

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Bibliotecas Bucaramanga

Universidad Santo Tomás

Diseño de un prototipo de vivienda rural en el clima templado de Santander, Colombia.

José Daniel Triana Restrepo

Trabajo de grado para optar al título de arquitecto

Director

Fabio A. Lizcano Prada

Especialista en Gerencia e Interventoría de obra

Universidad Santo Tomas, Bucaramanga

División de ingenierías y arquitectura.

Facultad de Arquitectura

2016

Tabla de contenido

1. Tema.....	7
2. Título.....	7
3. Introducción.....	7
4.Planteamiento del problema.....	9
4.1. Descripción del Problema.....	9
4.2. Formulación del Problema.....	12
4.3. Sistematización del Problema.....	12
5. Justificación.....	12
6. Objetivo.....	15
6.1. Objetivo General.....	15
6.2. Objetivos Específicos	15
7. Delimitaciones.....	16
7.1. Delimitación Espacial.....	16
7.2. Delimitación Temporal.....	16
7.3. Delimitación Circunstancial.....	17
8. Marco de referencia.....	17
8.1. Marco Geográfico y de Contexto.....	17
8.1.1. Localización	18
8.1.1.1. Flora y Fauna.....	19
8.1.1.2. Clima.....	23
8.1.2. Ubicación del Lote.....	25
8.1.2.1. Flora y Fauna del Lote	26
8.1.2.2. Clima del Lote.....	27
8.1.2.3. Materiales del Sitio	27
8.1.2.4 El lote.....	30
8.1.3. Contexto.....	32
8.1.3.1. Hitos y Nodos	32
8.1.3.2. Demografía	37
8.1.3.3. Cultura	38

8.1.3.4. Económica	39
8.1.3.5. Social.....	40
8.2. Marco Teórico.....	41
8.2.1. Estado del Arte	41
8.2.2. Referentes	43
8.2.3. Teoría de Diseño	55
8.2.4. Criterios de Diseño	56
8.2.5. Marco Conceptual	57
8.2.6. Marco Histórico.....	59
8.2.7. Marco Legal.....	65
9. Metodología.....	69
9.1. Tipo de Investigación.....	69
9.1. Unidades de Estudio.....	70
9.1. Unidades de Análisis.....	71
9.1. Método de Investigación.....	71
10. Programa arquitectónico	72
11. Cuadro de áreas	75
Bibliografía.....	76
Apéndices.....	81

Tablas

Tabla, 1.Relacionado con la vivienda en Colombia.....66

Figuras

<i>Figura 1.</i> Localización del proyecto.....	18
<i>Figura 2.</i> Humedales del Magdalena medio.....	19
<i>Figura 3.</i> Bosques secos	20
<i>Figura 3.</i> Bosque alto andino.....	20
<i>Figura 5.</i> Paramos.....	20
<i>Figura 6.</i> Tipos de anfibios presentes en el sector.....	21
<i>Figura 7.</i> Especies acústicas del sector.....	21
<i>Figura 8.</i> Mamíferos del sector.....	21
<i>Figura 9.</i> Reptiles que habitan el sector.....	22
<i>Figura 10.</i> Tipos de aves del sector.....	22
<i>Figura 11.</i> Insectos que se encuentran en el sector.....	23
<i>Figura 12.</i> Mapa clasificación climática de la zona. Fuente IDEAM.....	24
<i>Figura 13.</i> Porcentaje de horas con lluvia, en Bucaramanga. IDEAM.....	24
<i>Figura 14.</i> Cartografía del lote. Tomada por Google maps.....	25
<i>Figura 15.</i> Morfología del lote.....	26
<i>Figura 16.</i> Pendiente del lote.....	27
<i>Figura 17.</i> Mampostería en barro.....	28
<i>Figura 18.</i> Cubierta en caña brava.....	28
<i>Figura 19.</i> Teja de barro.....	29
<i>Fotografía 7.</i> Caney en madera rolliza.....	29
<i>Figura 20.</i> Bambú.....	30
<i>Figura 21.</i> Cotas del lote seleccionado.....	30
<i>Figura 22.</i> Análisis ambiental del lote.....	31
<i>Figura 23.</i> Reconocimiento del lote y estado actual.....	31
<i>Figura 24.</i> Iglesia principal de Girón Santander.....	32
<i>Figura 25.</i> Cenfer.....	33

<i>Figura 26.</i> Parque Peralta.....	33
<i>Figura 27.</i> Parque de las nieves, Girón.....	34
<i>Figura 28.</i> Parque principal de Girón.....	35
<i>Figura 29.</i> Malecón de Girón.....	35
<i>Figura 30.</i> Capilla señor de los milagros.....	36
<i>Figura 31.</i> Alcaldía de Girón, Santander.....	36
<i>Figura 32.</i> Hacienda Geo Von Lenguerke.....	37
<i>Figura 33.</i> Pirámide poblacional municipio de Girón.....	38
<i>Figura 34.</i> Economía de Giron.....	39
<i>Figura 35.</i> Planta vivienda unifamiliar.....	44
<i>Figura 36.</i> Vivienda unifamiliar.....	44
<i>Figura 37.</i> Vivienda unifamiliar en Australia.....	45
<i>Figura 38.</i> Prototipo de vivienda sostenible.....	46
<i>Figura 39.</i> Vivienda sostenible en su interior.....	46
<i>Figura 40.</i> Planta de vivienda sostenible.....	47
<i>Figura 41.</i> Casa auto sostenible en Argentina.....	47
<i>Figura 42.</i> Corte vivienda auto sostenible.....	48
<i>Figura 43.</i> Vivienda sostenible.....	48
<i>Figura 44.</i> Prototipo de vivienda sostenible en España.....	49
<i>Figura 45.</i> Interior del prototipo de vivienda sostenible.....	50
<i>Figura 46.</i> Corte y 3d del prototipo de vivienda.....	50
<i>Figura 47.</i> Vivienda para 6 personas.....	51
<i>Figura 48.</i> Fachada de vivienda para 6 personas.....	51
<i>Figura 49.</i> Volumetria, vivienda para 6 personas.....	52
<i>Figura 50.</i> Corte y detalles constructivos, vivienda para 4 personas.....	53
<i>Figura 51.</i> Volumetria, vivienda para 4 Integrantes.....	53
<i>Figura 52.</i> Fachada de vivienda.....	54
<i>Figura 53.</i> Planta de la vivienda unifamiliar.....	54
<i>Figura 54.</i> Fachada y cortes de una vivienda unifamiliar.....	55

Figura 55. Cuadro de áreas.....75

Lista de apéndices

<i>Apéndice A Plano 1</i>	81
<i>Apéndice B Plano 2</i>	81
<i>Apéndice C Plano 3</i>	81
<i>Apéndice D Plano 4</i>	81
<i>Apéndice E Plano 5</i>	81
<i>Apéndice F Plano 6</i>	81
<i>Apéndice G Plano 7</i>	81
<i>Apéndice H Plano 8</i>	81
<i>Apéndice I Plano 9</i>	81
<i>Apéndice J Plano 10</i>	81
<i>Apéndice K Plano 11</i>	81
<i>Apéndice L Plano 12</i>	81
<i>Apéndice M Plano 13</i>	81
<i>Apéndice N Plano 14</i>	81
<i>Apéndice Ñ Plano 15</i>	81
<i>Apéndice O Plano 16</i>	81
<i>Apéndice P Plano 17</i>	81
<i>Apéndice Q Plano 18</i>	81

1. Tema

Vivienda Rural en Colombia

2. Título

Diseño de un prototipo de vivienda rural en el clima templado de Santander, Colombia.

3. Introducción

Colombia es un país que ha ido creciendo en su economía agraria, sin embargo, su parte rural se ha visto afectada por el nuevo sistema neoliberal. Éste surge como un país con riqueza agrícola y a pesar de que la mayor población se encuentra en los campos según la historia, al pasar el tiempo, los indicadores han ido cambiando y la situación se dibuja entre ciudades altamente pobladas y el desplazamiento de los campesinos en busca de oportunidades de trabajo ya sea a causa del conflicto armado, insostenibilidad para cultivar sus tierras o desamparo del Gobierno Nacional, tópicos que además han aunado a que los campesinos dejen el campo y en cambio, que no hayan muchos candidatos que quieran labrar la tierra.

En la topografía rural de este país se identifican varios tipos de vivienda rural que dependiendo de la altura sobre el nivel del mar a la que se encuentran, siempre van a existir unas dimensiones y atributos que identifican las raíces de dicha construcción. Debido al deplorable

estado en el que se hallan algunos hogares rurales, mientras más se adentra o se sube la montaña, son un reflejo también de la historia y las situaciones a las que han estado abocados los campesinos, tanto en su pasado como en la actualidad, en la cual los sobre costos de insumos, la dificultad para movilizarse, la poca atención estatal, entre otras, condicionan al agricultor a abandonar su tierra, a venderla o a vivir precariamente generando pocos recursos y ganancias que no le permiten llevar a cabo una manutención de su hábitat.

El habitante rural de este país ha concebido su vivienda por un lado con los espacios más básicos que se puedan necesitar, en muchos casos la vivienda inicial del campesino está conformada por dos cuartos y una cocina, pero el crecimiento familiar obliga a construir una ampliación y es allí donde se identifican los dos tipos de edificación que no tienen coherencia en los materiales. Por otro lado están los espacios que el campesino construye rudimentariamente para el trabajo del campo; dichas áreas que muchas veces no son las más adecuadas y en ocasiones generan problemas para el mismo campesino, pues se vuelven focos de concentración de roedores, enfermedades y otras dificultades por falta de conocimientos previos y/o asesoría.

Buscando una solución que permita disipar los aspectos negativos de la vivienda rural en nuestro país, se detiene la mirada en prototipos de vivienda rural que apunten en la generación de una vivienda sostenible desde el punto de vista energético, en la cual se puedan aprovechar la mayor parte de los recursos naturales, sin dejar a un lado el confort y dignidad del hogar.

4. Planteamiento del Problema

4.1. Descripción del Problema

“El estacionamiento en precarias condiciones de salubridad, alojamiento y empleo de medios para un mejor hábitat son las características representativas de la vivienda rural en Colombia”, (Giraldo, 1998, p.17)

La vivienda rural en Colombia, ha sido mucho más vernácula que técnica en el sentido constructivo, esto se debe a los materiales y procesos prácticos que generan a futuro una inestabilidad:

El descuido institucional por promover y capacitar al campesino hacia un mayor cuidado de su existencia, partiendo del principio de que para éste la vivienda rural, como casa, simplemente no tiene una importancia igual a la que representa su vivienda unida a sus cultivos y animales domésticos. (Giraldo, 1998, p.18)

Es importante entender la unión del hábitat y del trabajo, son dos cosas que en la vivienda rural pasa todos los días, ese elemento arquitectónico que promueven el ocio y las relaciones familiares para quienes la habitan.

En lo referente al poder adquisitivo, el habitante rural en la mayoría de los casos, no tiene una estabilidad económica, no tiene la capacidad de endeudamiento para un prestamos de vivienda o mejora de ella, y debido al descuido del Estado por otorgar herramientas y ayuda profesional, al habitante se le ha olvidado la posibilidad de nutrirse de los recursos naturales, que tiene a su alrededor, por medio de métodos o técnicas de autoconstrucción.

Con muy pocos cambios cualquier vivienda rural podría ser satisfactoria en cuanto a prevención de enfermedades, desastres y mejora de la habitabilidad de la vivienda, siempre y cuando esos cambios se llegaren a entender suficientemente y se localizaran al alcance tecnológico y cultural del campesinado. (Fonseca y Saldarriaga, 1984)

Los problemas del habitante del área rural se ven reflejados en la vivienda, la precariedad en la que se encuentra, el mal manejo y mezcla de los materiales, la falta de estética y de mantenimiento del elemento arquitectónico, sobrellevan el deterioro. El confort y la calidad de la vivienda está dado por la economía en la actualidad, pero es la arquitectura quien debería dar estos estándares, con el uso de nuevas tecnologías y técnicas que desde hace mucho se han comprobado que funcionan excelentemente para la vivienda:

En la década de los noventa los cambios políticos internacionales afianzaron en Colombia el enfoque neoliberal y desde las dimensiones económica e institucional se ajustaron las políticas de vivienda. Se restringió el papel social del Estado al papel de facilitador, modificando sustancialmente la responsabilidad pública frente a la vivienda. (Fonseca y Saldarriaga, 1984)

La realidad de la vivienda en la actualidad está ligada al poder adquisitivo que tenga el propietario, si tiene mayores ingresos la vivienda va a ser más grande, pero si es lo contrario, podrá adquirir una vivienda precaria de bajas condiciones sin calidad y confort, como las que ofrece el Estado en sus programas de VIS-VIP. La vivienda rural como hábitat llega a un punto en el que el habitante se apropia del lugar por medio de sus costumbres, hábitos, creencias, etnias y le da una identidad a la vivienda; pero en Colombia en muchas partes no sucede así, eso se debe a que no se logra una habitabilidad, el campesino se siente incómodo e insatisfecho en el espacio y por eso

deja el área rural y busca la oportunidad de habitar en la ciudad buscando mejores condiciones, aun cuando la vida en la ciudad es peor que el campo, en condiciones de pobreza.

En Colombia el conflicto armado ha dejado a miles de familias sin vivienda y por cuestión de vida o muerte terminan en las ciudades, pero ni la ciudad ni los campesinos tienen la culpa de que cada uno habite de diferentes maneras, por eso el Estado Colombiano con las nuevas leyes: Ley 1537 de 2012, DECRETO 900 DE 2012, Ley 1561 de 2012, promueven y otorgan nuevamente la tierra al campesino, devolviéndole el sitio y el hábitat a la que pertenecen, pero:

La presión de los movimientos migratorios de población y los cambios tecnológicos en la construcción, han contribuido a formar una “nueva” arquitectura popular. Su influencia se extiende ahora hacia las áreas rurales, sustituye la arquitectura tradicional, rompe la antigua autonomía regional y coloca la vivienda en el círculo de los costos y exigencia de la industria urbana de la construcción. (Fonseca y Saldarriaga, 1984)

Si bien es importante la restitución de tierras que se encuentra realizando el Estado Colombiano en estos momentos, al igual que la conformación y recuperación de pueblos y veredas que fueron afectados por la guerra, el error que están cometiendo es que pretenden utilizar la misma vivienda urbana (VIS - VIP) en la parte rural, al someter al campesino a una vivienda urbana, se va a desentender del campo, no se puede permitir que la vivienda que identifica al campesino se olvide, pues las ciudades dependen del campesino, que cultiva los alimentos que consumen, el campesino necesita una vivienda que le recuerde la importancia que tienen sus labores para el país, que tenga calidad, confort, y la habitabilidad para que una familia pueda desarrollarse libremente.

4.2. Formulación del Problema

¿Cómo lograr un prototipo de vivienda rural en el clima templado del departamento de Santander?

4.3. Sistematización del Problema

¿Qué tipos de materiales debería contemplar el prototipo?

¿Cómo lograr que el prototipo sea flexible o modular a futuro?

¿Qué pasaría con la aplicación de las nuevas tecnologías para la sostenibilidad?

5. Justificación

La vivienda y los servicios adecuados constituyen un derecho humano básico que impone a los gobiernos la obligación de asegurar su obtención por todos los habitantes, comenzando por la asistencia directa a las clases más desfavorecidas mediante la orientación de programas de autoayuda y de acción comunitaria. (Declaración de Vancouver, 1976)

En Colombia el Estado dentro de sus leyes promueve la vivienda para los más desfavorecidos, pero todo esto se queda en el papel y la garantía de una vivienda se ha perdido en las malas propuestas que buscan promoverla. La autogestión es algo que se ha perdido en las políticas de gobierno, esta herramienta ayuda a que el habitante del área rural pueda producir su

propia vivienda, donde el Estado proporciona un subsidio y se desentiende del usuario en el momento que le da los recursos.

En la manera que se facilite la vivienda para los más desfavorecidos en cuestiones de recursos y materiales con una ayuda profesional, el hábitat se concebirá en una forma de autogestión, esto quiere decir que con la ayuda conjunta de las partes que intervienen el proceso se puede llegar a conformar la vivienda rural para que habite una familia independientemente del tamaño o costumbres que tengan:

La vivienda se constituye: Mas allá del sentido de ocupación física de un territorio, es un referente simbólico de la existencia humana en el que intervienen las dimensiones esenciales de la sociedad: política, económico-social, y estético-cultural. (Giraldo, 2004)

La vivienda ya sea rural o urbana, tiene un significado simbólico, que identifica ya sea un momento histórico o cultural que va a preservar la cultura, así como la vivienda cafetera o la vivienda en la parte alta de la guajira, son referentes para identificar el sitio y los habitantes del lugar. Por esta razón es importante que la vivienda rural además de ser habitable y tener confort, sea un referente del habitante del área:

De esta forma, la vivienda queda contextualizada en una concepción más amplia, la del hábitat, haciendo parte, por eso mismo, de la complejidad constitutiva de la sociedad. (Giraldo, 2004)

La vivienda rural en muchas partes puede ser la misma, por la cultura, hábitos, economía y ocio, pero, aun así, no se puede llegar al desenlace de que todos habitamos de la misma manera, por ello es tan importante reconocer un prototipo adaptable a las múltiples necesidades, en el cual

la familia pueda adaptar el espacio a sus requerimientos, logre el máximo aprovechamiento y a su vez consiga enriquecer su cultura, economía, gozo y disfrute en sana paz.

Es claro que cuando hablamos de vivienda en el contexto de hábitat, entendemos por ello no solo la casa de habitación, sino también lo que esta representa como lugar de reconocimiento e identidad, tanto en forma individual como colectiva. (Giraldo, 2004)

Cuando la vivienda tiene más valor personal que económico, pasa a ser una propiedad de identidad, que representa a muchos o pocos, se podría decir que la vivienda pasa a ser un legado, para pasar de generación en generación.

El derecho a la vivienda no se debe interpretar en un sentido estricto o restrictivo que lo equipare, por ejemplo, con el cobijo que resulte del mero hecho de tener un tejado por encima de la cabeza o lo considere exclusivamente como una comodidad. Debe considerarse como lo hicimos en la introducción, más bien como el derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad en alguna parte... El concepto de 'vivienda adecuada' significa disponer de un lugar donde poder aislarse si se desea, espacio adecuado, seguridad adecuada, iluminación y ventilación adecuada, una infraestructura básica adecuada y una situación adecuada en relación al trabajo y servicios básicos, todo ello a un costo razonable. (Giraldo, 2003,213-214)

La construcción de la vivienda rural no puede quedar en manos de los campesinos, debe haber una participación de la arquitectura a través de procesos de diseño participativo y una supervisión. Reconocer unos espacios y elementos arquitectónicos que hacen parte de la vivienda rural en Colombia, mejorar la calidad de los servicios por medio de tecnologías que faciliten el mantenimiento y las buenas prácticas de los materiales que en la actualidad lideran la sustentabilidad. El compromiso de la arquitectura en la vivienda rural es la de otorgar todas las

garantías que esta necesita, llegando a un nivel detallado de los materiales y los espacios complementarios.

6. Objetivos

6.1. Objetivo General

Diseñar un prototipo de vivienda rural, que se pueda implantar en el clima templado de Santander, Colombia.

6.2. Objetivos Específicos

Contemplar en el diseño la posibilidad de construir el prototipo con materiales del sitio o alternativos.

Elaborar una propuesta de un nuevo prototipo a partir de la exploración de la vivienda rural en el clima templado del Departamento de Santander.

Contemplar en el diseño la maleabilidad y amoldamiento del prototipo a futuro.

Garantizar en el diseño la inclusión de los espacios que le dan un desarrollo integral a la vivienda.

7. Delimitaciones

7.1. Delimitación Espacial

El alcance de este proyecto es diseñar un prototipo de vivienda rural en el clima templado del municipio de Girón del departamento del Santander y se pretende llevar a cabo un proyecto en beneficio de un hábitat sostenible que mejore la calidad de vida de los campesinos que trabajan en la agricultura. El Municipio de Girón cuenta con una topografía variada y de diferentes tipos de altitud, una parte de este sector del área rural se encuentra a más de 1300 msnm favoreciendo al campesino y la posibilidad de sembrar una gran variedad de alimentos que sirven para su sustento.

7.2. Delimitación Temporal

Este proyecto está calculado para realizarse en dos años y medio, que comienzan desde enero del año 2014 hasta junio de 2016. Cada etapa del proyecto está ligada a las materias correspondientes de cada semestre que hacen parte del proyecto de grado, con el fin de llevar tres procesos que atañen: recolección de datos, análisis, diagnóstico y producto.

7.3. Delimitación Circunstancial

El diseño de la vivienda precisa espacios que identifiquen al usuario, que se puedan adaptar por medio de una modulación a futuros cambios del crecimiento o disminución de los integrantes

de la familia, que permita en diferentes épocas del año ser adaptable a las diferentes circunstancias.

El prototipo de vivienda contempla aspectos tales como: materiales, técnicas de construcción, procesos sostenibles de una vivienda y diseño participativo. Los materiales puntuales a trabajar son la madera, bambú, acero, tierra y vidrio, la técnica de construcción es el bambú. En el diseño participativo el punto exacto son los planos por parte de los habitantes que contemplen los espacios y materiales que les favorecen y por último, los procesos sostenibles son los paneles solares y reutilización de materia orgánica y agua lluvia.

8. Marcos de Referencia

8.1 Marco Geográfico y de Contexto

8.1.3 Localización.

Colombia está ubicada en la parte norte de Sur América, sobre la línea del ecuador, es un país rico en pisos térmicos para la agricultura y por eso la vivienda rural se puede encontrar en cualquier parte del país. Santander es un departamento que está localizado en la zona nororiental, gracias a las cordilleras que lo atraviesan cuenta con una variación de pisos térmicos y una buena biodiversidad, dentro de los municipios encontramos a San Juan de Girón que se encuentra ubicado en la parte nororiental del departamento, es una de las primeras ciudades que se fundó, su casco

histórico antiguo es patrimonio nacional y se encuentra a una distancia de 8 km de la capital del departamento de Santander (Bucaramanga).

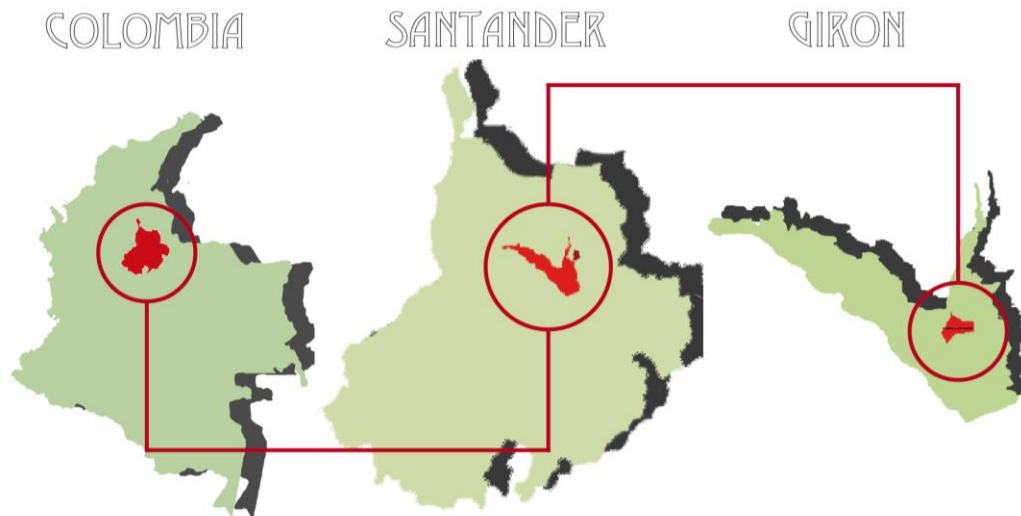


Figura 4. Localización del proyecto.

Datos de Municipio de Girón:

Nombre del municipio: Alcaldía Municipal San Juan Girón

NIT: 890.204.802-6

Código Dane: 68307

Gentilicio: Gironés (sa)

Límites del municipio:

Por el Oriente: Floridablanca, Piedecuesta y Bucaramanga

Por el Occidente: Betulia

Por el Norte: Sabana de Torres y Lebrija

Por el Sur: Los Santos y Zapatoca

Extensión total: 475.14 Km2

8.1..1. Flora y Fauna.

El departamento de Santander, cuenta con un ecosistema rico y diverso, gracias a la cordillera que lo atraviesa cuenta con una variedad de climas y tierras fértiles para todo tipo de alimentos que provienen de la agricultura, en la flora existen ecosistemas como:



Figura 5. Humedales del magdalena medio.

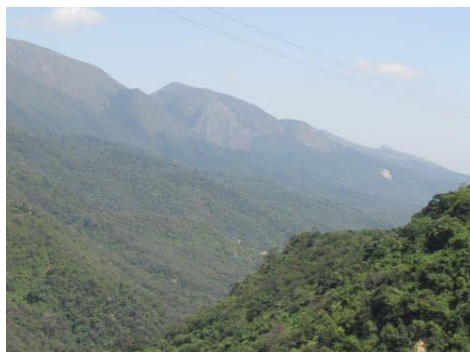


Figura 6. Bosques secos.



Figura 7. Bosque alto andino.



Figura 8. Paramos.

También cuenta con grandes extensiones de reserva natural al igual que parques naturales, como Serranía de los Yariguíes y Guanentá alto Rio Fonce.

La fauna del departamento se ha visto afectada por la manera en la que el ser humano ha ocupado el territorio, obligando a la migración de cierto tipos de las especies de las cuales algunas se han visto en peligro de extinción por la afectación de sus hogares, pero no todo es malo, al día de hoy todavía hay tierra en donde las especies animales conviven y existen.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ORDEN	POBLACION *
RANA	Leptodactylus sp		Indeterminado
RANA	Hyla bogotensis		Indeterminado
RANA VERDE	Hyla labialis		Indeterminado
SAPO	Atelopus ebenoides		Indeterminado

Figura 9. Tipos de anfibios presentes en el sector.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ORDEN	POBLACION *
CANGREJO DE RÍO			Vulnerable
PEZ CAPITAN			Amenazado
TRUCHA ARCO IRIS	Salmo gaidniers		Indeterminado

Figura 10. Especies acuáticas del sector.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ORDEN	POBLACION *
ARMADILLO	Dasyopus sp.	Maldentados	Amenazado
ARDILLA			Extinto
COMADREJA	Mustela	Frenata	Vulnerable
CONEJO	Silvestre sp	Leporidae	Vulnerable
CONEJO	Sylvilagus sp		
ERIZO	Coendu prehensilis		Amenazado
FARA	Didelphis albiventris	Didelphidae	Raro
GUACHE	Nasua olivaceae	Procyonidae	Vulnerable
MURCIELAGO	Anura geoffroyi		Indeterminado

Figura 11. Mamíferos que habitan el sector.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ORDEN	POBLACION *
LAGARTIJA	Proctoporus gtriatu	Sauria	Indeterminado
LAGARTO COLLAREJO	Stenocercus trachyc.	Sauria	Poco
LAGARTO COMUN	Anolis andinus	Sauria	Indeterminado
LAGARTO VERDE	Phenacosauurus het.	Sauria	Poco
LOMBRIS			Indeterminado
SERPIENTE TIERRERA	Atractus sp	Serpentes	Indeterminado

Figura 12. Reptiles que habitan el sector.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ORDEN	POBLACION *
AGUILA NEGRA	Geranoetus sp.	Falconiformes	Amenazado
AZULEJO	Diglossa cyanea	Coerebidae	Raro
AZULEJO	Diglossa lafresnayii	Passeriformes	Indeterminado
BUHO	Otus sp	Strigiformes	Amenazado
CARDENAL	Anisognathus	Passeriformes	Raro
CARPINTERO	Melanerpes formicivorus		
CARPINTERO	Piculus rivolii	Piciformes	Raro
CERNICALO	Falco Sparverius		
COLIBRI	Colibri coruscan	Apodiformes	Pocos
COLIBRÍ	Florisuga Mellivora		
COMPRAPAN	Grallaria Ruficapilla		Amenazadp
COPETONES	Zonotricha cap.	Passeriformes	Indeterminado
CORRETRONCOS	Dendrocolaptes	Passeriformes	Indeterminado
CUCARACHERO	Cistothorus sp.	Passeriformes	Pocos
CURRUCUCU	Otus sp.	Strigiformes	Indeterminado
CHIRLOBIRLO	Sturnella Magna		
CHISGA	Tiaria Bicolor omissa		
GALLINAZO	Coragyps atratus	Falconiformes	Raro
GARRAPATERO	Crotophaga ani		
GARZA BLANCA	Casmerodius albus	Passeriformes	Amenazado
GAVILAN POLLERO	Buteo magnirostrics	Falconiformes	Raro
GOLONDRINA	Riparia riparia	Passeriformes	Indeterminado
GOLONDRINA PARDA	Notiochelidon sp	Passeriformes	Indeterminado
GORRIONES	Atlapetes semirufus	Fringillidae	Indeterminado
GUARA	Cathartes aura	Falconiformes	Raro
HALCONES	Falco columbaris	Falconiformes	Amenazado
JAQUECO	Sturnella magna	Icteridae	Indeterminado
LECHUZA	Tyto alba	Strigiformes	Pocos
MIELEROS -REINITAS	Basileuterus	Passeriformes	Indeterminado

Figura 13. Tipos de aves del sector.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ORDEN	POBLACION *
ABEJA MIELERA	Apis melliphera		Indeterminado
ACAROS		Acari	Indeterminado
AFIDOS			Indeterminado
ARAÑA		Arachnida	Indeterminado
AVISPA			Indeterminado
AVISPON			Indeterminado
COQUITO		Coleoptera	Indeterminado
CUCARACHA	Blattaria sp.		Indeterminado
CUCARRON		Coleoptera	Indeterminado
CHURRUSCO			Indeterminado
ESCARABAJO		Coleoptera	Indeterminado
GRILLO		Orthoptera	Indeterminado
GRILLO		Orthoptera	Indeterminado
GUSANO BLANCO	Prennotripes vorax	Coleoptera	Indeterminado
GUSANO MEDIDOR		Lepidoptera	Indeterminado
MACHACA		Homoptera	Indeterminado
MARRANITO		Chilopoda	Indeterminado
MOSCA		Diptera	Indeterminado
PALOMILLA		Diptera	Indeterminado
SALTADOR		Orthoptera	Indeterminado
TIJERETA			Indeterminado
ZANCUDO		Diptera	Indeterminado

Figura 14. Insectos que se encuentran en el sector.

8.1.1.2. Clima.

El Departamento de Santander, está situado en un punto estratégico de Colombia, tiene la virtud de poseer una variedad de climas, con terrenos donde la temporada de lluvia es mayor y otras donde es menor, debido a la presencia de las cordilleras de los andes. Santander tiene unas características de los pisos térmicos, por su variedad, posee temperaturas altas y bajas, que se encuentran desde los 100 m.s.n.m., hacia la parte del occidente del departamento y los 4200 m.s.n.m. en los páramos.

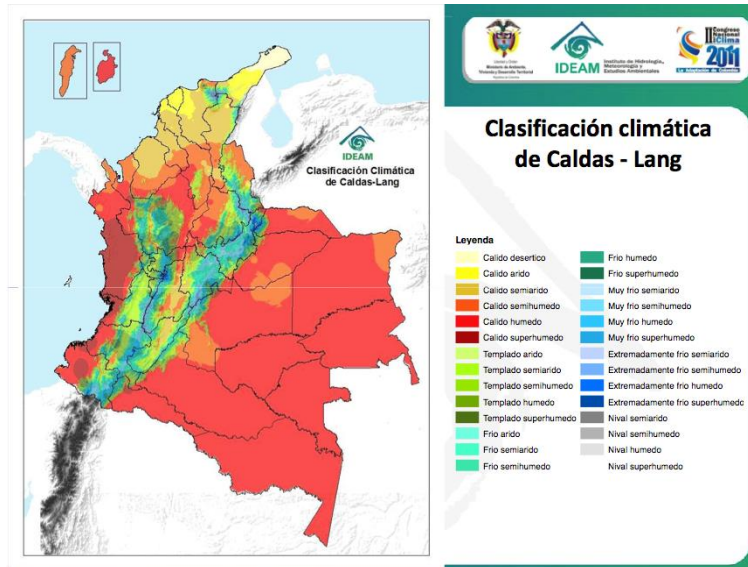


Figura 15. Mapa clasificación climática de Lang. Fuente IDEAM

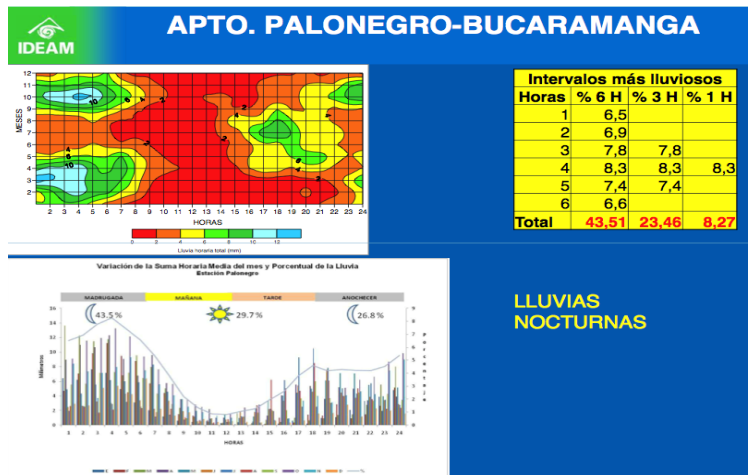


Figura 16. Porcentaje de horas con lluvia, en Bucaramanga. IDEAM.

8.1.2. Ubicación del Lote.

VEREDA LLANO GRANDE

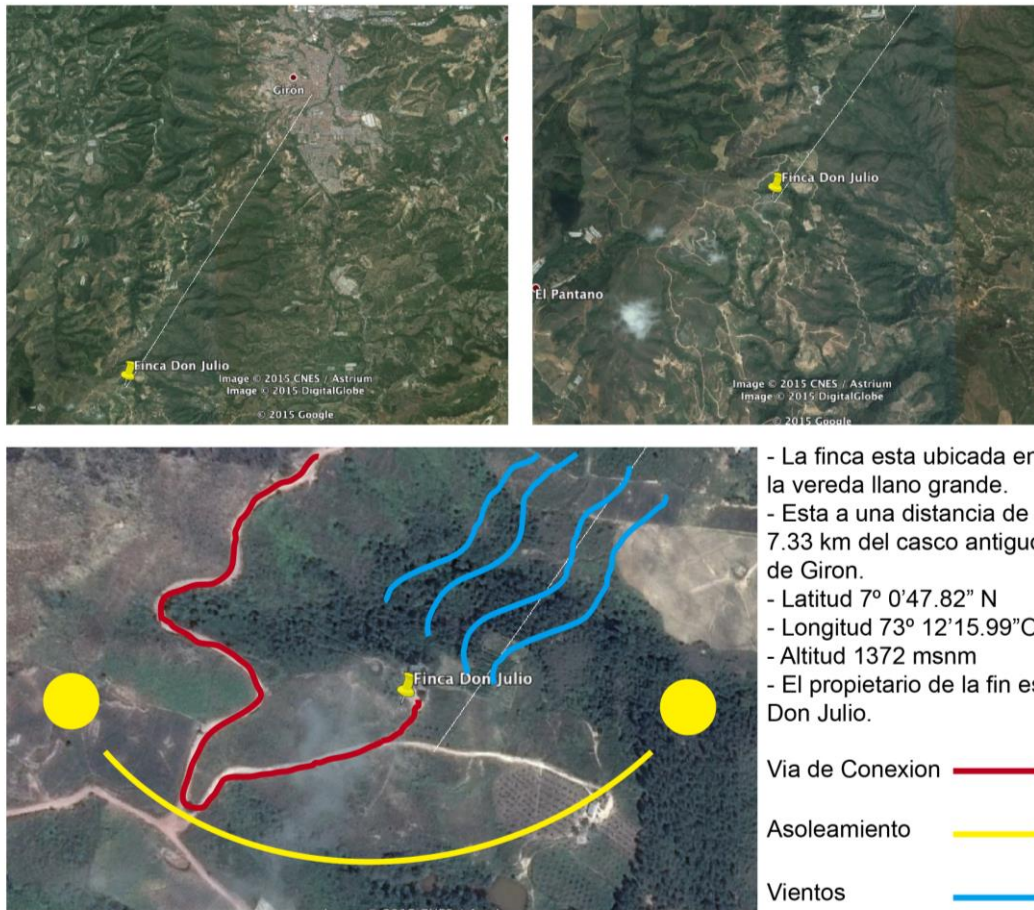


Figura 17. Cartografía del lote. Tomada por Google maps.

Para llegar a la vereda partimos desde el casco antiguo de Girón, ubicados en el parque de las nieves hacia el occidente por la calle 28, hasta la carrera 29, estando en el cruce tomamos la calle 29 que parte en diagonal del cruce hacia el sur occidente de Girón.

En la vereda Llano Grande, se encuentra una gran variedad de agricultura y fincas con grandes galpones que hacen parte de la avicultura, la mayor parte de la vereda está ubicada entre

los 1300 y 1390 msnm, lo que indica que es un clima templado. La vereda está a una distancia de 4 kilómetros del casco antiguo de Girón, el fuerte económico de esta vereda es la piña y la avícola, en servicios básicos cuentan con luz y agua potable la mayoría.

En la vereda encontramos una finca con unas características, donde se define una vivienda rural que depende de la agricultura, esta propiedad tiene un tamaño de 1.7 hectáreas, un núcleo familiar de 6 personas, una casa con tres habitaciones, una cocina y un baño, también existen dos áreas que sirven para secar el tabaco y recolectar los productos agrícolas para la respectiva venta del fin de semana.

8.1.2.1. Flora y Fauna del Lote.

El lote se encuentra ubicado en el municipio de Girón, debido a su compleja topografía, la altura de éste, está sobre los 1300 m.s.n.m. La flora está compuesta por un ecosistema de bosque seco, en el lugar se encontraron cultivos de frutas como naranja, limón y lulo, al igual que alverja, frijol y el más representativo y cultural, el tabaco. Cerca al sitio no se encuentran yacimientos de agua potable, lo que ocasiona que el suministro de agua sea por medio de jagüey, en cuanto a la fauna es muy poca, debido a la ocupación del ser humano sobre el territorio, ha hecho que gran parte de ella migre de ese lugar.



Figura 18. Morfología del lote.

8.1.2.2. *Clima del Lote.*

El clima en el lote es templado según la carta del IDEAM, en las noches la temperatura baja por la altura en la que se encuentra sobre el relieve, sin embargo, en el día hace calor. Es un lugar que durante el año presenta muy pocas precipitaciones de agua lluvia y la humedad es baja. El viento durante el día es de baja velocidad, pero llegada la tarde-noche arrecia.

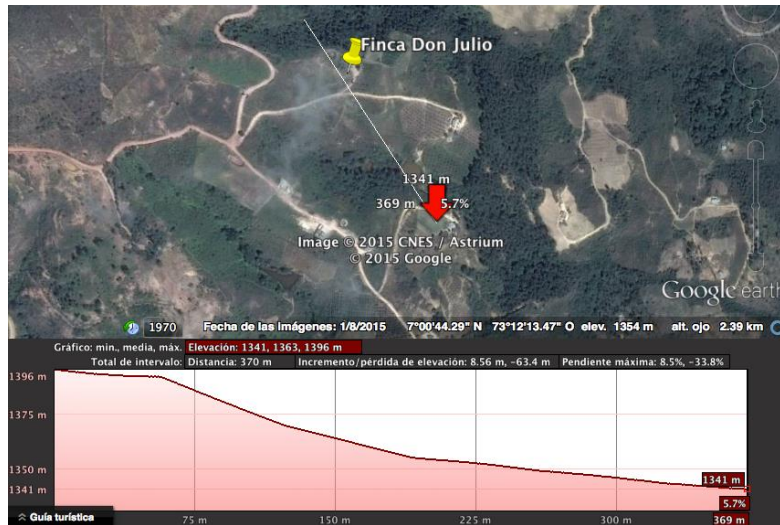


Figura 19. Pendiente del lote.

8.1.2.3. *Materiales del Sitio.*

El barro es el principal material para la construcción, al ser un clima templado en el que durante el día hace calor y en la noche frío. Este material impide la variación fuerte de temperatura dentro de la vivienda, con la ventaja que durante el día absorbe el calor y lo libera en la noche.



Figura 20. Mampostería en barro.

Otro material que se encuentra en el sitio es la caña brava, es utilizada para la cubierta de la vivienda, de igual forma sirve para contener el calor, ya que sobre la caña brava, colocan una capa de barro.



Figura 21. Cubierta en caña brava.

En la cubierta se puede observar otro material que es muy típico de las viviendas rurales en Colombia, es la teja de barro.



Figura 22. Teja de barro.

Otro material que se distingue en las viviendas y que es del sitio, es la madera rolliza, esta hace parte de la estructura de la vivienda y del pórtico que encierra el hábitat, de igual forma es utilizada para el área de producción de toda la vivienda.



Fotografía 1. Caney en madera rolliza.

Por ultimo un material que no se encuentra en el sector pero si en la región, es el Bambú, recurso natural sostenible, flexible, ligero y con muchas más bondades que deben ser más

aprovechables en la construcción. Exponentes nacionales como Simón Vélez o internacionales como Shigeru Ban, son garantía de que este elemento y recurso natural funciona adecuadamente.



Figura 23. Bambú.

8.1.3 .El Lote

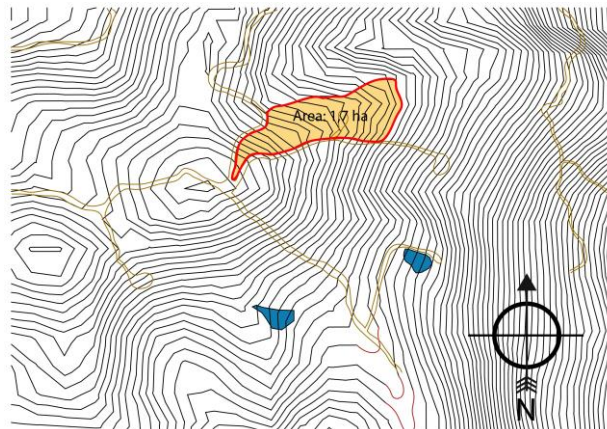


Figura 24. Cotas del lote seleccionado.

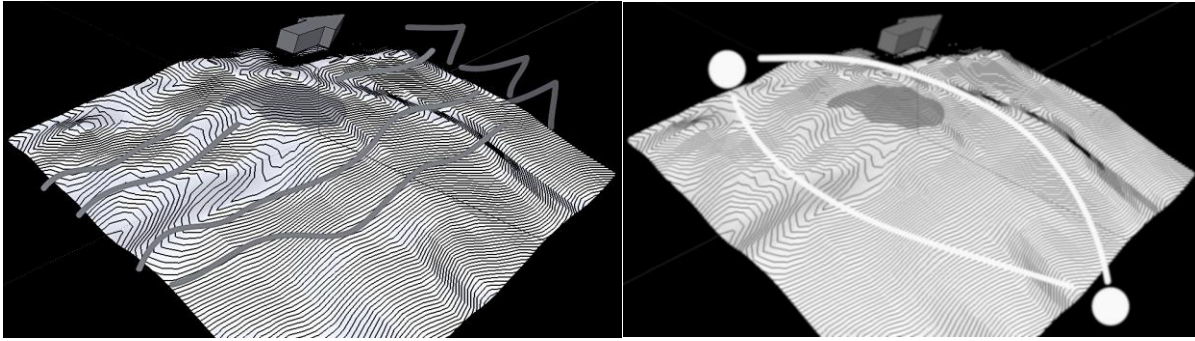


Figura 25. Análisis ambiental del lote.

La finca está ubicada en la vereda llano grande del municipio de San Juan de Girón, tiene 1,7 hectáreas. En el sitio se encuentra una vivienda y unos espacios de actividad con respecto a las labores de la finca. Se sitúa a 1372 m.s.n.m, con pendientes del 27%, la finca maneja cultivos de tabaco, alverja, frijol, lulo, naranja, limón y hortalizas.



Figura 26. Reconocimiento del lote y estado actual.

8.1.3 Contexto.

8.1.3.1. Hitos y Nodos

Basílica Menor San Juan Bautista de Girón, Santander (Dep.), Colombia. Además de ser el símbolo religioso principal del municipio, en semana santa es el principal punto de encuentro, para celebrar la eucaristía y la procesión, que atrae con sus imágenes religiosas que van por las calles empedradas.



Figura 27. Iglesia principal de Girón, Santander.

Cenfer

Centro de ferias, eventos, convenciones y exposiciones del área metropolitana de Bucaramanga.



Figura 28. Cenfer.

Parque Peralta

Este parque se conserva con sus materiales tradicionales, el camino empedrado, ventanas y puertas de madera, jardines, y es visitado en gran parte por parejas, que llegan a la fuente a pedir un deseo.



Figura 29. Parque Peralta.

Parque las Nieves

El parque las nieves conservador en sus materiales y con una capilla, hace el parque perfecto para matrimonios y eventos de menor escala, también es un punto de referencia en el casco urbano.



Figura 30. Parque de las nieves, Girón.

Parque Principal de San Juan de Girón

Es el parque de mayor acogida, conservado de igual forma con sus materiales tradicionales, en este parque se encuentran las típicas gitanas, el delicioso raspado, edificios gubernamentales y la Basílica Menor del Señor de los Milagros.



Figura 31. Parque principal de Girón.

Malecón Turístico

Es uno de los lugares con mayor importancia para los habitantes del municipio, es donde se realizan las ferias, el punto donde se presentan las orquestas, quedan las dulcerías, y los puestos de venta de fritanga.



Figura 32. Malecón de Girón.

Capilla Señor de los Milagros

Esta capilla es una de las más cuidadas en el municipio de Girón, conserva sus materiales históricos y está ubicada frente al parque de las nieves, tiene una gran acogida para eventos religiosos de menor escala.



Figura 33. Capilla Señor de los milagros.

Casa de Gobierno

La casa de Gobierno se fundó en 1631, tras varias reparaciones y reconstrucciones, permanece con su arquitectura colonial, en él se encuentra todo el poder político y está ubicada en el parque central del municipio.



Figura 34. Alcaldía Girón, Santander.

Hacienda casa y caminos de Geo Von Lenguerke

Es la hacienda donde Geo Von Lenguerke vivió y conecta con los caminos que el recorrió por todo Santander, llevando su mercancía, el alemán no solo fue conocido por sus negocios sino también por su fama de mujeriego, de complacer a las damiselas de esa época.



Figura 35. Hacienda Geo Von Lenguerke.

8.1.3.2. Demografía.

El municipio de San Juan de Girón en su Plan de Desarrollo 2012-2015, hace un análisis de la población, para determinar que en los siguientes cuatro años la aproximación de la necesidad de los habitantes del municipio. Según el DANE la población estimada para el año 2011 es de 161.545 habitantes, de los cuales, 143.286 habitantes, es decir, el 88.7% del total de la población se encuentran ubicados en zonas urbanas y 18.259, es decir, el 11.3% del total de la población se encuentran ubicados en pequeños centros urbanos y zonas rurales

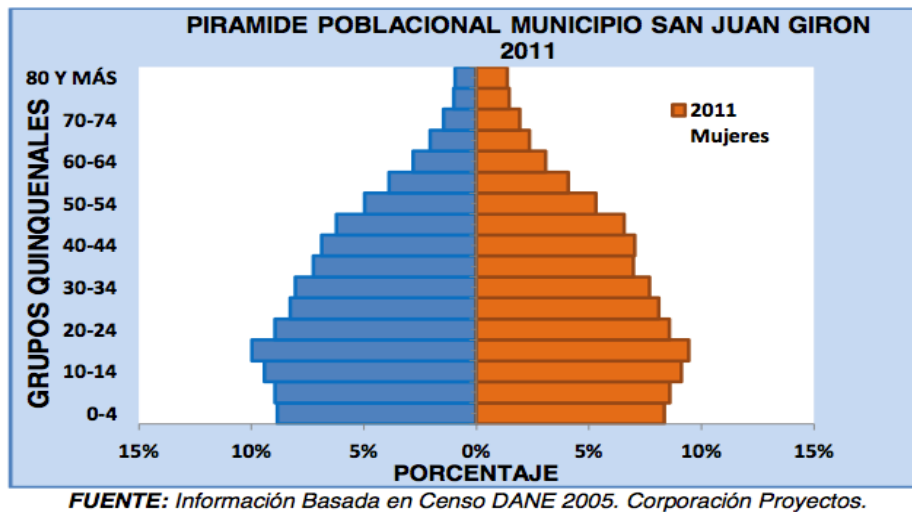


Figura 36. Pirámide poblacional municipio San Juan de Girón.

En la pirámide podemos observar que la población con mayor representación es la de 10-14 y 20-24, la sigue la población de 0-4, y el restantes en edades mayores, el bajo porcentaje en edades altas se cree, porque los habitantes salen del municipio o por mortalidad.

8.1.3.3. Cultura

El municipio de San Juan de Girón y su ya fallecida cultura del oro, da un paso al costado para darle espacio al tabaco que se convertiría en cultura, principal motor económico en una época y que hasta la actualidad sigue siendo parte de la economía del municipio, este proceso se ha convertido en un ritual cultural en el territorio de Girón, el *Romancero del tabaco* es el encargado de seleccionar y hacer el proceso del tabaco, es algo que se ha venido pasando de generación en generación.

Su casco histórico culturalmente recuerda el Girón de oro y del tabaco, el barro como principal material de la cultura que con el tiempo permanece intacta, con el cual fue construida la mayoría de las viviendas del municipio.

Las calles del casco histórico de San Juan de Girón, son el perfecto plan para hacer el paseo cultural, por los sitios más emblemáticos, haciendo un reconocimiento de la arquitectura tradicional, parques, iglesias, casas de personas ilustres y celebres del municipio. Además disfrutar de las tardes de Girón con sus dulces y raspados en el parque central del pueblo. La semana santa ofrece la atractiva celebración del Señor de los Milagros y la procesión con el desfile de las imágenes religiosas por las calles empedradas.

8.1.3.4. Economía

El municipio de San Juan de Girón, la economía tiene dos caras una la parte agrícola y la parte de industria y comercio.

(Millones de pesos corrientes 2010 y 2011)

COMPOSICION DE INGRESOS CORRIENTES	MILLONES DE PESOS CORRIENTES	PORCENTAJE DE PARTICIPACION	MILLONES DE PESOS CORRIENTES	PORCENTAJE DE PARTICIPACION
DETALLE CONCEPTO	2010	%	2011	%
INGRESOS TOTALES	94.123	100%	100.398	100,00%
1. INGRESOS CORRIENTES	33.843	35,96%	36.720	36,57%
1.1. INGRESOS TRIBUTARIOS	26.483	28%	30.946	30,82%
1.1.1. PREDIAL	4.727	5,02%	6.797	6,77%
1.1.2. INDUSTRIA Y COMERCIO	11.838	13%	13.578	13,52%
1.1.3. SOBRETASA A LA GASOLINA	2.658	2,82%	2.829	2,82%
1.1.4. OTROS	7.259	8%	7.743	7,71%
1.2. INGRESOS NO TRIBUTARIOS	7.237	7,69%	5.541	5,52%
1.3. TRANSFERENCIAS	123	0%	234	0,23%
1.3.1. DEL NIVEL NACIONAL	-	0,00%	-	0,00%
1.3.2. OTRAS	123	0%	234	0,23%
2. INGRESOS DE CAPITAL	60.279	64,04%	63.678	63,43%
2.1. REGALIAS	-20	0%	477	0,48%
2.2. TRANSFERENCIAS NACIONALES (SGP, etc.)	56.517	60,05%	57.983	57,75%
2.3. COFINANCIACION	-	0%	36	0,04%
2.4. OTROS	3.741	3,98%	5.182	5,16%

Figura 37. Economía de Girón.

LA AGRICULTURA: Existen 11.674 m2 dedicados a los cultivos; 15.282 m2 con pastos y bosques y 16.273 m2 son rastrojo.

PRODUCTOS BASICOS: En nuestro Municipio se cultivan los siguientes productos: Piña, Tabaco, Maíz, Cítricos, Maracuyá, Tomate, Cacao.

EL TABACO: La mayoría de las fincas cultivan aproximadamente cinco hectáreas.

8.1.3.5. Social

En el departamento de Santander, Girón nace como un punto estratégico para la conexión con otros pueblos, sus pobladores eran tanto indígenas como españoles,

En el proceso de urbanización y ocupación del territorio se afianza como un municipio de un gran proceso en la agricultura.

En Girón los habitantes no pierden los rasgos que los identifican desde el día en que se fundó, campesinos que labraron las tierras y construyeron el casco histórico, dejaron su legado y hoy día todavía se percibe. Los rostros que reflejan esa identidad de campesinos amables, generosos de buen vecino, se dice que los rasgos faciales son de una cultura raizal, vernácula.

Los Gironeses en sus rostros muestran el trabajo, los niños desde pequeños aprender a labrar el campo, observando las prácticas de la agricultura, es de entender que la parte rural tiene mayor presencia de habitantes con rasgos típicos de los gironeses.

8.2. Marco Teórico

8.2.1. Estado del Arte

“La formación y desarrollo de la arquitectura popular urbana y rural en Colombia ha sido un proceso análogo al de la formación y transformación de los grupos populares regionales en el país.” (Fonseca y Saldarriaga, 1984, p.12)

La arquitectura es parte importante de la memoria de los Colombianos, así como es parte integral de la economía y desarrollo del país, cada región tiene su identidad de vivienda y los materiales o elementos arquitectónicos que la decoran son parte importante de ella, el entendimiento de la vivienda rural requiere de un estudio profundo su contextualización es muy importante para determinar los elementos y materiales de los cuales está compuesta la morada.

Para el estudio de la arquitectura popular Colombiana y en especial para aquella que posee características tradicionales, se adoptan tres planos de observación y análisis. El primero de ellos es el plano de la vivienda como fenómeno concreto. El segundo es el plano de la vivienda como fenómeno cultural y el tercero es el plano de la vivienda como fenómeno histórico. (Fonseca y Saldarriaga, 1984, p.12)

La vivienda rural en Colombia solo ha sido estudiada en algunas regiones del país, éstos estudios reflejan el análisis de los elementos arquitectónicos y los materiales de los cuales están compuestas las viviendas, de igual forma los espacios que fueron analizados no son del todo iguales, la variación de los éstos se fundamenta en las necesidades básicas y económicas de cada familia, al igual que en el número de integrantes:

La tecnología y las características arquitectónicas de la vivienda rural en Colombia se estudian dentro de dos consideraciones fundamentales: la marginalidad predominante en el sector que define muchos aspectos de la arquitectura rural y la espontaneidad cultural de las respuestas que permite analizar una faceta importante de la situación real de la cultura Colombiana. (Fonseca y Saldarriaga, 1984, p.11)

La cultura Colombiana tiene la posibilidad de reflejarse por medio de la arquitectura, estos estudios llevados a cabo sobre la vivienda rural en algunas regiones del país, ha hecho que realmente se vea el problema y se ha logrado reconocer la identidad de cada una de ellas, la culminación del estudio hace pensar que la vivienda rural debe ser una exploración del arquitecto y del habitante rural, en donde se llega a un resultado que refleja la identidad del campesino por medio de la arquitectura.

La disponibilidad de recursos para la construcción de la vivienda rural es un factor definitivo en su configuración física. La distinción entre las técnicas constructivas autóctonas, tradicionales y modernas se puede apreciar en su manera más evidente y completa en las áreas rurales, en las cuales la accesibilidad es un factor determinante y la disponibilidad de recursos directos e indirectos para la construcción es limitada. (Fonseca y Saldarriaga, 1984, p.19)

El aspecto económico en la vivienda rural depende del lugar y la accesibilidad del sitio para llevar materiales y mano de obra, esto define su método de construcción, entre menos accesibilidad tenga el lugar, el procedimiento de construcción se vuelve autóctono, y el habitante que sin conocimiento de arquitectura deja a su libre albedrío cultural el diseño de la vivienda. Un acompañamiento de la construcción en estos casos es importante para darle a entender el valor que tiene la vivienda en el desarrollo de su vida. De igual forma educar al habitante para que sea la

arquitectura quien determine su vivienda y no la cultura, que en muchos casos ayuda a que la vivienda pierda calidad y confort, además de las precarias condiciones de salud.

La habitabilidad de las personas del campo con respecto a la actualidad no ha variado mucho, todavía se siguen construyendo las mismas viviendas con sistemas productivos como la tapia y el bahareque en Colombia. A nivel internacional hay varios referentes que construyen viviendas con materiales del sitio, pero aplicando técnicas constructivas modernas; es el caso del Arquitecto Glenn Murcutt, inspirado por Mies van der Rohe, su arquitectura se considera amigable con el clima y de alto reconocimiento cultural, sus estudios sobre la arquitectura de las tribus de Australia y un análisis de los materiales dieron como resultado un concepto de eco-cultura. Habiendo viajado a México y conocido a Luis Barragán, las viviendas rurales contienen esa identidad de los aborígenes Australianos, con materiales modernos y ventilaciones e iluminaciones casi perfectas, es una arquitectura rural flexible, que reconoce las necesidades del campo.

8.2.2. Referentes

Referente Internacional

Autor: Glenn Murcutt

Lugar: Sydney – Australia

Año: 1975

Nombre: Casa Marie Short

Condiciones del Ambiente: Aplica para todas las estaciones de año.

Descripción: La vivienda consiste en dos cuartos, una cocina, una sala comedor y espacios complementarios para actividades de servicio laboral y pueden habitar 4 personas.

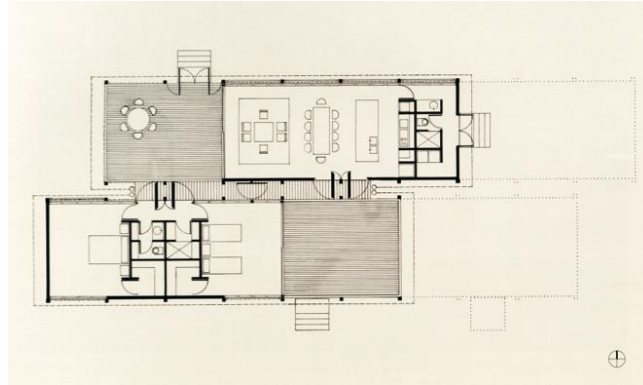


Figura 38. Planta vivienda unifamiliar.

Materiales: Laminas de aluminio, geotextiles, vidrio, madera, acero.

Componentes

Tecnológicos: Persianas, recolectores de agua, diseño de cubierta para ventilación cruzada y fachada de “triple piel”.



Figura 39. Vivienda Unifamiliar.

Determinantes de Diseño: El arquitecto busca que volumétricamente sea sencilla, analiza los aspectos bioclimáticos y la topografía para determinar su orientación y forma del diseño, además de un sistema constructivo que estimule la forma.



Figura 40. Vivienda unifamiliar en Australia.

Referente Internacional

Autor: Michael Jantzen

Lugar:

Año: 1979

Nombre: Autonomous Dwelling

Condiciones del Ambiente: Aplica para todas las estaciones de año.

Descripción: Consiste en un módulo que puede ser transportado de un lugar a otro, es totalmente autosuficiente por que no depende de ningún servicio.



Figura 41. Prototipo de vivienda sostenible.

Materiales: Laminas de aluminio, geotextiles, vidrio, madera.

Componentes Tecnológicos: placas fotovoltaicas, almacenaje térmico, filtro para el agua, Polinizador para eliminar los Virus.



Figura 42. Vivienda sostenible en su interior.

Determinantes de Diseño: Al ser un módulo totalmente autosuficiente los espacios diseñados, son lo más mínimos posibles para evitar gastos energéticos y aprovechar el ahorro que se está generando.

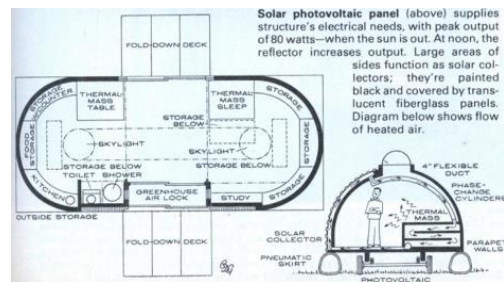


Figura 43. Planta de vivienda sostenible.

Referente Internacional

Autor: Michael Reynolds

Lugar: Ushuaia, Argentina

Año: 2014

Nombre: “Tol-Haru, la Nave Tierra del Fin del Mundo”

Condiciones del Ambiente: Aplica para un ambiente frío.

Descripción: Vivienda con dos habitaciones y un baño, implantada en un terreno con una altitud que genera bastante nieve y frío, y es autosuficiente ya que no depende de ningún servicio.



Figura 44. Casa auto sostenible en Argentina.

Materiales: Botellas, Tierra, Vidrio, Madera, llantas.

Componentes Tecnológicos: Paneles solares y Molino de viento.

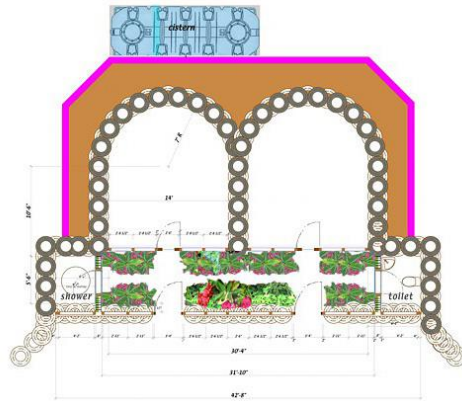


Figura 45. Corte Vivienda auto sostenible.

Determinantes de Diseño: El diseño busca generar espacios mínimos, para la necesidades que se están ejerciendo dentro de ellos, aprovechando la estructura de madera con el vidrio para generar el calor dentro de ella, se genera como una especie de lobby que reparte a las habitaciones y servicio sanitarios, además de una cubierta verde que sirve como terraza.

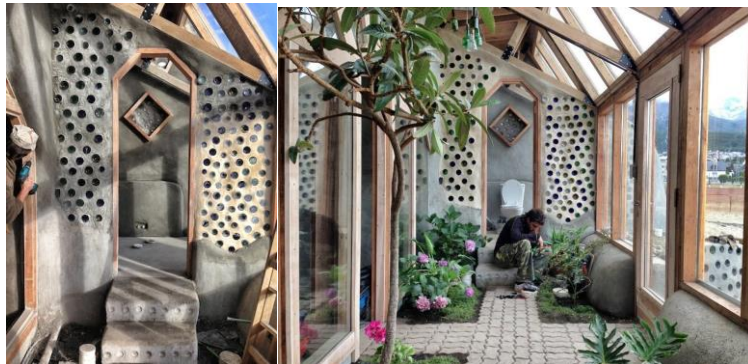


Figura 46. Vivienda sostenible.

Referente Internacional

Autor: Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña

Lugar: Cataluña, España

Año: 2011

Nombre: Fab Lab House

Condiciones del Ambiente: Aplica para todas las estaciones de año.

Descripción: Consiste en una vivienda familiar compuesta por 4 integrantes, contiene los espacios mínimos y necesarios para la familia, de igual forma propone espacio como la huerta y recreación que son necesarios.



Figura 47. Prototipo de vivienda sostenible en España.

Materiales: Madera, Vidrio.

Componentes Tecnológicos: Paneles solares.



Figura 48. Interior del prototipo de vivienda sostenible.

Determinantes de Diseño: Es un elemento arquitectónico contenedor de espacios, la forma del elemento es estudiada a fondo para los espacios y utilización de la madera.

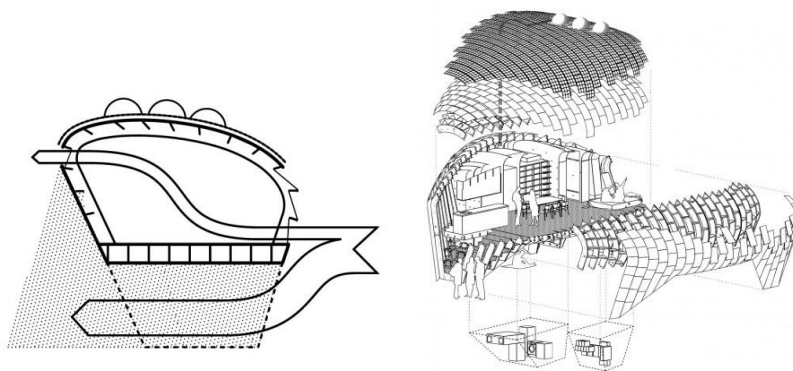


Figura 49. Corte y 3D del prototipo de vivienda.

Referente Nacional

Autor: ICT Instituto de Credito Territorial

Lugar: Colombia

Año: 1946

Nombre: Cada Tipo N. 6

Condiciones del Ambiente: Aplica para climas templados y fríos.

Descripción: Es una vivienda que está calculada para un núcleo familiar de 6 integrantes, contiene 3 alcobas, una independiente y 2 conectadas por un pasillo abierto entre ellas, una cocina y un cuarto de herramientas.

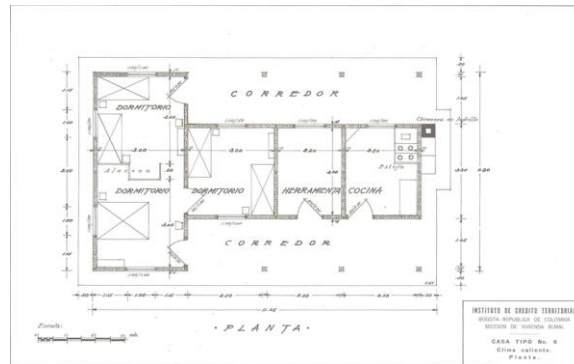


Figura 50. Vivienda para 6 personas.

Materiales: Los materiales propuestos para la construcción de la vivienda fueron: ladrillo, piedra bloque de cemento, tapia pisada y bareque. Cubierta en teja de barro y el pórtico en madera.

Componentes Tecnológicos: No aplica.

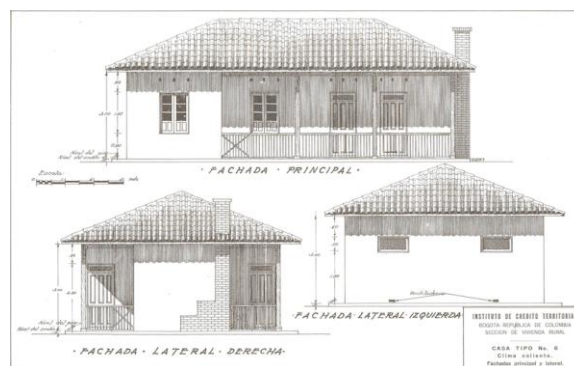


Figura 51. Fachada de vivienda para 6 personas.

Determinantes de Diseño: El diseño de la vivienda está directamente relacionado con la tipología que en esa época se utilizaba, no hay implementación de avances tecnológicos o análisis de una mejor propuesta que la existente en aquellos años.

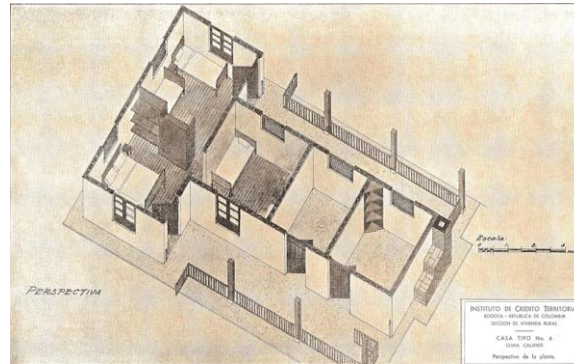


Figura 52. Volumetría Vivienda para 6 personas.

Referente Nacional

Autor: ICT Instituto de Crédito Territorial

Lugar: Colombia

Año: 1946

Nombre: Cada Tipo N. 3

Condiciones del Ambiente: Aplica para climas templados y fríos.

Descripción: Es una vivienda que está calculada para un núcleo familiar de 4 integrantes, contiene 2 alcobas, las dos están conectadas por un pasillo abierto entre ellas, una cocina y un cuarto de herramientas.

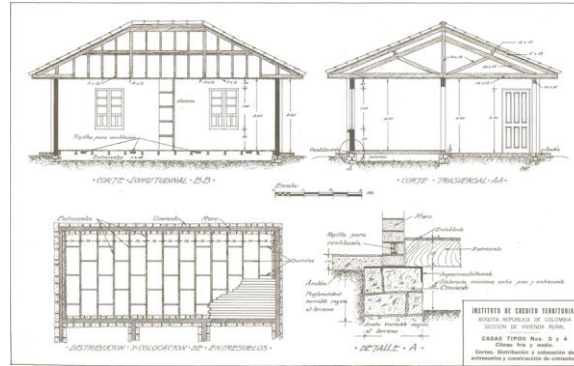


Figura 53. Cortes y detalles constructivos de la vivienda para 4 personas.

Materiales: Los materiales propuestos para la construcción de la vivienda fueron: ladrillo, piedra bloque de cemento, tapia pisada y bahareque. Cubierta en teja de barro y el pórtico en madera.

Componentes Tecnológicos: No aplica.

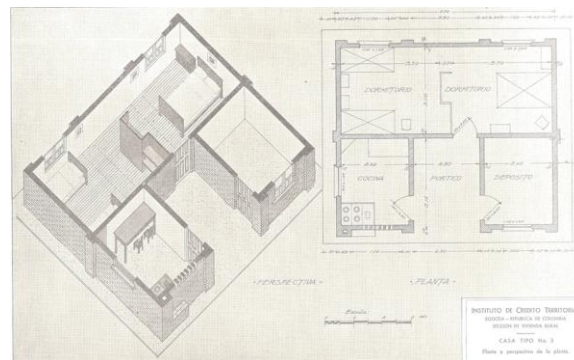


Figura 54. Volumetría y planta vivienda 4 integrantes.

Determinantes de Diseño: El diseño de la vivienda está directamente relacionado con la tipología que en esa época se utilizaba, no hay implementación de avances tecnológicos o análisis de una mejor propuesta que la existente en aquellos años.



Figura 55. Fachadas de la vivienda.

Referente Local

Autor: Cartilla para autoconstrucción, para los departamentos de Santander norte - sur

Lugar: Santander - Colombia

Año: 1986

Nombre: Tipología 1

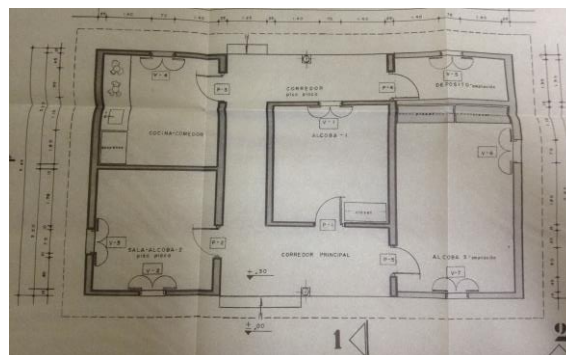


Figura 56. Planta de la vivienda unifamiliar.

Condiciones del Ambiente: Aplica para climas templados y fríos.

Descripción: Es una vivienda que está calculada para un núcleo familiar de 4 integrantes, contiene 2 alcobas, las dos están conectadas por un pasillo abierto entre ellas, una cocina y un cuarto de herramientas.

Materiales: Los materiales propuestos para la construcción de la vivienda fueron: piedra bloque de cemento, tapia pisada y bareque. Cubierta en teja de barro y cercha en madera.

Componentes Tecnológicos: No aplica.

Determinantes de Diseño: El diseño de la vivienda es una resultante de un análisis de las tipologías en el departamento, no hay implementación de avances tecnológicos o análisis de una mejor propuesta que la existente en aquellos años.

8.2.3. Teoría de Diseño.

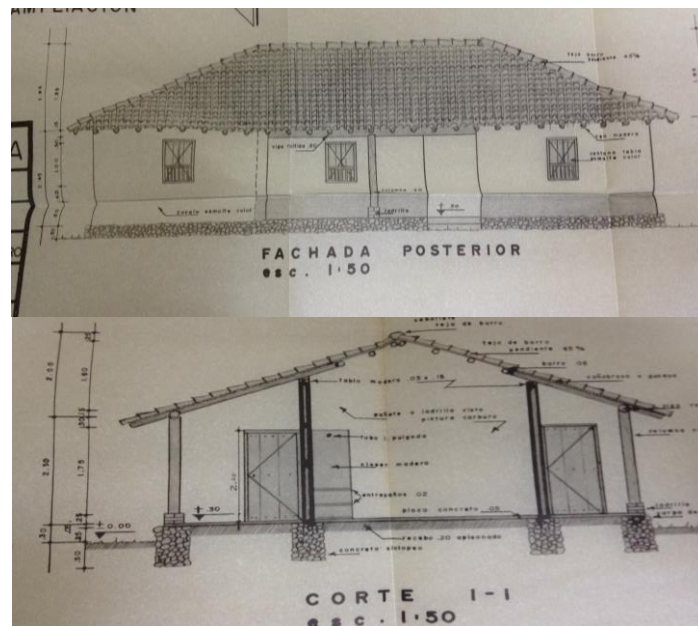


Figura 57. Fachada y cortes de una vivienda unifamiliar.

La teoría de diseño en este caso, parte de un análisis de las viviendas existentes en el clima templado de Colombia, aspectos como los materiales, forma, espacios, relaciones de espacios, circulaciones, accesos y cultura. Identificado lo anterior se procede a llevar a cabo operaciones de diseño, teniendo en cuenta lo técnico, funcional y sostenible de la situación.

8.2.4. Criterios de Diseño

Los criterios de diseño para este proyecto están sujetos a respectivos cambios según el avance del proyecto, como primera medida el uso del suelo en el sector es netamente agrícola, quiere decir que la disposición del suelo es racionalmente económica.

Partiendo del uso del suelo, el siguiente criterio para la implantación del objeto arquitectónico es la conexión vial y la topografía del lote, el acceso al lote es por la parte media a nivel topográfico, quiere decir que tenemos tanto arriba como abajo tierra cultivada. En este caso la vivienda deberá ser implantada enseguida de la vía que conecta al lote, para facilitar el acceso y salida de los productos cultivados en la finca.

Ya ubicado el sitio de implantación del objeto, el criterio para diseñar los espacios de la vivienda son el área de actividad o bodega donde se almacena los cultivos y las zonas de convivencia o relación del núcleo familiar, esto se debe a que son los espacios que identifican a la vivienda rural los cuales son parte importante para promover la futura generación de campo. Otro criterio a tener en cuenta son los aspectos del asolación, ventilación y visual del lugar.

Como último criterio de diseño es la implementación de estrategias de autosuficiencia para la sostenibilidad de la vivienda, hay que recordar que el subsistir del campesino lugareño es de lo

que cultiva, así que hay que generar los menores gastos posibles en energías o combustibles para las siembras.

8.2.5. Marco conceptual.

Vivienda Rural: Es un hábitat construida con elemento del sitio y estratégicamente para su desarrollo económico.

Sostenible: Dicho de un proceso: Que puede mantenerse por sí mismo, como lo hace, p. ej., un desarrollo económico sin ayuda exterior ni merma de los recursos existentes.

Flexible: Que no se sujeta a normas estrictas, a dogmas o a trabas.

Circulación: La circulación en la vivienda rural no se reconoce debido a que en la mayoría de los casos los espacios se conectan entre sí o por medio del espacio abierto a su alrededor. Pero se debe hacer la salvedad de que la circulación es un organizador del espacio si se le propone en la vivienda.

Volumen: Un volumen con planta rectangular en la mayoría de las tipologías, en ocasiones el rectángulo se ve reducido en alguna de sus esquinas cuando en el diseño reducen el porche, la cubierta a dos aguas se ve en todas las viviendas por su fácil construcción con materiales propios de la región.

Iluminación: La iluminación es dada por medio de las ventanas, pero por motivos estructurales el vano de la ventana no es muy grande, y es ahí donde la iluminación dentro de los espacios se vuelve escasa. Una mejora del proceso estructural para hacer vanos más amplios ayudaría a favorecer la iluminación y evitar que los espacios dentro de la vivienda se vean sofocados por la necesidad de iluminación.

Ecología: Es la ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y su entorno.

Estructura: Arq. Armadura, generalmente de acero u hormigón armado, que, fija al suelo, sirve de sustentación a un edificio.

Comfort: Aquello que produce bienestar y comodidades.

Integración: Acción y efecto de integrar o integrarse.

Participativo: Acción o efecto de participar, comunicar, interactuar en relación a una circunstancia.

Ventilación: La ventilación de los espacios es algo incierto, ya que las ventanas no son lo suficientemente grandes y la implantación de la vivienda en cuestiones de orientación se desconoce, pero debería haber un aprovechamiento de los espacios abiertos para generar vacíos internos que ayuden a mantener un nivel de temperatura dentro de la vivienda.

Diseño: Proceso de análisis y proyección de una imagen mental de la solución a un problema.

Complejo: Que se compone de dos o más elementos, la arquitectura rural es compleja porque los actores que intervienen son más de dos y su forma varía según utilidad.

Campo Agrícola: Territorio que contiene basta vegetación y cultivos de alimentos vegetales y frutas.

Territorio: Porción de la superficie terrestre perteneciente a una nación, región, provincia, etc. En este caso es una vereda que está representada en una superficie compleja llena de elementos con todo tipo de valores.

Identidad: Conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás. La vivienda rural se identifica por tener unos espacios característicos, en los cuales transcurre el día a día, del campesino.

Habitar: Es el efecto del habitante en búsqueda de resguardo, seguridad, tranquilidad y pertenecer a un entorno viable.

Método: Modo de obrar o proceder, hábito o costumbre que cada uno tiene y observa. En la arquitectura el método, puede ser la manera en que cada arquitecto dispone su diseño, al igual que la propuesta constructiva y un sin fin de variables que tiene cada proyecto.

Expresión: Viveza y propiedad con que se manifiestan los afectos en las artes y en la declamación, ejecución o realización de las obras artísticas. Si el arte está ligada a la arquitectura, se podría decir que la vivienda rural es la expresión de una identidad, cultura o grupo laboral del campo.

8.2.6. Marco histórico.

En 1920 gracias a las denuncias de las organizaciones de la salud, el Estado Colombiano comenzó a conformar instituciones públicas para el apoyo y promoción de la vivienda rural o campesina como la llamaban en ese entonces.

Las instituciones que se conformaron fueron el Banco Agrícola, Banco Central Hipotecario, BCH e Instituto de Crédito Territorial, ICT. Si bien el Estado Colombiano conformo instituciones para el apoyo y promoción de la vivienda rural, no llegaron a ese fin, ya que las instituciones ofrecían créditos mas no un subsidio o unos lineamientos para desarrollar la vivienda rural con materiales sostenibles del mismo terreno, para las familias de bajos recursos era y sigue siendo imposible asumir un crédito hipotecario para una vivienda, ya que su sostenimiento depende de la agricultura y no es precisamente el campesino quien recibe el pago pertinente por sus productos.

La reforma a la constitución Colombiana de 1936 inyectó varios cambios, dentro de ella está reconocer las familias con bajos recursos a las cuales hay que brindarles subsidio de vivienda hasta en un 25%, el esfuerzo del Estado por mejorar la calidad de vida de las familias campesinas, que llevaría a una mejora en la economía e higiene. (Cien años de políticas habitacionales, 2014, p.26)

En 1939, mediante Decreto Ley 200, se creó el Instituto de Crédito Territorial, con el objetivo de fomentar la construcción de vivienda rural. Desde esa época, se generó el convenio Caja Agraria – I.C.T., para que ambas instituciones desarrollaran en forma conjunta la labor de construcción y otorgamiento de créditos para adquisición de viviendas. Con este impulso gubernamental se construyeron y otorgaron 10.408 viviendas en 16 años con el I.C.T. (Grupo de Vivienda Rural, 2014, p.26)

Desde entonces la vivienda se asocia a la economía, los esfuerzos del Estado por mejorar las condiciones higienistas, económicas y social, ha hecho que la vivienda sea el primer promotor de estos esfuerzos, pero lo que el Estado no ha logrado entender es que la vivienda no es solo economía, la Arquitectura es parte de la vivienda, el confort, la habitabilidad que ella requiere, ella debe tener un sentido de pertenencia, es por eso que las familias que se encuentran en la parte rural siguen construyendo como hace 100 años, porque la modernidad que llegó con sus procesos industrializados no respetó la identidad de la vivienda rural, y tampoco contaron con ellos, si eso era verdaderamente lo que necesitaban en ese momento.

En Colombia se han conformado muchísimas instituciones que han apoyado la vivienda rural, estas se han encargado de diseñar cartillas, manuales y guías para la construcción de la vivienda en el campo, de igual forma se han hecho investigaciones del déficit de la vivienda rural pero no se ha podido llegar a unas conclusiones claras del déficit, si tienen o no piso, si hay higiene

o no y si existen problemas para habitar, lo que se ha podido analizar es que en las viviendas hay un hacinamiento, y existen problemas con los servicios básicos, en algunas ocasiones un mal manejo de los residuos sólidos.

Se busca elaborar un método de análisis de los datos censales de 1964 y 1973, para definir la calidad de la vivienda en el país, tanto a nivel urbano como rural. Formular criterios para definir la calidad de la vivienda en el país, tanto a nivel urbano como rural. (Saldarriaga y Martínez, 1997,p.1)

Desde 1930 cuando los problemas de higiene aumentan en el país, surge un afán por mejorar la asepsia en la vivienda rural y en 1945 el ICT propone la primera cartilla de autoconstrucción de la vivienda rural. Las viviendas propuestas por el ICT no son las mejores en espacios y confort pero sanan la parte de la higiene.

Ofrecemos esta “cartilla de construcción para vivienda rurales” como fruto de las actividades del Instituto de Crédito Territorial, durante los seis años que lleva de funcionar la campaña de mejoramiento de la vivienda campesina en Colombia. (INSTITUTO DE CREDITO TERRITORIAL, 1945)

En 1986 el Banco Agrario propone una cartilla de autoconstrucción para la vivienda rural de los departamentos de Santander Norte y Sur, en esta cartilla se puede observar que los espacios permanecen similares y que se niegan a reconocer espacios que el habitante rural necesita de más.

La presente cartilla constituye la guía más elemental para apoyar a la familia campesina que desee construir, reparar o ampliar su vivienda, o incluso dotarla de mejoras indispensables tales como techo, pisos, pozo séptico, servicios sanitarios y fogón, utilizando para ello los materiales propios de cada región. El propósito es inculcar en el

campesino los beneficios de la auto-construcción para evitarle mediante el uso adecuado de los consejos que aquí se dan, tropiezos y sobre todo mayores costos. (Díaz, 1986)

Cada cartilla tiene como autor una institución pública, que en su momento buscaba darle una solución a la vivienda rural, basada en unas necesidades básicas para habitar, en aquella época, la economía de los habitantes de la parte rural no era muy buena y es por eso que los subsidios y las tipologías eran mínimas en todo el sentido.

La cartilla del ICT es publicada en 1945, propone varios tipos de vivienda rural, la más sencilla posible, esto se debe a que en ese tiempo el transporte de materiales, se dificultaba hacerlos llegar al sitio, y la construcción era ejercida por un albañil que carecía de conocimiento para el diseño de una vivienda. Es por eso que su diseño es sencillo y de fácil entendimiento a la hora de autoconstruir por la familia o un albañil.

En las cartilla del ICT, proponen 9 tipologías de viviendas, las cuales son adaptables a la variedad de terrenos y climas que hay en la geografía de Colombia, cada tipología maneja un programa de áreas diferente, esto se debe a la cantidad de integrantes de cada familia, además de permitir modificar el diseño principal si llegase a necesitar más espacio dentro de la vivienda.

La cartilla del Banco Agrario corresponde a una tipología de vivienda rural en Santander Norte y Sur, el área es mínima y aun que represente la vivienda rural de Santander, no es de merecer que se siga creyendo que esa debe ser la vivienda del habitante rural.

El enfoque de la acción en la vivienda rural a nivel institucional ha sido sistemáticamente el de ignorar la existencia de expresiones culturales significativas y el de proponer inadecuadamente modelos semejantes a los urbanos, como solución a las necesidades habitacionales de la población. (Saldarriaga y Martínez, 1984)

El ICT, en 1953-1957 pasa a ser la Corporación Nacional de Servicios, donde se funda la autoconstrucción de la casa, consiste en proveer a la familia del lote y los materiales para la construcción de la misma. Si bien no es mala la propuesta de que cada familia construya su vivienda, pero no se debió dejar tan importante responsabilidad a ellos, debió haber un interventor o autoridad o por lo menos una guía como la, (Cartilla Para Autoconstrucción– Programa de Vivienda Rural) por la Caja Agraria, en esta cartilla se analiza la vivienda campesina de los dos Santanderes, proponiendo una tipología para las familias de bajos recursos, con los materiales del sitio y autoconstrucción.

La presente cartilla constituye la guía más elemental para apoyar a la familia campesina que desee construir, reparar o ampliar su vivienda, o incluso dotarla de mejoras indispensables tales como techo, pisos, pozo séptico, servicios sanitarios y fogón, utilizando para ello los materiales propios de cada región. El propósito es inculcar en el campesino los beneficios de la auto-construcción para evitarle mediante el uso adecuado de los consejos que aquí se dan, tropiezos y sobre todo mayores costos. (Díaz, 1986, p.1)

Con esta cartilla buscan garantizar que el habitante rural pueda tener una vivienda mínima, educándolo con técnicas de autoconstrucción y aprovechamiento de los materiales del sitio, cuidando de esta manera que no se perdiera la higiene.

“En el cuatrienio 1953-1957 se crea el subsidio familiar de vivienda, (...): es directo y su monto se expresa en función del número de hijos del beneficiario. Se define como una donación del estado que se abona al valor de la casa. El ICT se transforma en la Corporación Nacional de Servicios. En la administración siguiente (Junta Militar), se inician los programas de erradicación de tugurios y de ayuda mutua, una modalidad de

autoconstrucción organizada, para la cual ICT aporta el lote urbanizado y los materiales de construcción. (Ministerio de vivienda, 2014,p.26)

En 1962 inició actividades el INCORA (Instituto Colombiano de la Reforma Agraria), consistía en otorgar vivienda a las familias que tenían o adquirirían un lote, existieron dos pensamientos de vivienda, la dispersa o la nucleada, pero en 1963 se toma la decisión de apoyar solo a la vivienda en concentración.

En 1967 por motivos de traslados del Distrito de Riesgos el INCORA, se suspenden el programa de parcelación y se funda dentro de la Institución el Departamento de Vivienda Rural; Durante los años de 1963 y 1971 otorgan 3.789 viviendas.

“A partir de 1972 el programa tuvo complicaciones, cuyo principal origen fue la improvisación en la elección de los suelos y el estudio deficiente de la cimentación.” (Grupo de Vivienda Rural, 2003)

En 1977 las malas políticas y gestiones del Estado Colombiano frente a la vivienda rural, provocaron grandes pérdidas de inversiones, dejando como resultado la culminación de los programas de vivienda rural y suprimiendo el Departamento de Vivienda, dejando malogrado el desarrollo de la vivienda rural.

La Ley 388 de 1997 que promueve el plan de desarrollo, que a su vez este debe promover la vivienda rural, por medio de programas y subsidios. (ARTICULO 14. COMPONENTE RURAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO).

El Estado colombiano en la actualidad le ha pasado la responsabilidad al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, quien es el encargado de la responsabilidad de promover programas y subsidios para las viviendas rurales. Pero en los dos últimos años el Estado ha promovido unas Leyes que son resultado del conflicto armado y la migración del habitante rural a

los centros urbanos. (**DECRETO 1310 DE 2012, Ley 1537 de 2012, DECRETO 900 DE 2012, Ley 1561 de 2012**). Estas Leyes son manejadas para beneficiar solo y únicamente a los habitantes existentes en la parte rural, y la ayuda corresponde a un porcentaje de dinero para la mejora o construcción de la vivienda nueva. Lo que no se ha logrado entender es ¿Cómo el habitante rural puede construir en la actualidad a bajo costo y que conlleve confort y calidad?, ¿La ayuda que ofrece el gobierno, es realmente una ayuda?

8.2.7. Marco Legal.

Las Constitución política de Colombia, promueve el acceso a la vivienda digna para todos los ciudadanos, esto se ve reflejado en el plan de desarrollo nacional, que se remite a unos artículos y leyes, que facilitan la vivienda, ya sea otorgada o subsidiada. Tal ley tiene un vacío inmenso, esto se debe a que la vivienda es interpretada por medio de salarios mínimos vigentes en Colombia, en ninguno de los casos se promueve el confort, m² por persona, no hay una ley que incentive un análisis integral de vivienda y tampoco facilitan mejorar la calidad de vida, en todos los casos las leyes son una forma de otorgar vivienda de limosna, no alcanza para el confort, habitar, comodidad, privacidad y mucho menos para un núcleo familiar.

El estado en su carrera por solucionar el déficit de vivienda, ha desarrollado una serie de proyectos irresponsablemente, sin pensar si quiera en la palabra habitar, estas urbanizaciones están siendo ubicadas en las periferias de las ciudades donde no hay acceso a la ciudad y tampoco servicios para ellos, generando segregación en la población.

Lo mismo está pasando con la VISR (Vivienda de Interés Social Rural), es una copia de la vivienda urbana en el campo, es una contradicción para el campesino que labra la tierra, presentarle

una vivienda que le recuerde la ciudad y no el campo, no genera identidad sino conflicto con su propiedad, lo que lo lleva muchas veces a generar unos espacios adyacentes a sus viviendas con otro tipo de material que genera una discontinua figura de la casa rural.

Tabla.1. Normativa relaciona con la vivienda en Colombia.

Disposición	Articulo
CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA	ARTICULO 51. Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda.
CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA	ARTICULO 64. Es deber del Estado promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios, en forma individual o asociativa, y a los servicios de educación, salud, vivienda, seguridad social, recreación, crédito, comunicaciones, comercialización de los productos, asistencia técnica y empresarial, con el fin de mejorar el ingreso y calidad de vida de los campesinos.
Ley 388 de 1997	ARTICULO 3o. FUNCIÓN PÚBLICA DEL URBANISMO
Ley 388 de 1997	ARTICULO 7o. COMPETENCIAS EN MATERIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.
Ley 388 de 1997	ARTICULO 8o. ACCIÓN URBAN STICA.
Ley 388 de 1997	ARTICULO 13. COMPONENTE URBANO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO.

Tabla.2. (Continuación.)

Ley 388 de 1997	ARTICULO 14. COMPONENTE RURAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO
Ley 388 de 1997	ARTICULO 15. NORMAS URBANISTICAS
Ley 388 de 1997	ARTICULO 16. CONTENIDO DE LOS PLANES SICOS DE ORDENAMIENTO.
Ley 388 de 1997	ARTICULO 18. PROGRAMA DE EJECUCIÓN.
Ley 388 de 1997	ARTICULO 36. ACTUACIÓN URBANISTICA PÚBLICA
Ley 388 de 1997	ARTICULO 58. MOTIVOS DE UTILIDAD PÚBLICA. El artículo 10o. de la Ley 9a. de 1989 quedar sí
Ley 388 de 1997	ARTICULO 85. DESTINACIÓN DE LOS RECURSOS PROVENIENTES DE LA PARTICIPACIÓN.
Ley 388 de 1997	ARTICULO 91. CONCEPTO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL:
Ley 388 de 1997	ARTICULO 92. PLANES DE ORDENAMIENTO Y PROGRAMAS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.
Ley 388 de 1997	ARTICULO 118. BANCOS INMOBILIARIOS.
Ley 388 de 1997	ARTICULO 119. RENOVACIÓN URBANA.
DECRETO 1160 DE 2010	Por medio del cual se reglamentan parcialmente las Leyes 49 de 1990, 3ª de 1991, 388 de 1997, 546 de 1999, 789 de 2002 y 1151 de 2007, en relación con el Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural y se deroga el Decreto 973 de 2005.
Ley 1450 de 2011	Plan Nacional de Desarrollo 2010 -2014 “Prosperidad para Todos”

Tabla.3. (Continuación.)

LEY 1469 DE 2011 POR LA CUAL SE ADOPTA MEDIDAS PARA PROMOVER LA OFERTA DE SUELO URBANIZABLE Y SE ADOPTAN OTRAS

Ley 388 de 1997

“Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley 1469 de 2011 en lo relacionado con los Macroproyectos de Interés Social Nacional”

Ley 1537 de 2012 ARTICULO 27. EJECUCIÓN DE LA POLITICA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL Y PRIORITARIA RURAL. El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ejecutara la formulación de la política de vivienda de interés social rural, y definirá de acuerdo con las recomendaciones de la Comisión Intersectorial de Vivienda de Interés Social Rural, las condiciones para asignación, del subsidio.

Ley 1537 de 2012 ARTICULO 28. ACCESO EFECTIVO A LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL Y PRIORITARIA RURAL.

Ley 1537 de 2012 ARTICULO 29. OPERACION DE LOS PROYECTOS DE VIVIENDA DE INTERES PRIORITARIO DEL SECTOR RURAL.

Ley 1537 de 2012 ARTICULO 30. ATENCION Y CORRESPONDENCIA A LA MAGNITUD DEL DEFICIT DE VIVIENDA. El Ministerio de Agricultura y Desarrollo a través del Banco Agrario de Colombia como entidad otorgante del subsidio atenderá programas de vivienda nueva

Tabla.4. (Continuación.)

Ley 1537 de 2012	ARTICULO 31. RECURSOS PARA LA VIVIENDA DE INTERÉS PRIORITARIO RURAL.
Ley 388 de 1997	ARTICULO 40. DEL VALOR DEL SUBSIDIO DE VIVIENDA RURAL (SFVR) PARA LA POBLACIÓN AFECTADA POR DESASTRES NATURALES CALAMIDAD PUBLICA O EMERGENCIAS.
DECRETO 900 DE 2012	Por el cual se modifican parcialmente los Decretos número 2675 de 2005 y 1160 de 2010 y se dictan otras disposiciones en relación con el Subsidio Familiar de Vivienda de Interés Social Rural.
Ley 1561 de 2012	“Por la cual se establece un proceso verbal especial para otorgar títulos de propiedad al poseedor material de bienes inmuebles urbanos y rurales de pequeña entidad económica, sanear la falsa tradición y se dictan otras disposiciones”

9. Metodología

9.1. Tipo de Investigación

La investigación propuesta para esta tesis es de tipo descriptiva, ya que parte de la investigación de unos datos en particular para poder llegar a una parte proyectiva. El

procedimiento utilizado en este proyecto arquitectónico, radicó en un proceso de varias fases, la primera consistió en la recopilación de datos de todo tipo de arquitectura rural insertada en el campo agrícola, en esta etapa se logra identificar que la vivienda rural ya sea en el pasado o presente, representa una cultura, una actividad y un entendimiento de lo que pasa en el sitio y su contexto, goza de espacios que enmarcan una imagen mental del paisaje rural en el que se encuentra, ultimando, la vivienda rural hace parte del territorio que está ocupando y por esa relación compleja siempre haya una identidad.

En la segunda fase se elaboró un reconocimiento de los materiales más relevantes para el diseño arquitectónico, estos materiales en su mayoría son adquiridos en el sitio y depende de los aspectos bioclimáticos su implementación, ya sea vernácula o sostenible la vivienda rural siempre enmarca una identidad, hay que recordar que el pensamiento del ser humano sigue evolucionando, por lo tanto los materiales pueden seguir siendo los mismos, pero su implementación hace que sea cada día mejore su rendimiento y no se pierda el sentido de pertenecía.

La tercera fase consistió en la elaboración de las conclusiones, a partir de los referentes seleccionados, en este caso los desenlaces a los cuales se quiere llegar, son de nivel general, ya que la complejidad de los proyectos y las determinantes no pueden ser igualadas al presente proyecto.

9.2. Unidades de Estudio

Como primera medida de unidad se encontró que en el área rural del municipio de San Juan de Girón, los principales cultivos son el Tabaco y la piña, la mayoría de las fincas que cultivan

estos productos tiene un área de 2 a 5 hectáreas. Además otro aspecto importante es la altura a la que se encuentra el lote y sus maneras de abastecerse de los servicios básicos.

Las tipologías referenciadas en este proyecto se puntualizaron en dos tablas, la primera contiene los referentes internacionales, donde se determinaron aspectos importantes como el contexto, sistemas de autosuficiencia, elementos arquitectónicos que hicieron parte de la propuesta arquitectónica y diseño de interiores; Y la segunda tabla comprende los referentes nacionales, en ella se diagnosticaron áreas, número de personas, número de pisos, servicios y por último se identificaron materiales.

9.3 Unidades de Análisis

La conclusión de las tablas son unos datos que determinan unos promedios con los cuales se apoya la formulación de los m² del proyecto, como lo son las habitaciones, cocina, baños, sala, comedor y espacio de actividad económica, los datos para determinar un núcleo familiar son elaborados a partir de un promedio que establece el DANE, los materiales seleccionados son apoyo para las referencias que existen de las buenas practicas, el diseño de interiores es determinado por el análisis de una cultura.

9.4. Método de Investigación

El método utilizado para esta tesis fue el deductivo y sintético, la implementación de tablas para concluir datos que fundamentan aspectos formales del proyecto, al igual que datos a nivel general que me permiten observar y catalogar esencias parecidas en proyectos observados, van de

lo particular a lo general, en todos los casos se toma una visión colectiva, debido a que cada referente que se tomó para las tablas tiene variables complejas que no se asemejan a las del proyecto base como tal. Pero que en rasgos son similares.

10. Programa Arquitectónico

Programa Arquitectónico

El ser humano tiene unas necesidades básicas, las cuales se desarrollan dentro y fuera de la vivienda, por eso la importancia de implantar un habitar y espacio que relacione todo lo que conlleva la vida del campo y sus costumbres, sugiere tener en cuenta aspectos no solo de tipo económicos, sino sociales, culturales y ambientales, además de garantizar la estabilidad y el bienestar del núcleo familiar.

La vivienda rural o vivienda campesina es el hábitat del poblador rural, son edificaciones y espacios utilizados por el grupo familiar para su estadía y abrigo apoyando el desarrollo de una actividad constante como la economía propia de la región.

“El estacionamiento en precarias condiciones de salubridad, alojamiento y empleo de medios para un mejor hábitat son las características representativas de la vivienda rural en Colombia.”(Giraldo, 1988)

Hay que agregar el descuido institucional por promover y capacitar al campesino hacia un mayor cuidado de su existencia, partiendo del principio de que para este la vivienda rural, como casa, simplemente no tiene una importancia igual a la que representa su vivienda unida a sus cultivos y animales domésticos. (Giraldo, 1988)

Es necesario dotar a las viviendas de espacios para actividades comunitarias que motiven el ocio constructivo y la relación entre quienes las habiten, definitiva o temporalmente. (Giraldo, 1988)

La vivienda rural hace parte del desarrollo económico, se hace necesaria la implementación de espacios que garanticen el proceso financiero, donde puedan acoplar los derivados del proceso y que además el área sea integra en todos los aspectos, que sea el resultado de los hábitos culturales.

Aspectos Funcionales, Formales y Técnicos.

El programa contiene el desarrollo de unas áreas, que fueron analizadas, en unas viviendas que en la mayoría de los casos cuentan con unos espacios mínimos para cierto tipo de hábitos, pero las áreas como la del baño, patio de ropa, integración y desarrollo, no están contenidas como parte de la vivienda, tampoco son las más adecuadas para habitar y trabajar.

La vivienda sirve a un núcleo familiar aproximadamente de 5 a 6 integrantes, está comprendido por la pareja de padres, 3 o 2 hijos, y un familiar. El número de personas sale del promedio de habitantes por vivienda.

Habitación: La habitación está ligada a un tipo de situaciones, su dimensión depende de los usuarios y tipos de mobiliario, pero de igual forma se debe pretender que el usuario tiene alguna rutina, ya sea de lectura, estudio, intimidad, etc. Entender estos aspectos ayuda a mejorar el espacio para habitar, que no se vea como el espacio donde solo se puede dormir y ya.

Cocina: Además de la preparación y almacenajes de los alimentos, hay que reconocer las relaciones que suceden allí a la hora de comer y cocinar el habla y escucha entre los usuarios; en fechas especiales la cocina se transforma casi en un restaurante donde varias personas trabajan al mismo tiempo en la comida.

Porche: Es un espacio abierto de recepción y descanso, sirve de observador sobre el terreno y ayuda a la conexión de espacios por la parte abierta de la vivienda.

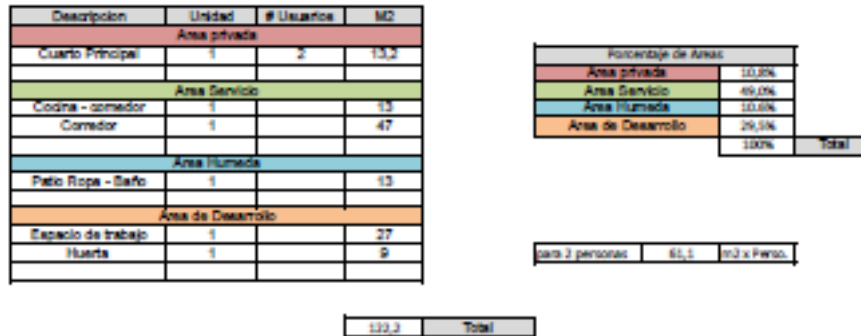
Sala Abierta: La sala abierta es el espacio para la integración de la familia, debe contener el ocio que une en momentos determinados a la familia, como las horas de llegada, en la mañana al despertar, después de almuerzo y en horas de la noche antes de ir a dormir.

Patio de Ropa: Es un espacio que se denota claramente cuando le damos la vuelta a la vivienda rural, siempre a un costado de ella, se construye en ladrillo y cemento, con cubierta en ocasiones de paja y madera rolliza, es un área que debe encontrarse dentro de la vivienda y estar en relación con la zona de servicios.

Baño: El baño es el espacio del aseo personal, pero para su optimización se necesita que cada parte esté por separado para independizar cada uso, sin privar al uno por el uso de otro.

Área de Desarrollo: Este espacio es muy importante dentro de la vivienda, en éste se procesa la parte económica, y se derivan diferentes usos según la fase del producto a servir, un producto agrícola necesita de cierto espacio en épocas de cosecha donde se le pueda llevar como en un centro de acopio, en este espacio se procede a seleccionar el producto con mejor garantía o a procesar y se embala en su respectivo empaque, ese transcurso requiere un tiempo y un área amplia hasta completar una carga de venta que saldrá en el momento que esté lista para darle espacio a la siguiente carga y finalizar con la cosecha. Cuando no hay cosecha se debe minimizar el área y servir de depósito de herramienta o contener cierto aspecto cultural como la preparación de algún producto nativo o fabricación de algún elemento ya sea que sirva para embalar el producto o sea representativo de la región.

11. Cuadro de Áreas



El área de desarrollo es una aproximación al mínimo, ya que esta área basta según la época del año en la cual se esta cosechando y puede llegar hacer mas grande o mas pequeña, tambien depende del uso que se le este dando en el momento.

Figura 58. Cuadro de áreas.

Bibliografía

- CENAC, Fedesarrollo, DPN & equipo del Ministerio de Vivienda. (2014). Colombia: cien años de políticas habitacionales. Panamericana formas y expresiones. Bogotá, D.C. Colombia.
- Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento. 1961. Guía de Autoconstrucción, Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento. Unión panamericana, Departamento de asuntos Sociales. Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento. Bogotá, Colombia.
- Diaz Azuero, J. M. 1986. Cartilla para la autoconstrucción Para los departamentos Santander Sur - Santander Norte: Caja Agraria.
- Ekambi, S. J. 1974. La percepción del hábitat (versión en español de Justo G. Beramendi), Barcelona: Editorial Gili.
- Fals Borda O, Vautier, E. E & Albano R.J. 1958. Manual de Investigación y Extensión en Vivienda Rural. Consejo interamericano económico y social. Bogotá, Colombia.
- Ferro. A. W. 1945. Cartilla de Construcciones rurales. Instituto de crédito territorial. Bogotá Colombia.
- Fonseca M. L & Saldarriaga R. A. 1984. La Arquitectura de la Vivienda Rural. CEAM. Bogotá Colombia.
- Gilrado Isaza, F, 2004, Cuadernos PNUD. UN Hábitat. *Investigaciones sobre desarrollo humano. Hábitat y desarrollo humano*, Vol. 1, Panamericana Formas e Impresos S.A. Bogotá.
- Giraldo, J. H, Vivienda Rural: Un desarrollo integral. 1ª. ed. Tercer mundo editores.:1988. Grupo de vivienda rural. (SF). La Historia del Programa de Vivienda Rural en la Caja Agraria. Bogotá Colombia.
- LEY 1450. Por la cual se expide el plan nacional de desarrollo, 2010-2014. (16, junio, 2011). Dada en Bogotá, D.C. Colombia.

LEY 388 DE 1997. Por la cual se modifica la ley novena de 1989, y la ley tercera de 1991 y se dictan otras disposiciones. (24, julio, 1997). Diario oficial año CXXXIII. No. 43091.

Saldarriaga R., A. & Martinez, L. F. 1977. Método para el estudio de la calidad de la vivienda urbana y rural en Colombia y estimación del déficit cualitativo. Editorial CENAC.

Sociedad Colombiana de Ingenieros Sísmicos. 2010. NSR-10, Norma Sismo Resistente. Panamericana Editorial. Bogotá, Colombia.

Secretaria de Planeación Valle del Cauca. 2011. Vivienda de Interés Social en el Valle del Cauca. Imprenta departamental. Cali Colombia.

Apéndice

Ver el C-D con la planimetría