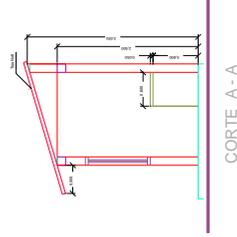
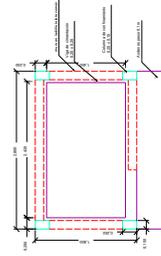
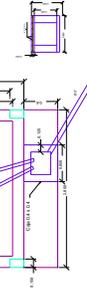
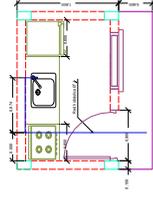
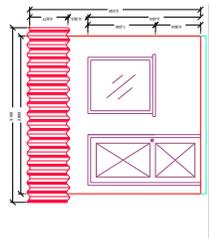
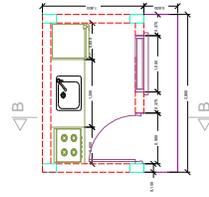
**Pisos:** Fundir piso en corredores y zonas de patio y comedor.

Muros: restaurar muros con sistema de anclaje de ganchos y pernos.

- ❖ **Servicios públicos:** mediante una remisión de información se deberá comunicar a los entes administrativos encargados de prestar este servicio, las inconformidades y problemáticas presentadas, con el fin de que se proyecte el acueducto veredal como solución para que beneficien a toda la vereda.



# DETALLES -PROPUESTA



DETALLE EN PERFIL DE LA  
ESTRUCTURA



PROPIETARIO:  
LUIS CHAVARRO

PROYECTO  
VIVIENDA UNIFAMILIAR

LOCALIZACION:  
CAMBAO-VEREDA SANTA ROSA

DIBUJO:  
EDU.ING: WILSON JAIMES P.  
DECIMO SEMESTRE

CONTIENE  
PLANTA ARQUITECTONICA

DIGITALIZO  
WILSON JAIMES P.

FECHA:  
NOVIEMBRE 2014

ESCALA:  
1 : 100  
PLANO:  
37 DE 37

INGENIERO A SU CASA		MD		Cundinamarca Calidad de Vida		
CONSTRUCCION DE COCINA						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>	2,8*2,4	6,72	3.001,00	20.167
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3	(2,8*2+1,4*2)*0,2*0,2	0,336	13.940,00	4.684
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(2,8*2+1,4*2)*0,2*0,2	0,368	353.877,00	130.227
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	50,25	3.104,31	155.992
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	(1,95+1,06+0,8)	3,81	13.956,00	53.172
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	1,31	1,31	19.761,00	25.887
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M	0	0	22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un	1	1	193.611,00	193.611
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	((2,5*3)+(1,3*2*2,35+2,5*2,35))-(2*0,9+1,2*1)	16,49	14.288,00	235.538
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	1,5*2,5+2,8*0,6	5,43	119.082,00	646.615
5	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO					
ITE5.1	Columna de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,25 m	M	2*2,5+2*3	11,00	49.135,00	540.485
ITE5.2	Refuerzo para columnas (Fy=60.000 psi)	Kg	HOJA APUS	61,81	3.104,31	191.878
ITE5.3	Placa maciza en concreto de 3.000 psi e = 0,10 m	M <sup>2</sup>		-	75.880,00	-
ITE5.4	Refuerzo para placa (Fy=60.000 psi)	Kg		0	3.008,31	-
ITE5.5	Viga de amarre en concreto de 3.000 psi de 0,15 x 0,15 m, incl	M	1,3*2+2*2,5	7,60	32.438,00	246.529
ITE5.6	Refuerzo para Viga (Fy=60.000psi)	Kg	HOJA APUS	45,15	2.928,00	132.199
6	ESTRUCTURA PARA CUBIERTAS					
ITE6.1	Estructura metalica perfil cuadrado	M			19.431,00	
ITE6.2	Estructura en guadua Dpromedio = 15cm	M			14.697,00	
7	PANETES					
ITE7.1	Revoque muro incluye dilataciones y filos	M <sup>2</sup>	((3*2,5)+(1,58*2*2,5+2,5*2*2,5))-(2*0,9*2+1,2*1*2)	21,90	17.516,00	383.600
8	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
ITE8.1	Tubería CPVC presión de 1/2"	M	2,14+1+0,21	3,35	10.319,00	34.569
ITE8.2	Tanque para agua, plástico de 500 lt, completo (flotador)	Un			179.476,00	-
ITE8.3	Lavamanos tipo Milán de colgar con grifería	Un			88.989,00	-
ITE8.4	Sanitario tipo Trevi con grifería	Un			172.287,00	-
9	INSTALACIONES ELECTRICAS					
ITE9.1	Salida interruptor sencillo	Un	1	1,00	39.014,00	39.014
ITE9.2	Salida toma doble con polo a tierra	Un	1	1,00	49.435,00	49.435
10	ACABADOS					
ITE10.1	Techo en teja ondulada de A. C. No 6	M <sup>2</sup>		-	30.004,00	-
ITE10.2	Pintura y resane vinilo	M <sup>2</sup>	((3*2,5)+(1,58*2*2,5+2,5*2*2,5))-(2*0,9*2+1,2*1*2)	21,90	5.603,00	122.706
ITE10.3	Techo en teja ondulada de A. C. No 8	M <sup>2</sup>	3,1*2,44	7,56	23.973,00	181.332
ITE10.4	Caballote fijo para teja ondulada de A. C.	M			27.312,00	-
ITE10.5	Puerta de madera, marco en lámina C 20 de 0,85 x 2,0 m, incl	Un	1	1,00	233.741,00	233.741
ITE10.6	Ventana metálica en lámina C 20, incluye anticorrosivo, pintura	M <sup>2</sup>	1,15*1	1,15	187.535,00	215.665
ITE10.7	Meson de cocina en concreto 2.500 psi	m3	1,2*0,05*0,6+0,8*0,05*0,6*2	0,08	379.547,00	31.882
ITE10.8	Acero de refuerzo para mezon de cocina	kg	HOJA APUS	38,20	2.395,00	91.489
ITE10.9	Enchape mezones en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecc	M <sup>2</sup>	0,72*0,25	0,47	35.764,00	16.809
ITE10.10	Enchape en cerámica de 1ra. de 20 x 20 cm tipo Ecocerámica	M <sup>2</sup>	1,5*2,5	3,75	41.120,00	154.200
ITE10.11	Terminado de piso con ferromineral de color	M <sup>2</sup>			28.959,00	-
ITE10.12	Lavaplatos de aluminio 35 x 50 cm Incluye Grifería monza 8"	Un	1,00	1,00	70.000,00	70.000
ITE10.13	Ducha incluye regadera y llave de control	Un	1,00	1,00	65.000,00	65.000
PRESUPUESTO TOTÁ \$ 4.201.425						
CONSTRUCCION LAVADERO Y ZONA PISOS						
ITEM	DESCRIPCION	UN	OPERACION	C/DAD	VL. UNI	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
ITE1.1	Demolicion de muros en ladrillo comun y bloque	M2			11.653,00	-
ITE1.2	Descapote, nivelación y localizacion	M <sup>2</sup>	(3,0*1,5)+(8,0*0,60)+(2,8*2,6)+(2,0*3,4)-(0,8*1,6)	22,10	3.001,00	66.322
ITE1.3	Excavacion de cimientos y desagues	M3	(1,5+1,0)*2*0,2*0,3	0,30	13.940,00	4.182
2	CIMENTACION					
ITE2.1	Viga de cimentacion (concreto 3.000psi)	M3	(1,5+1,0)*2*0,2*0,3	0,30	353.877,00	106.163
ITE2.2	Hierro de cimentacion (Fy=60.000 psi)	Kg		0,00	3.104,31	-
3	INSTALACION SANITARIA					
ITE3.1	Tubería PVC sanitaria de 2", incluye accesorios	M	6,00	6	13.956,00	83.736
ITE3.2	Tubería PVC sanitaria de 3", incluye accesorios	M	6,00	6	19.761,00	118.566
ITE3.3	Tubería PVC sanitaria de 4", incluye accesorios	M			22.158,00	-
ITE3.4	Caja de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,40 m en ladrillo, concreto	Un			193.611,00	-
4	MAMPOSTERIA					
ITE4.1	Muros	M <sup>2</sup>	(1,5+1,0)*2*1	5,00	14.288,00	71.440
ITE4.2	Pisos en concreto E=10 cm	M <sup>2</sup>	(3,0*1,5)+(8,0*0,60)+(2,8*2,6)+(2,0*3,4)-(0,8*1,6)	22,10	119.082,00	2.631.712



## **11. SISTEMAS COONSTRUCTIVOS EN CAMBAO CUNDINAMARCA**

Cambao Cundinamarca en el municipio de San Juan de Rio Seco, ha desempeñado buenos logros en materia de construcción, tanto en el sector privado como la intervención del gobierno.

Es importante reconocer de que ha sido una zona que se ha empeñado y esmerado por tratar de estar actualizado en materia de infraestructura, y ha obtenidos buenos logros, pero tambien es importante hacer notar que por diferentes situaciones, y en el espacio del tiempo, grupos de personas que con mucho anhelo han deseado tener un techo donde habitar con sus seres queridos, no lo han logrado, o en cierta medida, sin suplir condiciones mínimas de higiene y salubridad.

A la zona ha llegado deferentes proyectos de vivienda como Renacer, y otros, que en su momento beneficio a algunas personas, pero que hoy día vemos la necesidad de muchas otras personas.

La construcción de viviendas por personas de bajos recursos económicos, y en el afán de tener un lugar donde vivir, hacen que los procesos sean muy rudimentarios, y sin la menor técnica para ello, generando unidades constructivas que no cumplen con las normas de estabilidad para dichas edificaciones, resultando en problemas de seguridad y deterioro en el menor tiempo.

Es de gran importancia que se supla de la asistencia técnica de entes de las alcaldías o grupos especializados en el tema, para llevar a cabo estos procesos.

Teniendo en cuenta todo esto, podemos observar que en algunos barrios de Cambao muchas de las viviendas, presentas fisura, grietas, entre otros, que no generan espacios armoniosos y de confort para las familias.

## **12. PROBLEMAS COMUNES A LAS VIVIENDAS EN ESTUDIO**

Un gran número de fisuras, grietas y problemas estructurales, son los que han venido permitiendo que el sistema constructivo no se evidencie en las poblaciones con necesidades económicas.

Una de las mayores problemáticas descritas en Cambao, es la construcción de unidades o módulos, es decir espacios de áreas mínimas, que se implementan en el transcurrir del tiempo y que se van adaptando a las necesidades y al número de personas que habitan en ellas, es así como al final se obtienen espacios desagradables en su distribución, con distancias no adecuadas.

Los mayores problemas se reflejan en las cocinas, baños y lavaderos.

Algunos otros son el hacinamiento o grandes números de personas en las habitaciones.

## **13. PRIORIZACION DE NESECIDADES EN LA VIVIENDA.**

El MIVAH observará los siguientes criterios, en el orden que se listan, para establecer la jerarquización de las zonas prioritarias de atención, en materia de programas de facilitación al acceso de vivienda:

1. Zonas que hayan sido afectadas por una emergencia nacional
2. Zona de riesgo por deslizamiento e inundación
3. Zonas con orden oficial de desalojos del Ministerio de Salud o del Poder Judicial
4. Zonas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo de la Administración en curso y comunidades declaradas de prioridad nacional
5. Zonas en pobreza extrema, exclusión y vulnerabilidad social en las que habitan familias en condición de precario y tugurio (Sistema de Identificación de Necesidades de Vivienda - SINVI)
6. Distritos con mayor déficit habitacional total

7. Zonas que tienen necesidad de reubicarse por estar en una Zona Marítimo Terrestre
8. Zonas de la etnia indígena que busquen acceder a vivienda en territorios indígenas

#### **14. INTERVENCION DEL GOBIERNO EN MEJORAMIENTOS DE VIVIENDA**

El Sistema Financiero Nacional para la Vivienda (SFNV), experimentó en los últimos años, un crecimiento de la demanda de soluciones de vivienda, debido tanto a factores endógenos, como exógenos de la realidad social y económica del país.

Tomando en cuenta la necesidad de maximizar los recursos del SFNV y que éstos lleguen de manera oportuna a las familias que más los necesitan, surge la necesidad de establecer mecanismos de priorización con criterios técnicos, que garanticen la eficacia en la entrega y ejecución de estos recursos. Considerando que la legislación costarricense, establece que el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (MIVAH), es el rector del Sector Vivienda y la Ley 7052 establece que el Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI), es el rector del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda (SFNV) y de acuerdo al pronunciamiento del Área de Fiscalización N° 2840 de la Contraloría General de la República del 10 de marzo de 2005, es competencia del MIVAH, establecer al SFNV criterios de priorización para atender la demanda de vivienda.

Adicionalmente, el “Reglamento de Opciones de Financiamiento en el Corto y Largo Plazo, con Recursos del Fondo de Subsidios para la Vivienda (FOSUVI) de Artículo 59 de la Ley del Sistema Financiero Nacional de la Vivienda”, establece en su Artículo 3 que “no se financiarán proyectos con recursos del FOSUVI, si no responden a la atención de grupos prioritarios en riesgo social, o no se adaptan en cuanto a las especificaciones técnicas, ubicación y tipos de viviendas, a los lineamientos generales que dicte el Estado, por medio del MIVAH, especialmente para erradicación de tugurios y atención de situaciones de emergencia. El BANHVI, tomará en cuenta esta información, para la planificación y desarrollo de programas del FOSUVI de cada año y para la coordinación con las entidades autorizadas de la elaboración sus planes operativos anuales”

Dada la importancia de la existencia de procedimientos transparentes y de carácter técnico que garanticen la labor desempeñada por el

MIVAH en la determinación de la demanda habitacional, se crea este sistema de priorización con el fin de que, todas las instancias del SFNV (MIVAH, Banco Hipotecario de la Vivienda BANHVI, las entidades autorizadas, las empresas desarrolladoras y posibles beneficiarios) tengan una herramienta que les permita invertir sus esfuerzos en las poblaciones que, para el Ente Rector, tengan una mayor prioridad.

## 15. CONCLUSIONES

1. El estudio en cuanto a análisis y observación de las estructuras que conforman las viviendas específicamente los muros presentan fisuras y agrietamientos debido a la falta de pórticos y vigas para el caso de la vivienda de la CII 3 No. 01-55
2. Los espacios arquitectónicos no son bien distribuidos debido a que son improvisados y sin la asistencia técnica de algún experto en el área.
3. En viviendas como el ejemplo de la carpeta 32, que presentan buenas condiciones de habitabilidad y seguridad en su estructura podemos ver la diferencia en cuanto a la parte económica de los propietarios, lo cual les permite pagar personal calificado en los procesos constructivos de la vivienda.
4. Se aportó propuestas que estuvieran acordes con cada una de las 37 viviendas y que satisficiera las necesidades de espacio arquitectónico en relación con el número de personas que la habitan.
5. Es de gran importancia desarrollar y promover el mejoramiento de las condiciones de vida de los sectores vulnerables en busca de una mejor calidad de vida.
6. Restaurar y reparar resulta más complicado que diseñar o construir un elemento nuevo.

## BIBLIOGRAFIA

- GALVIS, J. & DE LA ESPRIELLA, 1990 El Paleo alto Cretáceo de San Juan de Rio seco- Colombia, Geología Colombiana 17. p. 87-92.
- **ARQUITECTURA HABITACIONAL, Ing. Arq. Alfredo Plazola Cisneros, Segunda Edición, Editorial Limusa, México 1980.**
- **PROGRAMA AUTOCAD 2012**
- **PRECIOS ICCU CUNDINAMARCA 2014**

## WEBGRAFIA

- <http://bdrsnc.ingeminas.gov.co/publicaRSNC/INTERPRETACIESTRUCTURAL.pd>
- MONOGRAFIAS.COM
- [http://MANEJO DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS DE CASA HABITACION..COM](http://MANEJO_DE_ESPACIOS_ARQUITECTONICOS_DE_CASA_HABITACION..COM)