Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Sede Ibarra

ESCUELA DE ARQUITECTURA

INFORME FINAL DEL PROYECTO

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

ARQUITECTA

LÍNEA/S DE INVESTIGACIÓN:

PLANIFICACIÓN URBANO – ARQUITECTÓNICA PARA TERRITORIOS EN DESARROLLO

AUTOR/A: ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

ASESOR/A: PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

IBARRA, FEBRERO - 2021

I. CERTIFICADO DEL ASESOR

Ibarra, febrero del 2021

PhD. Morella Briceño Ávila
ASESOR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final de investigación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes en la Escuela de Arquitectura, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI); en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

(f:) ……

PhD. Morella Briceño Ávila
C.C.: 175776861-7

II. PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):

(f): ……

PhD. Msc. Arq. MORELLA BRICEÑO AVILA

C.C.: 175776861-7

(f): ……

Msc. Arq. JOSÉ RAUL TAMAYO REVILLA

C.C.: 175708923-8

(f): ……

Msc. Arq. JORGE JAVIER ANDRADE BENÍTEZ

C.C.: 100309667-2

III. ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo Ana Alejandra Guerrero Gordillo, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilizaciones de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, febrero del 2021

f): 

Ana Alejandra Guerrero Gordillo

C.C.: 100377044 - 1

IV. AUTORÍA

Yo, Ana Alejandra Guerrero Gordillo, portador de la cédula de ciudadanía N°100377044 - 1, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del (los) autor (es), y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

f): ……

Ana Alejandra Guerrero Gordillo

C.C.: 100377044 - 1

V. DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo: Ana Alejandra Guerrero Gordillo, con CC: 100377044 – 1 autor del trabajo de grado titulado: “Diseño de vivienda social con sostenibilidad económica y espacial para la cabecera parroquial de Santa Catalina de Salinas” previo a la obtención del título profesional de Arquitecto, en la Escuela de Arquitectura.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede- Ibarra, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra a difundir a través del Repositorio Digital de la PUCESI el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ibarra, (17, febrero, 2021)

(f.)…….
Ana Alejandra Guerrero Gordillo

C.C. 100377044 – 1

VI. ÍNDICE

ÍNDICE DE CONTENIDO

I. CERTIFICADO DEL ASESOR II
II. PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL III
III. ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS IV
IV. AUTORÍA V
V. DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN VI
VII. RESUMEN X
VIII. ABSTRACT XI
1. INTRODUCCIÓN 13
1.1. Antecedentes, definición del problema y enfoque temático para resolverlo. 13
1.2. Justificación 14
1.3. Objetivos 15
1.3.1. Objetivo general. 15
1.3.2. Objetivos específicos. 15
1.4. Estructura del trabajo de titulación– 16
1.5. Área de estudio 18
1.5.1. Localización. 18
1.5.2. Entorno provincial, cantonal y parroquial. 19
1.6. Barrios adyacentes 20
1.7. Alcance del trabajo de titulación 21
2. ESTADO DEL ARTE 23
2.1. Antecedentes teóricos 23
2.2. Hábitat y vivienda social en el espacio. 25
2.2.1. Hábitat. 25
2.2.2. Vivienda. 26
2.2.3. Sociedad y Vivienda. 26
2.2.4. Flexibilidad del espacio arquitectónico. 27
2.2.5. Vivienda progresiva 27
2.2.6. Planificación rural. 28
2.2.7. Condiciones de confort en la vivienda. 29
2.3. Marco normativo 30
2.3.1. Internacional. 30
2.3.2. Nacional. 30
2.3.3. Local. 31
2.4. Análisis de referentes 33
2.4.1. Proyecto habitacional Miraflores. 33
2.4.2. Proyecto habitacional Eco barrio. 35
2.5. Análisis de requerimientos espaciales 37
2.6. Síntesis del capítulo 40
3. Materiales y método 44
3.1. Definición del enfoque y tipo de análisis 44
3.2. Justificación del método a usar 44
3.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos 44
3.3.1. Entrevista 44
3.3.2. Procedimiento, entrevistas 45
3.3.3. Recorrido comentado 45
3.3.4. Procedimiento, recorrido comentado 45
3.4. Resumen 47
4. Resultados y discusión 49
4.1. Análisis del lugar objeto de estudio 49
4.1.1. Ubicación 49
4.1.2. Componentes de la parroquia 50
4.1.3. Historia. 51
4.1.4. Construcciones significativas. 51
4.1.5. Elementos estructurante urbanos. 52
4.1.6. Riesgos. 52
4.1.7. Imagen Urbana. 53
4.1.8. Características biofísicas. 54
4.1.9. Equipamientos. 55
4.1.10. Infraestructura. 56
4.1.11. Demografía. 57
4.1.12. Resumen del análisis del contexto. 58
4.2. Resultados de la técnica entrevista 59
4.2.1. Gestión de vivienda social. 59
4.2.2. Panorama de vivienda social a nivel provincial y del sector de estudio. 59
4.2.3. Demanda de vivienda en el sector de estudio. 59
4.2.4. Resumen de la técnica entrevista. 60
4.3. Resultados de la técnica recorrido comentado 61
4.3.1. Portafolio fotográfico del recorrido comentado 62
4.3.2. Resumen de la técnica recorrido comentado 64
4.4. Discusión 65
4.5. Síntesis del diagnóstico 66
5. Propuesta 68
5.1. Escala de la propuesta 68
5.2. Memoria del proyecto 68
5.3. Propuesta arquitectónica 70
5.3.1. Partido de diseño arquitectónico 70
5.3.2. Requerimientos programáticos 72
5.3.3. Estudio de volumetría y plan masa 74
5.3.4. Materialidad 75
5.3.5. Análisis de vientos y asoleamiento 75
5.3.6. Ubicación del emplazamiento del proyecto 77
5.3.7. Zonificación general del proyecto 78

5.3.8. Planos arquitectónicos 79
6. Conclusiones y recomendaciones 100
6.1. Conclusiones 100
6.2. Recomendaciones 101
7. Referencias bibliográficas 103
8. Anexos. 107
8.1. Entrevistas 107

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Localización general del área de estudio. 18
Tabla 2. Entorno provincial, cantonal y parroquial. 19
Tabla 3. Dimensiones mínimas de una vivienda 32
Tabla 4. Área mínima por usuario en la vivienda. 37
Tabla 5 Criterios de intervención en el Contexto..... 41
Tabla 6 Criterios de intervención en conjuntos de vivienda. 41
Tabla 7 Criterios de diseño de vivienda. 42
Tabla 8 Recolección de datos en el sitio de estudio 45
Tabla 9 Análisis de resultados 46
Tabla 10 Criterios de intervención arquitectónicos – ur. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 11 Análisis de equipamientos ……55
Tabla 12 Población según el género 57
Tabla 13 Número de habitantes según la etnia 57
Tabla 14 Personas con discapacidad 57
Tabla 15 Criterios de análisis del contexto 58
Tabla 16 Criterios de técnica de entrevista 60
Tabla 17 Traducción de apreciaciones a estrategias 61
Tabla 18 Criterios de técnica de recorrido comentado .. 64
Tabla 19 Criterios arquitectónicos - urbanos 65
Tabla 20. Programa arquitectónico vivienda 72
Tabla 21 Programa del conjunto de vivienda 73

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Vivienda social en Santa Catalina de Salinas. 14
Figura 2. Estructura del trabajo de titulación. 17
Figura 3. Mapas referenciales sobre la ubicación del proyect18
Figura 4. Mapa de Sta. Catalina de Salinas. 20
Figura 5. Interpretación del alcance del trabajo. 21
Figura 6. Diagrama de evolución de la vivienda. 23
Figura 7. Diseño de vivienda social de Elemental arquitectos24
Figura 8. Estrategias de configuración de la vivienda social. 24
Figura 9. Convivencia social en la parroquia Sta. C. de Salinas. 25
Figura 10. Flexibilidad del espacio arquitectónico. 27
Figura 11. Componentes de la parroquia en estudio..... 28
Figura 12. Proyectos VIS y VIP creados por MIDUVI. ... 31
Figura 13. Dimensiones de lote para vivienda social. ... 32
Figura 14. Proyecto habitacional Miraflores. 33
Figura 15. Uso de suelo del proyecto Miraflores 33
Figura 16. Radios de influencia del proyecto Miraflores.34
Figura 17. Elementos arquitectónicos del proyecto Miraflore34
Figura 18. Proyecto Eco Barrio. 35
Figura 19. Uso de suelo del proyecto Eco Barrio. 35
Figura 20. Radios de influencia del proyecto Eco Barrio. 36
Figura 21. Implantación y planta de alta del proyecto Eco Barrio..... 36
Figura 22. Relación entre área vital humana e índice de f. 37
Figura 23. Análisis de requerimientos espaciales ……38
Figura 24. Análisis de requerimientos espaciales - ciudad..... 39
Figura 25. Análisis de requerimientos espaciales - ciudad..... 39
Figura 26. Componentes de la vivienda social. 40
Figura 27. Componentes sociales que influyen en la vivienda. 40
Figura 28. Mapa de recorrido comentado. 46
Figura 29. Ejemplo de reporte fotográfico con recorrido comentado. Fuente: Andersen y Balbontín, 2019. Apreciaciones del lugar dentro del recorrido comentado [figura], recuperado de: revista AUS.**¡Error! Marcador no definido.**
Figura 30. Cabecera parroquial de Sta. Catalina de Salinas. 49
Figura 31, Componentes de la parroquia. 50
Figura 32. Línea del tiempo de la parroquia. 51
Figura 33. Mapa de elementos construidos significativos. 51
Figura 34. Elementos urbanos estructurantes. 52
Figura 35. Mapas de zonas de riesgos en la parroquia. 52
Figura 36. Mapa de ubicación de las fachadas de estudio..... 53
Figura 37. Texturas de materiales más usados en las viviendas. 53
Figura 38. Estudio de fachadas de viviendas del sector. 53

Figura 39. Análisis de asoleamiento y vientos. 54
Figura 40. Cortes topográficos generales de la parroquia. 54
Figura 41. Mapa de radios de influencia de equipamientos. 55
Figura 42. Red Alcantarillado. 56
Figura 43. Red de electricidad. 56
Figura 44. Red de Agua potable. 56
Figura 45. Población Económicamente Activa (PEA) de la parroquia. 57
Figura 46. Demanda de vivienda de interés social en la parroquia. 59
Figura 47. Recorrido comentado, zona 1 62
Figura 48. Recorrido comentado, zona 2. 62
Figura 49. Recorrido comentado, zona 3. 63
Figura 50.Análisis FODA. 66
Figura 51. Bocetos de criterios de diseño del proyecto. 68
Figura 52. Grupo familiar 1 69
Figura 53. Grupo familias 2. 69
Figura 54. Espacio flexible 69
Figura 55. Diagramas de partido arquitectónico. 70
Figura 56. Complemento del partido arquitectónico. 71
Figura 57. Plan masa en planta baja del prototipo de viviend74
Figura 58. Pruebas de diseño en volumetría de la planta alta 74
Figura 59. Plan masa planta alta del prototipo de vivienda. 74
Figura 60. Opciones de distribución espacial en espacio progresivo. 75
Figura 61. Materialidad del sector. 75
Figura 62. Análisis de vientos. 75
Figura 63. Análisis de la iluminación natural. 76
Figura 64. Análisis de ventilación e iluminación en corte esquemático 76
Figura 65. Ubicación del emplazamiento del proyecto. . 77
Figura 66. Zonificación general del proyecto. 78

VII. RESUMEN

El presente trabajo de titulación parte del concepto de vivienda social con un enfoque de sustentabilidad social y económico. Se inicia desde la problemática de la demanda habitacional en la cabecera parroquial de Santa Catalina de Salinas y de la dificultad de acceso para las familias de los primeros quintiles de pobreza, como población vulnerable.

Se estudian los derechos de accesibilidad a la vivienda digna, en tres dimensiones: individuo – familia – sociedad. De aquí, se obtienen parámetros para el análisis social y familiar, a fin de, tener bases teóricas para el estudio del contexto social del lugar.

El análisis se abordó con la revisión de documentos e investigación en sitio, obteniendo datos sustanciales para el diseño arquitectónico, segregados de acuerdo a cada caso particular y según el contexto social en el que se desarrolla el estudio.

Mediante entrevistas, se realizó un acercamiento a las familias del sector en donde se obtuvieron las necesidades y requerimientos espaciales arquitectónicos de los participantes. Mediante el acercamiento con autoridades entendidas en el tema se obtuvo información del proceso de producción de vivienda social a nivel provincial y local.

La propuesta arquitectónica se basa en responder las necesidades que se han encontrado dentro de las distintas etnias que conviven en la parroquia. Se genera una propuesta de sustentabilidad social mediante la calidad del espacio, flexibilidad y densificación media dentro de un conjunto residencial que se articula al contexto natural y construido.

PALABRAS CLAVE: vivienda, social, hábitat, contexto, familia, confort, rural.

VIII. ABSTRACT

This degree work starts from the concept of social housing which has a focus on social sustainability in the medium and long term, starting from the problem of housing demand in the sector and the difficulty of access to it for poor families.

It is studied about accessibility rights to decent housing, the importance about this topic in three dimensions: individual – family – society. Through the reviewed of bibliography and on-site research was possibility have substantial data for the architectural design like particular case according to the context.

This analysis was aborted with the review of documents and investigations in the place, from which was obtained a substantial data for architecture design, segregated according to particular case and also the social context that is developed the work.

By means of the interview methodology has been made an approach with local families in which it was obtained information like needs and spatial requirements, though approached with authorities who know about the topic was got information of the production process about social housing in the place and the province.

The architectural proposal as a consequence of research is based on answer the needs found in the different ethnic groups living together in this place, by the architect proposal social sustainability whit spatial quality, flexibility and medium densification inside of residential complex that is articulated to the natural and constructed context

Key words: social housing, habitat, family, comfortable, rural place.

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes, definición del problema y enfoque temático para resolverlo.

"(…) La crisis del habitar humano, la incomprensión del termino y su escasa relación con los asuntos epistemológicos del diseño, residen en el olvido del ser" (Cuervo, 2009, p. 179). El derecho a tener una vivienda digna en Ecuador ha ido evolucionando durante los años ya que actualmente es más asequible de ser financiada. La planificación de vivienda social en el país se dio en el año de 1960. Momento en el cual también se empezaron a crear las fuentes financieras en que se apoyen dichos proyectos a través del Banco Ecuatoriano de la vivienda y el Instituto Ecuatoriano de seguridad social (IESS), entre otros. Este esquema permitió al estado construir 25 mil unidades de vivienda de ayuda a las personas con menos recursos. En 1993 se crea un nuevo instrumento para realizar la planificación de vivienda denominado "MIDUVI", desde entonces, el desarrollo habitacional del país está controlado y planificado por dicha entidad (Córdova, 2015).

En Imbabura, el panorama de vivienda social cambió de manera acelerada en el periodo presidencial de Rafael Correa, en donde se abasteció a la provincia de 5 500 módulos de vivienda básicos y planes de mejoramiento en zonas rurales, con un valor de 22 millones de dólares de inversión por medio de la entidad MIDUVI, los cuales permitieron dotar de este beneficio a sectores marginados; sin embargo, la vivienda entregada no contaba con un previo análisis arquitectónico del contexto en sus diferentes dimensiones. Consecuencia de ello, se puede observar secuelas de la intervención ya sea en casas deterioradas o en hacinamientos de las familias beneficiarias. No obstante, se había logrado en gran medida abastecer la demanda de vivienda para personas que económicamente no podían acceder a esta necesidad básica del ser humano en un periodo de tiempo muy corto. (Ministerio de desarrollo urbano y vivienda (MIDUVI), 2015).

La planificación de viviendas registrada en la parroquia de Santa Catalinas de Salinas se inició el año 2007 con el programa habitacional denominado Salinas" culminado en el año 2014. La entidad "MIDUVI" ha entregado 137 viviendas y mejoramientos a familias de los primeros quintiles distribuidas en varias comunidades de la parroquia. Gracias a este aporte las personas afirman tener mejores oportunidades según entrevistas realizadas por la misma entidad, ya que la mayoría de habitantes no tenía acceso a una vivienda. Cabe mencionar, que dichos proyectos no han abastecido la demanda del sector y, además, no se ha tomado en cuenta un análisis sociológico del lugar ya que en muchas viviendas se observan hacinamiento y mala calidad del espacio (MIDUVI, 2015).

El trabajo de titulación propone diseñar un prototipo de vivienda social, basándose en criterios de la vivienda en el ser humano, los derechos que conllevan este tema, el hábitat, el territorio, así como, la importancia de la vivienda en la sociedad. Mediante un estudio documental en los aspectos sociales y de campo con la técnica de entrevista, se plantea realizar un acercamiento directo a familias del sector, para recolectar información sobre sus actividades domésticas, necesidades en el hogar y las malas prácticas arquitectónicas de vivienda social que se han generado.

En consecuencia, se planteará una vivienda que cumpla un programa arquitectónico que responda a las necesidades de las familias, además, que sea sostenible económicamente y espacialmente, identificando las estructuras familiares, actividades y necesidades para generar espacios confortables y con valor en el tiempo. Se estudiará mediante análisis del contexto la articulación del proyecto con el entorno natural y construido.

1.2. Justificación



Figura 1. Vivienda social en Santa Catalina de Salinas.
Autoría propia.

Una de las mayores necesidades de las familias o individuos es tener una vivienda digna donde desarrollar su vida doméstica y protegerse de la intemperie, entonces, la ONU dio un paso al foro denominado "Hábitat" en el cual se han tratado temas sobre vivienda y acceso a la misma, en el último foro uno de los temas tratados fue el área rural en donde se sugiere no desestimar el hábitat rural o periurbano ya que son fuente de oportunidades y de ganancia de suelo, además de, mantener la diversidad y la cercanía en cuanto al área agrícola para que los productores sean los mismos habitantes y no empresas extranjeras. Es necesario, un enfoque que considere no solo la parte urbana para evitar el continuo abandono del área rural, en donde, las ciudades se expanden muy rápidamente. Además, se necesita de una planificación muy rápida y avanzada para dar respuesta a esta crisis que se vive en la actualidad (Secretaria general (HIC), 2016).

En el Ecuador el déficit de vivienda afecta a los hogares de los primeros quintiles, es decir, a la clase con menos acceso a recursos económicos, esto genera problemas de campamentos o zonas ilegales que no tienen acceso a los servicios básicos y crean conflicto territorial. "La consecuencia del déficit de vivienda varía también según la ubicación de los hogares ya que en las áreas urbanas el 37% de las familias viven en viviendas inapropiadas, este número llega al 60% en las áreas rurales" (MIDUVI, 2015, p.3). La vivienda se ha configurado como un problema estructural relacionado con cuatro ámbitos: una acelerada urbanización que se dio desde la época de la industrialización en el Ecuador; la comercialización de la vivienda a altos costos y acceso para una sociedad limitada; escasa inversión social; escases del suelo; puesto que todos estos factores afectan al acceso a la vivienda también genera problemas estructurales urbanos y problemas de seguridad social (Córdova, 2015).

Al proponer planes de viviendas en sectores rurales (ver figura 1), como es el caso de la parroquia en estudio, se puede generar permanecía, lo cual permite conservar la diversidad étnica y cultural que poseen los habitantes, asimismo, eliminar sectores deprimidos en condiciones de hacinamiento.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general.

Diseñar un prototipo de vivienda social con criterios sustentados en sostenibilidad económica y social para familias vulnerables de la Cabecera parroquial de Santa Catalina de Salinas.

1.3.2. Objetivos específicos.

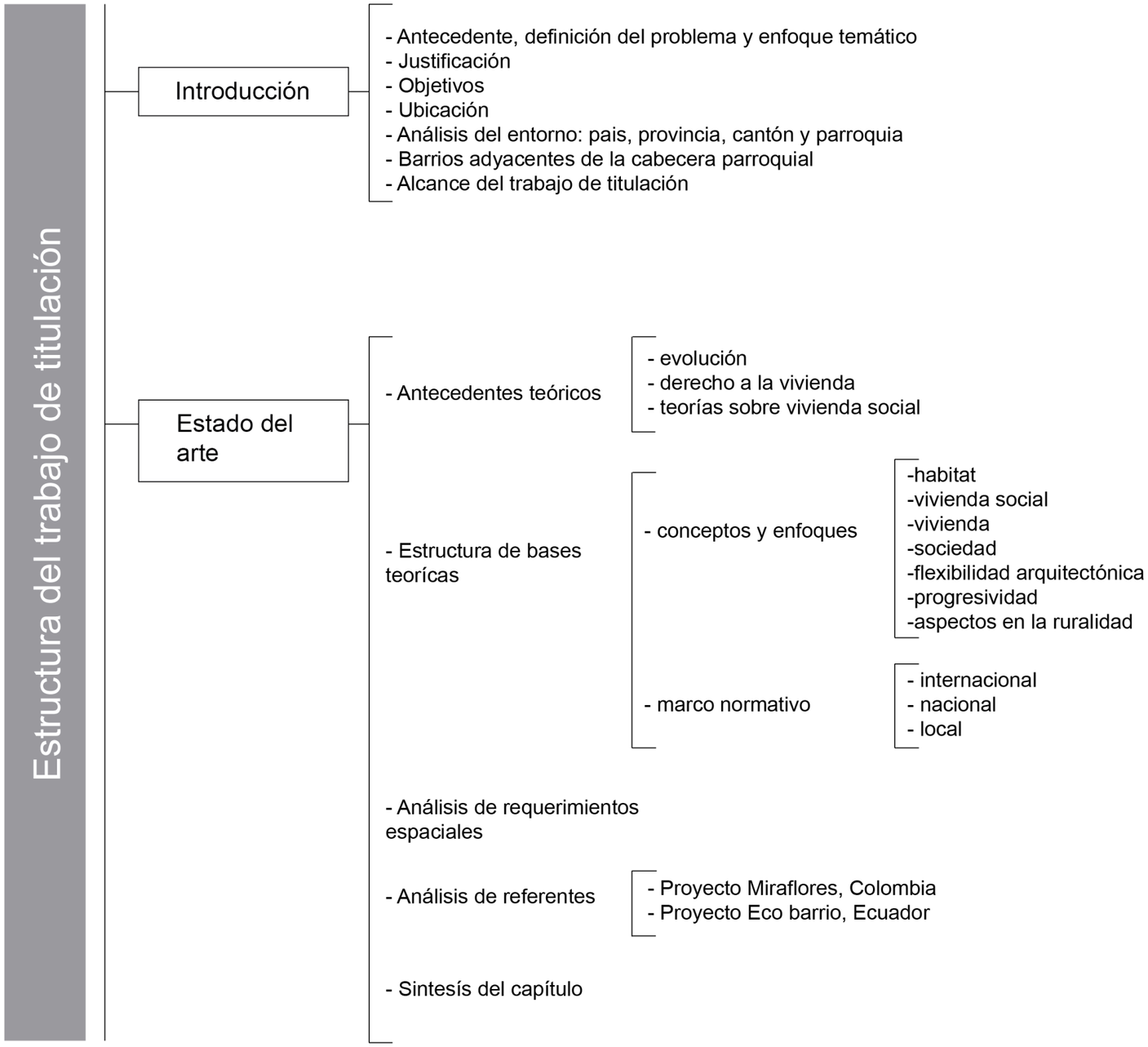
1. Analizar la temática de vivienda social, sociología, confort e intervención en la ruralidad; mediante, referentes documentales, arquitectónicos y normativos para obtener criterios orientados al análisis y diseño de vivienda de carácter social.

2. Diagnosticar el contexto inmediato haciendo énfasis en el estudio sociológico del sector, por medio de, documentos y entrevistas para obtener datos sobre las actividades y necesidades dentro del ámbito doméstico de las familias del sector.

3. Proponer las cualidades programáticas y espaciales, a través de, criterios de vivienda social, para generar prototipos de vivienda que respondan a sustentabilidad social.

4. Diseñar prototipos de vivienda social basados en criterios conceptuales y del lugar, expresados en: planos arquitectónicos, anteproyecto de un conjunto habitacional y detalles constructivos.

1.4. Estructura del trabajo de titulación–



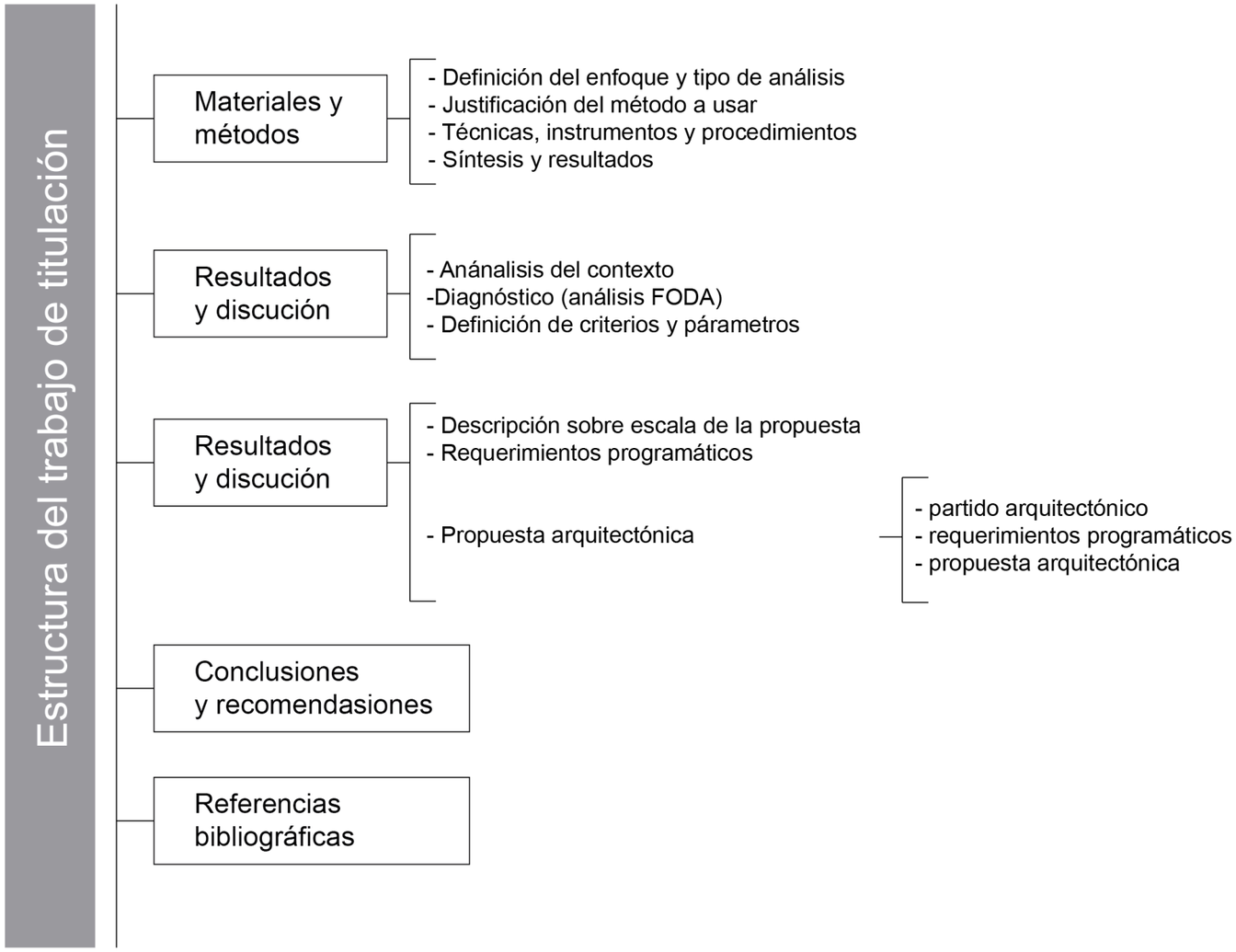


Figura 2. Estructura del trabajo de titulación.

Fuente: Autoría propia.

1.5. Área de estudio

1.5.1. Localización.

El sector de estudio es la cabecera parroquial de Santa Catalina de Salinas, ubicada en la provincia de Imbabura, Ecuador. Se trata de una parroquia rural de clima ecuatorial meso térmico seco, con un relieve relativamente plano en las zonas, con un paisaje desértico. Su principal potencial económico antiguamente eran las minas de sal. Actualmente, la situación de la parroquia se torna precaria ya que la mayor parte del territorio es de hacendados, por lo que las tierras y el acceso a oportunidades es limitado.

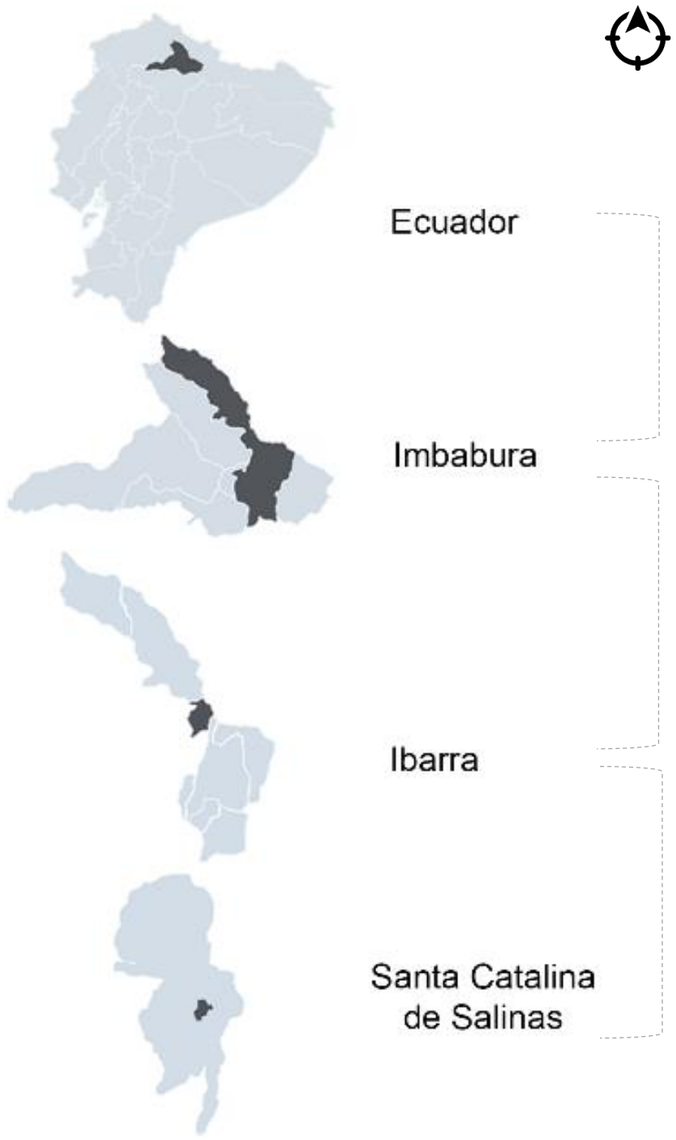


Figura 3. Mapas referenciales sobre la ubicación del proyecto.
Fuente: autoría propia.

Tabla 1.

Localización general del área de estudio.

ÁREA DE ESTUDIO	LIMITES	EXTENSIÓN (km2)
País: Ecuador	Norte: Colombia Sur: Perú Este: Perú Oeste: Océano Pacifico	283 561
Provincia: Imbabura	Norte: Carchi y Esmeraldas Sur: Pichincha Este: Sucumbíos y Napo Oeste: Esmeraldas	4 588
Cantón: Ibarra	Norte: provincia Carchi Sur: provincia de Pichincha Este: cantón Pimampiro Oeste: cantones Otavalo, Antonio Ante y Urcuquí.	242
Parroquial Rural: Santa Catalina de Salinas	Norte: Ibarra Sur: parroquia rural Carolina Este: provincia del Carchi Oeste: cantón de Urcuqui	77.94

Fuente: PDOT Ibarra, 2015.

1.5.2. Entorno provincial, cantonal y parroquial.

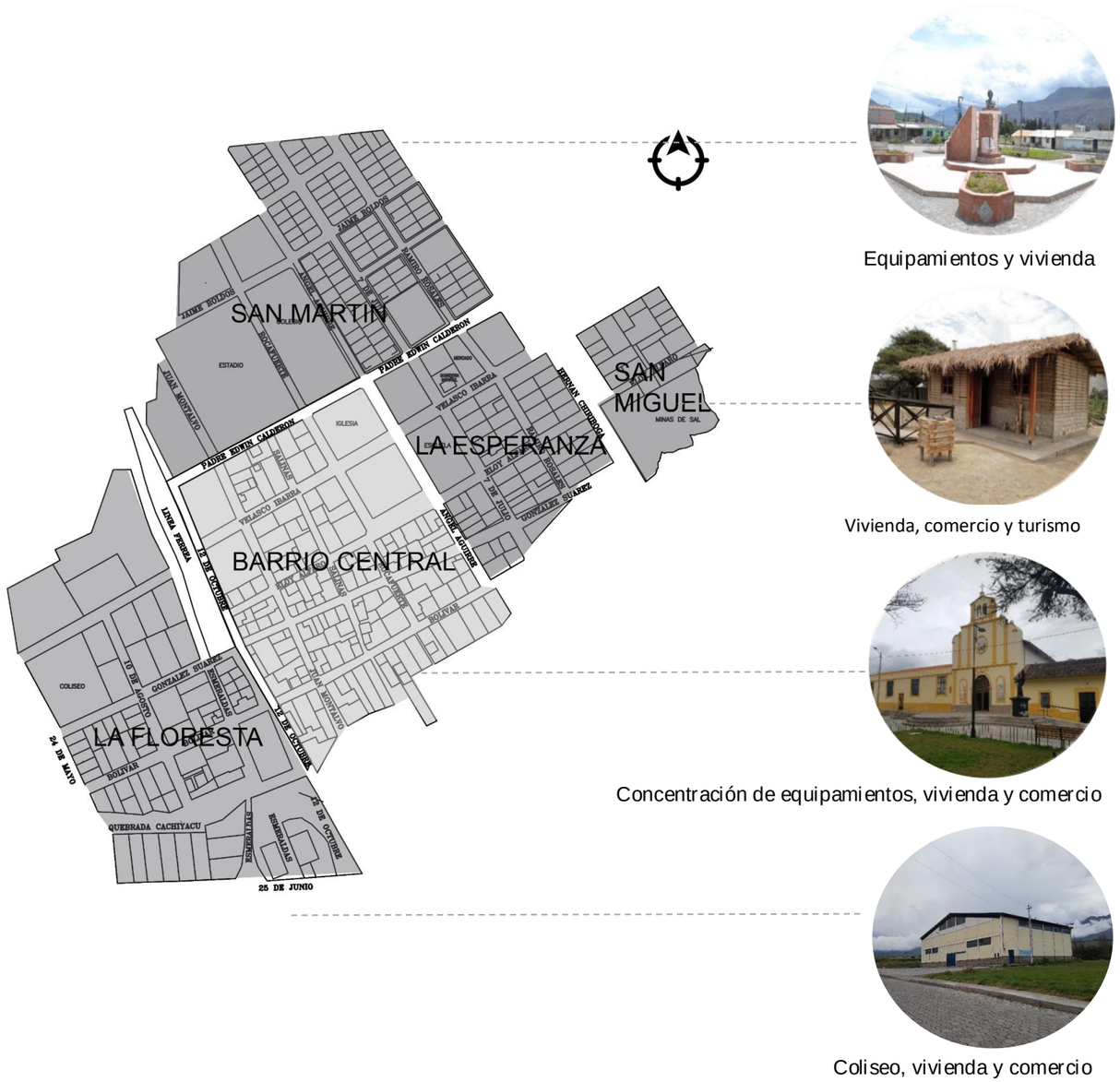
Tabla 2.

Entorno provincial, cantonal y parroquial.

	DESCRIPCIÓN	RELIEVE	CLIMA	DEMOGRAFÍA		TENENCIA DE VIVIENDA
				N° de habitantes	Tasa de crecimiento poblacional	
IMBABURA	La provincia de Imbabura, recientemente se la denominó como geoparque mundial, ademas, es conocida como la “provincia de los Lagos” por la cantidad de lagos y lagunas que se encuentran dispersas dentro del territorio Imbabureño.	- irregular - los rangos de altitud varian entre 600 a 4939 msnm. - pasa la cordillera de los Andes.	-cálido seco -templado -frío -cálido húmedo	445 175	2.35%	- propia 53% - arrendada 23% - prestada 16% - arrendada 7% - otros 1%
IBARRA	El cantón Ibarra es la capital de la provincia de Imbabura, donde se observan valles y montañas de gran atractivo paisajistico, tambien, se puede encontrar diversidad étnica y cultural.	- irregular - se encuentran las cas más relevante río Chorlavi y Tahuando.	-cálido seco -templado -frío	181 175	2.58%	- propia 62% - arrendad 32% - por servicios 3% - prestada 1% - en anticresis 1% - otros 1%
SANTA CATALINA DE SALINAS	La parroquia rural de Santa Catalina de Salinas, conocida históricamente por la extracción de sal y haciendas, actualmente, su mayor produción es el azúcar y la caña de azucar, en cuanto a a sus habitantes, la étnia predominante es afrodesendiente la cual es rica en cultura.	- irregular - pendientes mínimas en los centros poblados. - Zona de depresión interandina, propenso a undimientos y fracturas.	ecuatorial mesotérmico seco	1 741	0.3%	

Nota: Fuente PDOT Ibarra, 2015.

1.6. Barrios adyacentes



Equipamientos y vivienda

Vivienda, comercio y turismo

Concentración de equipamientos, vivienda y comercio

Coliseo, vivienda y comercio

Figura 4. Mapa de Sta. Catalina de Salinas.
Fuente: PDOT Ibarra, 2015, elaboración: propia

Según la administración, la cabecera parroquial se encuentra dividida en 5 barrios (ver figura 4), los cuales se concentran en forma radial hacia la zona central en la cual se ha generado la mayor parte de equipamientos de toda la parroquia. Entre los más importantes están: el GAD parroquial, el sub centro de la salud, la iglesia, entre otros.

Todos los barrios están conformados en su mayoría por vivienda y comercio, por lo que no existen zonas destinadas únicamente al área residencial. Se ha ido conformando un uso de suelo predominantemente mixto, a excepción del barrio San Miguel que cuenta con un uso de suelo netamente turístico, sin embargo, se han generado varias viviendas de manera ilegal en el barrio.

Dentro de toda la cabecera parroquial se pueden encontrar varios beneficiarios del bono de la vivienda “MIDUVI”, pero en donde se planifico una urbanización por parte de dicha entidad fue el barrio San Martin, Allí, se generaron 8 manzanas de módulos básicos de vivienda para cubrir la demanda habitacional que sufría este sector.

Actualmente, se puede evidenciar una cabecera parroquial con mejor estructuración y mejores servicios, sin embargo, existe hacinamiento en muchas viviendas debido a que este tema siempre exige una demanda para futuras generaciones.

1.7. Alcance del trabajo de titulación



Figura 5. Interpretación del alcance del trabajo.
Fuente: autoría propia.

El trabajo de titulación inicia con una investigación exploratoria y descriptiva para definir los criterios de diseño correspondientes al tema de vivienda social, especialmente en Latinoamérica y Ecuador. Adicionalmente, se realizará una investigación de campo a fin de, conocer el desarrollo de la parroquia haciendo énfasis sobre las condiciones de vivienda social.

El enfoque teórico conceptual, orienta la definición de cualidades contextuales, espaciales, funcionales, técnicas de investigación, a partir del estudio de distintos autores, referentes arquitectónicos y normativas globales, nacionales y locales.

Con un enfoque metodológico cualitativo, se diseñarán los instrumentos para el análisis y diagnóstico de las cualidades arquitectónicas de la vivienda social en la parroquia de Santa Catalina de Salinas. Un primer resultado se produce con el diagnóstico de la parroquia, que da lugar a la definición de los criterios específicos de intervención.

Finalmente, como un segundo resultado se propone el diseño de distintas soluciones o prototipos de la vivienda social, en correspondencia con la vida doméstica actual y las necesidades de las familias. La propuesta integra a la vivienda con el diseño del conjunto residencial, incluyendo zonas para la cohesión social, la recreación y accesibilidad universal, dentro de los límites de carácter de ayuda social.

CAPÍTULO 2

2. ESTADO DEL ARTE

2.1. Antecedentes teóricos



Figura 6. Diagrama de evolución de la vivienda.
Fuente: Pérez, 2016, elaboración: propia.

A nivel internacional, la entidad denominada como la comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), determinó que los sectores más deprimidos con respecto a la tenencia de vivienda tienen inclinación a no contar con servicios básicos, además, se considera hacinamiento en donde más de tres miembros de la familia comparten un mismo dormitorio, entre otras. Estas pautas permiten saber el nivel de necesidades básicas insatisfechas en la sociedad. Un gobierno debe actuar según estos indicadores para mejorar las condiciones de habitabilidad, ya que, según Pérez (2016) “Para conseguir buenas condiciones de hábitat debe intervenir el Estado, para mejorar la calidad de vida de la sociedad.” (p. 68).

Las Naciones unidas (ONU), desarrollaron criterios con respecto a oportunidades de: igualdad y progreso. Mediante un foro creado en 1990 denominado Hábitat, en el cual se concluyó que las personas más vulnerables dentro de la sociedad no solo necesitan la vivienda como tal, sino que, se debería generen planes de progreso, sostenibilidad y mejores oportunidades que rodean este tema, en donde también, existe la inclusión de las dimensiones culturales, por consiguiente, se sostiene que la vivienda va a ser útil a medida que se adapte a las necesidades de las familias según el contexto que las rodea.

La necesidad de tener un techo y el concepto de calidad de vida, influyen también en la estructuración de las zonas urbanas, ya que es un factor que, al no existir puede generar hacinamiento y zonas deprimidas, por ende, todos estos conceptos y la configuración de los mismos han ido evolucionando por medio de entidades internacionales (figura 6), las cuales buscan generar conciencia y establecer derechos para que no solo los gobiernos participen en el desarrollo de este tema, sino también, la sociedad misma.

En consecuencia, la vivienda social es un aspecto estructural dentro de la sociedad, que se debe tomar en cuenta como un factor a ser atendido, además, se debe considerar todas las pautas ya dadas, tanto de organismos internacionales como locales, para la correcta planificación dentro de las zonas urbanas o rurales y el diseño correcto a nivel arquitectónico, el mismo que, debe responder a las necesidades de las familias según el contexto donde se emplace.

La expectativa vinculada a la vivienda de carácter social debe ser un inicio que vincule a la progresividad del tema y se enfoque en generar un panorama participativo con la sociedad, de esta manera, el proceso de articular el pasado entendido como: la evolución de la vivienda social; el presente: como el estudio de la sociedad, las expectativas del usuario y el estudio de las necesidades de la sociedad; generen respuestas acertadas en el tema (Pérez, 2016).



Figura 7. Diseño de vivienda social de Elemental arquitectos.
Fuente: Aravena y Icobelli, 2016. Viviendas progresivas. [figura]. Recuperado de: Libro Elemental.

A nivel latinoamericano, uno de los países que más ha destacado en el tema es Chile, ya que durante las últimas décadas ha desarrollo una óptima táctica habitacional, lo cual ha permitido reducir el déficit de vivienda basados en dar soluciones a emplazamientos ilegales en las periferias rurales de las grandes ciudades y en zonas necesitadas. Un ejemplo reconocido internacionalmente es el grupo de arquitectos “Elemental” (ver figura 7), los cuales han generado una serie de pautas, basados en mejorar la plusvalía para diseñar viviendas de una mejor calidad con un presupuesto relativamente bajo.

Elemental – arquitectos, genera soluciones desde un nivel macro, el cual es escoger un sitio adecuado de emplazamiento del proyecto en general, diseño de todos los elementos de infraestructura complementario, además de, adecuar el espacio con zonas de recreación para generar un valor agregado al proyecto y que no se torne en una zona de hacinamiento; nivel micro que corresponde al proyecto arquitectónico y detalles del mismo, que generalmente, tiene un diseño con un 50% de la vivienda habitable (ver figura 8), generando una pauta para que los beneficiarios puedan tener la oportunidad de proyectar espacios más amplios que se ajuste a sus necesidades a mediano y largo plazo, de esta manera, generan plusvalía en el proyecto. También han diseñado teorías, una de ellas es que la vivienda social debe tener cuatro factores importantes: densidad, confort, posibilidades de crecer y fuente de progreso; de esta manera se sugiere un planeamiento sostenible económica y socialmente a largo plazo, además de, ser funcional para las familias beneficiarias.

Los proyectos de vivienda social en Chile han tenido bastante existo ya que se han generado varios concursos nacionales e internacionales, sobre diseño de vivienda social y también han dado la oportunidad de que participe la academia, en consecuencia, se han generado varias soluciones en distintos niveles y contextos en los que se debe implementar esta tipología arquitectónica, esto le ha permitido al gobierno poder implementar planes habitacionales óptimos que satisfagan las necesidades de cada sector (Aravena y Iacobelli, 2016).

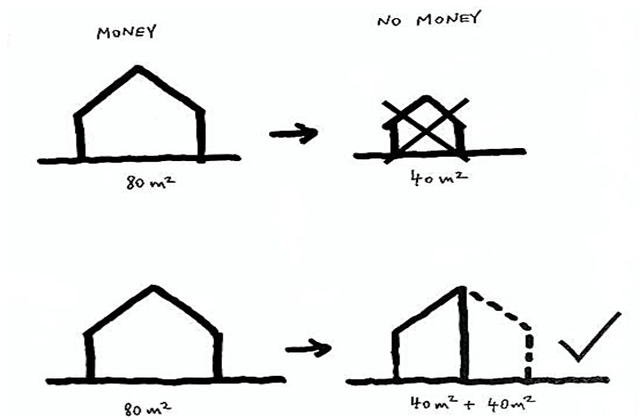


Figura 8. Estrategias de configuración de la vivienda social.
Fuente: Aravena y Icobelli, 2016. [figura]. Recuperado de: Elemental.

2.2. Hábitat y vivienda social en el espacio.



Figura 9. Convivencia social en la parroquia Sta. C. de Salinas.
Fuente: autoría propia.

2.2.1. Hábitat.

"Habitar es una acción material y es también un fenómeno cultural cargado de sentido" (Saldarriaga, 2018, p. 23). El hombre desde que empezó a ser sedentario, empezó a mejorar los materiales para realizar espacios donde habitar, en donde refugiarse de la intemperie y descansar. El hombre también realiza su hábitat en base a sus conocimientos colectivos, sus hábitos, etc., es por eso que, plasma su cultura en ello.

"En cada espacio destinado a los intercambios o a las soledades del día, algo se dice o se implica de acerca de un estar o de una acción" (Soto, 2015, p. 4). Cada espacio cuenta su relato (ver figura 9), cada espacio tiene su singularidad, ya sea, un espacio construido o no. Todas las particularidades del espacio están marcadas también por las actividades que se generan en él, y esto a su vez crea distintos matices en el ámbito del habitar. En consecuencia, el relato de estas experiencias son las que crean la noción de su existencia y como se perciben. Mediante esta información se puede llegar a generar y componer espacios que brinden al usuario mejores experiencias o satisfagan de mejor manera sus necesidades, ejemplo: entrevista "entré una mañana y era espectacular; vi el balcón con un living, en lugar de, ver el living con un balcón" (Soto, 2015, p. 3).

El hábitat de los humanos, actualmente, es la vivienda, "La vivienda es la célula básica en un modo de habitar, cualquiera que sea. La ciudad es una aglomeración de células y es al mismo tiempo un organismo viviente" (Saldarriaga, 2018, p. 24). Hoy, los humanos viven en agrupación esto les permite, entre otros aspectos, la interacción social lo cual da lugar a demostraciones culturales, compartir información, etc. De esta manera se conciben las ciudades, las cuales se pueden traducir como organismos vivientes ya que surgen dentro de ellas varias actividades del ser humano, donde es importante prestar atención a la vivienda como célula básica, ya que, constituye un elemento estructurante tanto para la ciudad, como para el bienestar social.

Se puede determinar al hábitat como cualquier espacio para habitar, sin embargo, para el ser humano es un concepto más complejo que, implica varios aspectos. En consecuencia, el hábitat del ser humano es aquel espacio complejo que le brinda refugio, protección, sentido de pertenencia y donde puede realizar sus actividades bilógicas.

2.2.2. Vivienda.

"La vivienda es una estructura física que satisface las necesidades biológicas y necesidades sociales de un grupo familiar" (Quintero, 2016, p. 23). La vivienda es un lugar físico que sirve de refugio, pero además se le atribuye a nivel psicológico un apego emocional debido a las vivencias que puede generar una familia en dicho lugar.

La ONU define a la vivienda como "Un espacio plenamente equipado, en vecindarios dotados de servicios urbanos accesibles, (…) donde es posible el desarrollo familiar y personal a todos los niveles que la sociedad avanzada lo permita" (Quintero, 2016, p. 24). Este organismo internacional permite reflexionar acerca de la vivienda como un elemento que se complementa con otros factores como infraestructura, articulación vial, zonas de encuentro y recreación, con el fin de, generar potencial urbanístico que se articule de manera adecuada al sistema existente y cree potencial de cohesión social.

"La vivienda de interés social interpreta y lleva implícito un sentido solidario que anhela se cumplan los principios de equidad y oportunidad para todos" (Quintero, 2016, p. 25). Esta tipología arquitectónica busca tener principios que dignifiquen al usuario y llegue a ser de igual calidad que otra vivienda. A pesar de su origen que busca ser una ayuda para las personas, generalmente ello no se cumple, tampoco se integra a la sociedad de manera armónica configurándose como un espacio inseguro y con limitado acceso a oportunidades en el contexto.

En el ámbito social o popular debe verse desde la perspectiva de una necesidad que debe proporcionar principalmente tranquilidad, resguardo y confort. Las áreas comunales deben ser espacios que aseguren la integración social. Las soluciones que se deben dar a la nueva visualización de vivienda social no deben ser entendidas como sinónimo de pobre, espacios reducidos o disminución del programa arquitectónico, sino que, deben diseñarse en base a soluciones técnicas, económicas y creativas. Es necesario también considerar las actividades del habitar, ya que, la vivienda social debe dar respuesta a las necesidades de los usuarios en cuanto a su cultura y forma de vida.

2.2.3. Sociedad y Vivienda.

Dentro del ámbito social, se ha demostrado que no existen familias estándar ya que actualmente se consideran varias conformaciones y número de miembros. A pesar de este análisis las empresas gubernamentales y privadas han construido viviendas tipo, ya sea en un emplazamiento urbano o rural, con construcciones poco flexibles que no pueden adaptarse fácilmente a los continuos cambios de las sociedades. La recuperación de las ciudades va de la mano de un plan de acción integral, que se enfoque en la familia como el núcleo de la sociedad, además, dentro de cada contexto social, según su ubicación, etnia, cultura, etc. Es necesario el análisis de las distintas actividades que se realizan a un nivel doméstico y de comunidad, ya que esto también va a influir dentro de la vivienda, lo que permitirá un mejor diseño espacial (Rouco, 2017).

Según Bustamante 2018, "Analizar la vivienda como un dispositivo social, atender a sus transformaciones y dinámicas permite reconstruir la historia urbano-cultural de la ciudad, siempre inmersa en contextos más amplios que hacen inteligible esos desarrollos" (p.76). El estudio de las actividades de las familias es importante no solo para definir el objeto arquitectónico, sino también, en el desarrollo urbano generado en la zona de intervención, para conservar su identidad.

Entre métodos de inserción social de la vivienda a la trama urbana se encuentra el método de segregación, el cual, ante un previo análisis, se inserta a conjuntos de vivienda donde se pueda acceder a equipamientos, comercio e interacción con distintas clases sociales, con el fin de, abrir paso a romper esquemas de centralización de servicios y mayor distinción de las clases sociales. De esta manera con el manejo de un urbanismo segregado se puede generar mayor igualdad de oportunidades y de integración social, dentro un análisis técnico (Ruiz y Romano, 2019).

2.2.4. Flexibilidad del espacio arquitectónico.

Según Rem Koolhaas (citado en Gelabert y Gonzales, 2015) piensa que “la flexibilidad no es la anticipación exhaustiva a todos los cambios posibles (…), sino más bien es la creación de una capacidad de amplio margen que permita diferentes e incluso opuestas interpretaciones y usos” (p.1). Este concepto sugiere que una casa flexible debe poder cambiar u utilizar cualquier cuarto sin ser predeterminado su uso, ya que son impredecibles las necesidades de las distintas familias, al igual que la estructura familiar.

La incorporación del termino de flexibilidad también sugiere varias subdivisiones: a. flexibilidad inmediata: se basa en la producción de módulos similares es donde la vocación de uso la decide el usuario, sin embargo, existen varios espacios u actividades que resultan ser más rígidas como el baño y la cocina que no permiten realizar este concepto en su totalidad. b. flexibilidad continua: se genera cuando el usuario se encuentra en el inmueble y según sus necesidades adapta el mismo este tipo de flexibilidad. Se divide en dos, una es la flexibilidad que se realiza fácilmente ya que la vivienda está adaptada para eso y la segunda, forma es la flexibilidad en el tiempo, donde el usuario termina realizando sus propias adecuaciones. flexibilidad tecnológica: existen dos formas una eléctrica y la otra de forma manual. Amabas, son previamente planeadas y fáciles de usarse y transformar los espacios, especialmente es utilizado para el mobiliario de la vivienda. d. flexibilidad de diseño: permite transformar los usos de los cuartos o incluso moverlos fácilmente para la transformación de espacios internos (Gelabert y Gonzales, 2015).



Figura 10. Flexibilidad del espacio arquitectónico.
Fuente: Cairoli, F. 2019. Casa Alamos. [imagen], Recuperado de: https://www.plataformaarquitectura.com

2.2.5. Vivienda progresiva

El concepto de progresividad dentro de la vivienda es una pauta de crecimiento y confort, ya que el proyecto tendría la posibilidad de mejorar su calidad espacial y el programa arquitectónico, esto posibilita a tener la capacidad de albergar más miembros familiares de ser necesario.

Generar una pauta de progresividad dentro de la vivienda significa una planificación tanto espacial, estructural y de programa arquitectónico; que le permita al usuario ampliar su vivienda mientras es usada, por lo que la planificación deber ser concreta y óptima.

Los beneficios que se generan al desarrollar este término dentro de la vivienda serían: el aprovechamiento del predio, del presupuesto y la ampliación espacial o de programa arquitectónico de una vivienda ya que corresponde a una inversión que puede ser sostenible y mejorada con el tiempo, dando lugar a que las futuras generaciones también puedan beneficiarse de dicha inversión. El término de progresividad también va de la mano con flexibilidad, y son relacionados con mejores capacidades de las viviendas de carácter social debido a su aprovechamiento de inversión y mejor adaptación para las familias beneficiarias. (Gelabert y Gonzales, 2015).

2.2.6. Planificación rural.

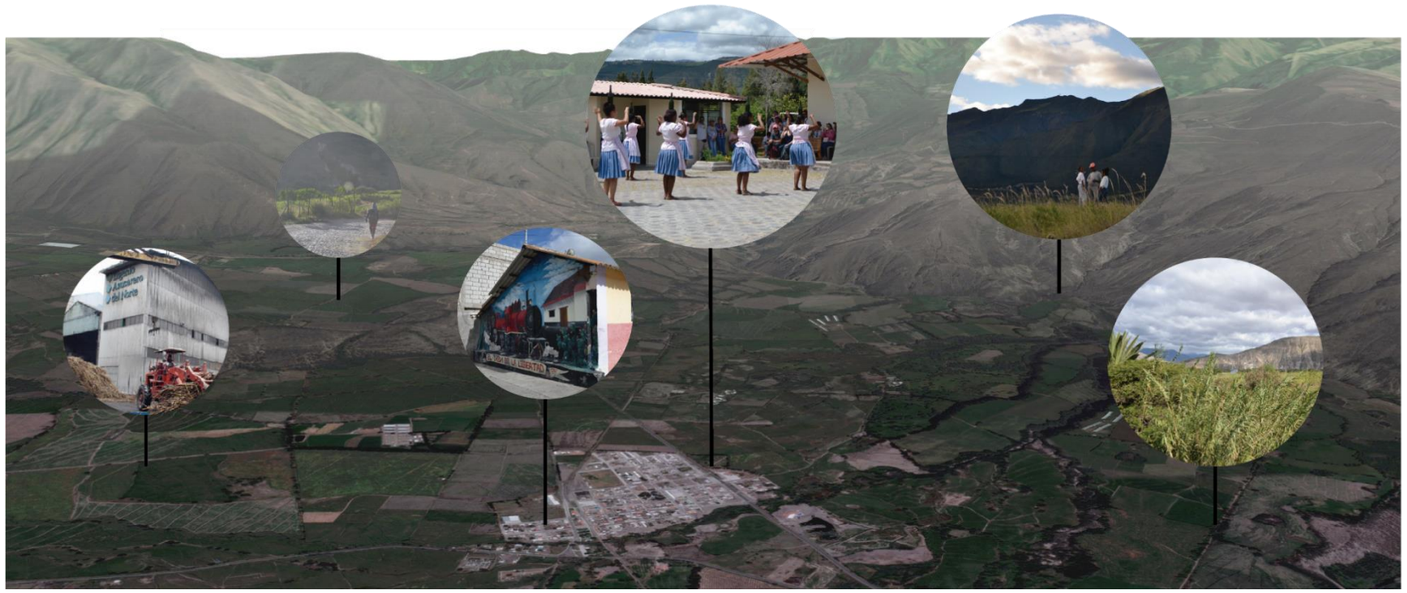


Figura 11. Componentes de la parroquia en estudio.
Fuente: autoría propia.

El área rural es de gran importancia en la planificación territorial debido a su riqueza contextual, hoy en día se puede ver un gran cambio en los paisajes de la ruralidad ya que el sector agropecuario ha mutado su forma de trabajo con mecanismos industriales. Se pueden observar grandes industrias de agricultura, turismo de agricultura, empresas pequeñas de agricultura, haciendas, campesinos y el trabajador de pueblos adyacentes (ver figura 11), todo este componente se denomina nueva ruralidad a nivel global.

Este cambio rural también debe ir a la par con la planificación. Una de las correctas prácticas es abordar el tema de sustentabilidad para no depender de los recursos exteriores y aprovechar las oportunidades que el contexto inmediato ofrezca, mantener la diversidad cultural de los pueblos y atender a la permanencia de estos sectores ya que las dinámicas de la nueva ruralidad afectan directamente a las poblaciones más cercanas.

Para determinar las áreas urbanizables dentro de la ruralidad se consideran dos aspectos: lo construido y el paisaje o entorno, versus el área agrícola o agropecuaria, entre estos dos componentes debe existir un diálogo ordenado y prudente en cuanto a porcentajes de utilización y escalas.

Uno de los indicadores importantes para la intervención rural son los centros poblados que cuentan con la dotación de todos los servicios básicos necesario y es donde la población se concentra. En este sector se establecen los límites entre el sector rural y el sector agrícola que no se deben confundir ya que, en el uno, se puede intervenir con elementos construidos y el segundo, es netamente para la producción agrícola (Urrutia y Muñoz, 2017).

García y Anzellini (2018) afirma: “Es una exploración y una búsqueda por configurar los principios para una arquitectura de apropiación que permita a las comunidades rurales adaptar las soluciones a su paisaje querido, adaptándose a su vez a las condiciones cambiantes” (p.37). Para el desarrollo de proyectos arquitectónicos dentro de la ruralidad, es importante apreciar la cultura que se presenta en el sector, además de, el diálogo con los habitantes, ya que, de esta manera se puede llegar a realizar una intervención basándose en la memoria colectiva de los saberes que tienen las etnias. La idea es que convivan en la zona a ser intervenida, esto genera que el proyecto sea aceptado por los pobladores y puedan ejercer sus actividades sin tener que cambiarlas o forzarlas en espacios no adaptados.

2.2.7. Condiciones de confort en la vivienda.

En el ámbito del confort arquitectónico existen varios componentes, por ejemplo: confort térmico, acústico, lumínico, etc. Los cuales influyen en la percepción y más importante en la salud del usuario, por lo que los estudios de varias alternativas en este tema son importantes, y a su vez, no generan costos adicionales o compuestos contaminantes como lo harían alternativas mecánicas.

Un factor importante para el confort es la ventilación natural, una adecuada ventilación proporciona la buena circulación del aire, eliminación de malos olores y hace en menor medida que la temperatura interior sea más fresca; la mala ventilación provoca que los usuarios enfermen y tengan menor cantidad de energía debido a la falta de oxigenación. Según lo han demostrado diversos estudios, este componente es importante especialmente en los espacios en donde los usuarios tienden a estar por mayor tiempo.

Una opción para una correcta ventilación, además de ventanas con ventilación natural y la incorporación óptima de la ventilación cruzada, son las chimeneas solares (ver figura 12). Estas, son funcionales cerca de la línea ecuatorial, en su construcción lo óptimo es que tenga inclinaciones de 40 a 60° según la latitud en la zona que se emplace el proyecto, lo que permite no solo una mejora en la ventilación, sino que, ayuda a bajar las temperaturas dentro del hogar (Giraldo y Herrera, 2017).

Para un buen confort térmico y lumínico, es adecuado orientar la planta de Este – Oeste. Se recomienda que la planta arquitectónica sea de forma rectangular con ambientes amplios, las aberturas deben estar ligeramente orientadas al noreste, sin embargo, se debe evitar la incidencia directa del sol en zonas cálidas. También revindicar la relación interior exterior, en donde, la sombra es un elemento importante para la socialización.

El nivel de ingreso del sol dentro de la vivienda también es importante para reducir la aparición de humedad dentro de las habitaciones, en consecuencia, se propone medir la entrada de luz de cada cara de la vivienda para saber si es adecuado el ingreso lumínico ya que una vivienda con menos del 20% de proyección de sol a las habitaciones de la vivienda generaría problemas de deterioro de la estructura y de la salud del usuario.

El confort lumínico, refiere al grado de iluminación de los espacios arquitectónicos. Puede ser natural o artificial, para esto es recomendable respetar los retiros pertinentes, entre edificaciones o predios para que la iluminación entre de manera adecuada al interior del elemento construido, también es importante considerar la implementación de claraboyas o pozos de luz, pero solo si es necesario.

El confort acústico, se relaciona con los niveles de ruido percibidos dentro del elemento arquitectónico, esto puede ser un factor a controlar a través del correcto uso de materiales como son el ladrillo, bloque, mampostería estructural, adobe, etc. El uso de elementos que, en general tengan gran dimensión de ancho o trampas acústicas como cámaras vacías en el centro, un ejemplo es la fibra de vidrio aislante, permite que el ruido se disperse significativamente. Pero esto también depende del adecuado emplazamiento de la vivienda ya que si la vivienda se emplaza en zonas no aptas para la residencia puede que exista este factor de contaminación (Terán, 2019).

2.3. Marco normativo

2.3.1. Internacional.

De acuerdo a la declaración universal de los derechos humanos:

> ART. 25.1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad (naciones unidas, párr. 1).

Este derecho se repite en varios comités generados por la organización internacional ONU, como son: Comité de derechos económicos, sociales y culturales; convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación racial, etc., en donde, se defienden varias necesidades primarias del hombre, y una de estas es la vivienda.

En otro caso se encuentra el comité de derechos del niño y adolescente en donde se indica, que la persona que sea representante legal del niño deberá recibir la ayuda necesaria para poder asegurar una vida adecuada con vestimenta, estudios y vivienda.

> Art. 27.3. Los Estados Partes, de acuerdo con las condiciones nacionales y con arreglo a sus medios, adoptarán medidas apropiadas para ayudar a los padres y a otras personas responsables por el niño a dar efectividad a este derecho y, en caso necesario, proporcionarán asistencia material y programas de apoyo, particularmente con respecto a la nutrición, el vestuario y la vivienda (naciones unidas, párr. 7).

Estas normativas, aseguran que tener una vivienda adecuada es derecho de todos, en especial para niños, mujeres, personas con capacidades distintas, en dónde; lo consideran un factor importante para el progreso de la sociedad y una mejor calidad de vida.

2.3.2. Nacional.

A nivel nacional, las normativas y derechos se apoyan en los artículos internacionales antes mencionados. Actualmente, las normativas son del plan nacional toda una vida, esto según, la administración política de turno, sin embargo, la esencia de los derechos no cambia.

El artículo 30 en la Constitución de la República señala: “las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica” (Constitución de la república del Ecuador, 2011, p. 17). La generación de planes de vivienda accesibles o totalmente financiados por parte de la gestión gubernamental debe garantizar a la población el acceso a una vivienda, para esto se crean varias acciones como normas y artículos en diferentes organismos gubernamentales que ayuden a la población a reclamar este derecho.

Existen aproximadamente 5 artículos dentro de la constitución de la república del Ecuador en donde se garantiza el acceso a la vivienda entro ellos se menciona explícitamente a familias que acceden a la vivienda por primera vez, adultos mayores, jóvenes, niños y personas con capacidades distintas.

En cuanto a normas del código orgánico de organización territorial (COOTAD), en el artículo 595 establece: “Por iniciativa propia o a pedido de otros gobiernos autónomos descentralizados, instituciones públicas o privadas sin fines de lucro, el Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano podrá expropiar inmuebles comprendidos en los casos previstos en el artículo precedente, para la construcción de viviendas de interés social o para llevar a cabo programas de urbanización y de vivienda popular” (Código orgánico de organización territorial, 2015, p. 230). Dentro de esta ley se establecen varios artículos que generan factibilidad de ejecución de proyectos de vivienda social, en donde, los GAD se compromete a facilitar la gestión de los mismos, sin embargo, es necesario de una planificación técnica para llegar a ser concretados y adecuadamente ejecutados.

La empresa que regula los proyectos de vivienda de interés social es el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda MIDUVI, actualmente desarrolló dos formas de proyección de este tipo de viviendas: VIS (vivienda de interés social) con un bono de hasta 70 000$ incluidas obras de infraestructura para casos de urbanizaciones en donde el beneficiario puede obtener la vivienda total o parcialmente subsidiada. El plan de vivienda VIP (vivienda de interés público) el cual se basa en generar préstamos de bajo interés con un promedio del 5% con un valor por vivienda desde 70 000$ hasta 90 000$ (ver figura 13). Los dos programas son específicamente para personas que acceden por primera vez a una vivienda propia.

MIDUVI, generó 4 secciones sobre tipos de ayuda social, las cuales son: Vivienda de primer segmento, basada en la entrega de una vivienda totalmente subsidiada por el estado a personas de pobreza extrema y pobreza; Vivienda de segundo segmento, que se basa en un subsidio parcial por parte del estado dedicado a personas con la capacidad de pagar una mensualidad por su vivienda; Vivienda de tercer segmento, en este ámbito la vivienda es subsidiada por una tasa de interés para personas que tienen mayores recursos económicos y una mejor capacidad de endeudamiento; Vivienda de cuarto segmento, se basa en incentivos y subvenciones de vivienda como adecuaciones, obras de agua y saneamiento, situaciones de emergencia y construcción de vivienda a pueblos y nacionalidades del país (MIDUVI, 2018).

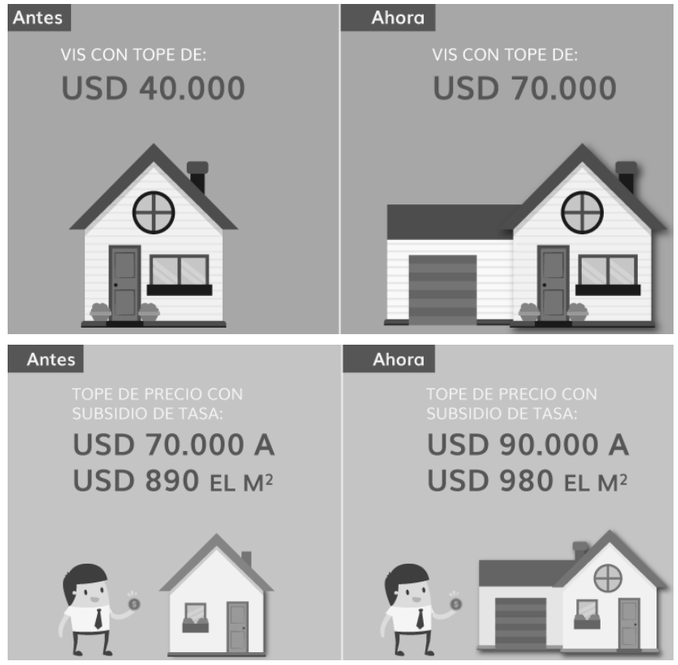


Figura 12. Proyectos VIS y VIP creados por MIDUVI.
Fuente: APIVE, 2018. Proyectos VIS o VIP. [figura]. Recuperado de: https://www.habitatyvivienda.gob.ec/proyectos-vis-y-vip/

"Primer segmento: Solución habitacional de 2 a 3 dormitorios; mínimo un dormitorio con accesibilidad universal. Segundo segmento: se apegará a las normas vigentes a las normas INEC, NEC y normas de arquitectura y urbanismo locales." (Reglamento para validación de tipologías y planes masa para proyectos de vivienda de interés social.

2.3.3. Local.

Dentro de las normativas locales, basándose en el art. 86 de la Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo de Ecuador, se establece que cada municipio debe realizar una ordenanza en donde se pueda encontrar normas y lineamientos para los contratista y diseñadores sobre proyectos de vivienda social.

> Art. 174. "Para los fines determinados en la ley de desarrollo de vivienda de interés social, se entiende como vivienda de interés social a aquellos programas de urbanización y vivienda cuyo valor máximo incluido el terreno, vivienda y obras de urbanización no supere el monto establecido en dicha ley" (Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo, 2019, p. 38).

Los proyectos ejecutados deben adaptarse a montos establecidos por MIDUVI, que actualmente, son adecuados y que permiten al proyectista diseñar módulos de vivienda óptimos y confortables, sin dejar de lado las obras de infraestructura para que el proyecto pueda ser habitable.

Para la ejecución de proyectos de vivienda social según el artículo 177, el proyecto debe estar a cargo de un profesional arquitecto o ingeniero civil, además, deben ser urbanizaciones que cuenten con viviendas de carácter progresivo.

Art. 186. "La vivienda básica se compone de una unidad sanitaria conformada por baño y cocina con evacuación a una red domiciliaria, más un área adicional con piso, techo y paredes exteriores con un área mínima

de treinta y seis metros cuadrados 36 m2. y máxima de cien metros cuadrados 100 m2" (Ordenanza que reglamenta el uso y gestión del suelo en el cantón Ibarra, 2012, p. 39). La vivienda social debe ser de carácter progresivo, al igual que las obras de infraestructura, esto garantiza la construcción por etapas.

Art 137. "requisitos (…) área de la vivienda: 42,00 m2. mínimo y 100,00 m2. máximo; Área de los lotes de terreno 90 m2. mínimo y 100,00 m2. máximo, frente 6,00 m. Previsión de crecimiento COS hasta 60% y CUS hasta 120%" (Ordenanza que reglamenta el uso y gestión del suelo en el cantón Ibarra, 2012, p. 40). Estos requisitos generan pautas para el desarrollo del proyecto y para una planificación controlada progresiva. (ver figura 14).

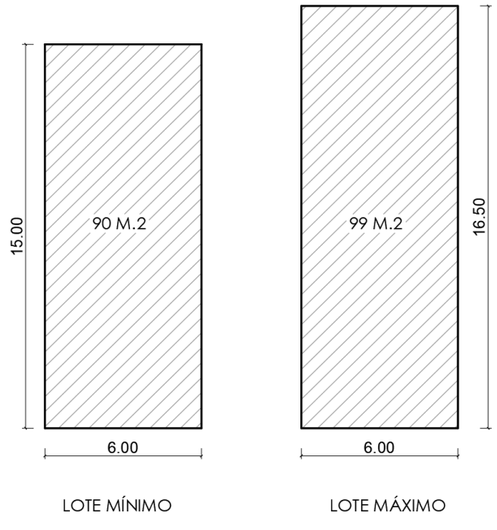
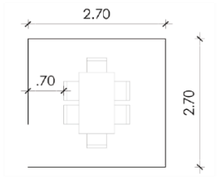
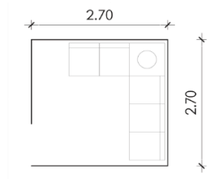
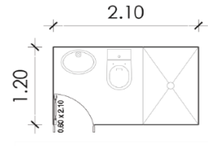
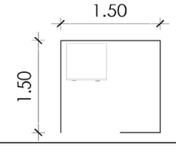


Figura 13. Dimensiones de lote para vivienda social.
Fuente: autoría propia.

Tabla 3.
Dimensiones mínimas de una vivienda.

Local	Área mínima (m2.)	Dimensiones mínimas (m.)	Figura
Dormitorio	8.10	2.70 libres	
Cocina	4.50	1.50 lado mínimo -mesón ancho mínimo 0.55	
Comedor	7.30	2.70	
Sala	7.30	2.70	
Baño	2.50	1.20 lado menor	
Área de servicio	2.25	1.50 libres	

Fuente: Normas de arquitectura y urbanismo del cantón de Ibarra, 2015.

2.4. Análisis de referentes

2.4.1. Proyecto habitacional Miraflores.



Figura 14. Proyecto habitacional Miraflores.
Fuente: Echeverri, J. 2016. Hábitat social y desarrollo. [figura]. Recuperado de: http://www.arquitecturapanamericana.com

El proyecto habitacional “Miraflores” ubicado en Bolombolo, Antioquia, Colombia, es un Proyecto arquitectónico elaborado por Juan Bernardo Echeverría arquitectos. El proyecto surge como ayuda a varias familias que fueron afectadas por la crecida del rio Cauca, las cuales tenían como actividad principal la ganadería. El proyecto se enfoca en crear un programa arquitectónico flexible que les permita adaptar a los usuarios sus necesidades (BAQ, 2016).

Para el aprovechamiento de recursos naturales, el proyecto se emplaza en sentido oriente – occidente para que la incidencia del sol sea parcial hacia el interior, además, el emplazamiento de las viviendas es continuo, formando hileras, las mismas que son paralelas con un retiro de 5 metros en donde se generan accesos y zonas de encuentro.

El nivel de integración social es bastante limitado, ya que, el proyecto se encuentra emplazado en un sector con pendientes elevadas el cual tiene bastantes escalinatas para poder conectar con los distintos niveles, por este motivo para personas con movilidad limitada y personas de la tercera edad, el acceso seria nulo o limitado. Además, no toman en cuenta un estudio sobre las distintas estructuras familiares por lo que la solución arquitectónica es única y no plantea varias alternativas.

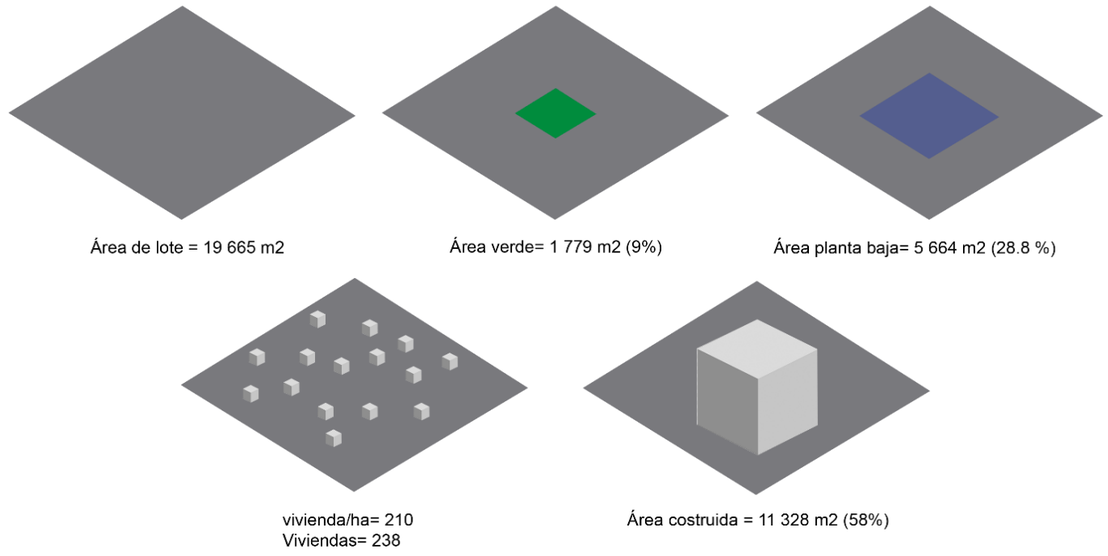


Figura 15. Uso de suelo del proyecto Miraflores
Fuente: Echeverri, J. 2018. Porcentaje de ocupación del suelo del proyecto Miraflores. [figura]. Recuperado de: Revista Trama.

El proyecto se encuentra emplazado en una zona rural, el lugar cuenta con todos los servicios básicos y es próximo a vías arteriales que comunican el área rural con la zona urbanizada. El área verde corresponde a un 9% y se encuentra distribuido entre zonas de encuentro y recreativas, el área construida corresponde al 58% de todo el proyecto ya que las unidades de vivienda se encuentran divididas en 2 departamentos, lo cual, aumenta la densificación de los habitantes y optimiza el uso del terreno. Las zonas de parqueo se encuentran separadas de las viviendas, y únicamente, el peatón es el que puede circular dentro del proyecto (ver imagen 16).



Figura 16. Radios de influencia del proyecto Miraflores.
Fuente: autoría propia.

Debido a que el emplazamiento se encuentra aproximadamente a 3 km. de la zona urbanizada de Bolombolo, no cuenta con la mayoría de servicios básicos (ver figura 16), dentro del área los más próximos son tiendas de alimentos, y servicios mecánicos que se encuentran en las carreteras más próximas.

La tecnología constructiva de la vivienda es de hormigón armado y paredes de paneles de madera tratada. El programa arquitectónico se basa en una vivienda simple, su zona social se compone de sala y comedor, los cuales son espacios flexibles al cambio, por lo que algunas familias los usan como tienda de comestibles, mientras que, la zona privada es fija y se compone de dos dormitorios y un baño compartido. Las viviendas cuentan con un patio o balcón de servicio para el lavado de la ropa (ver figura18).



Figura 17. Elementos arquitectónicos del proyecto Miraflores.
Fuente: Echeverri, J. 2014. Representación arquitectónica. [figura]. Recuperado de: http://www.arquitecturapanamericana.com

2.4.2. Proyecto habitacional Eco barrio.



Figura 18. Proyecto Eco Barrio.
Fuente: MCM, 2016. Hábitat social y desarrollo. [figura].
Recuperado de: http://www.arquitecturapanamericana.com

El proyecto habitacional Eco barrio se encuentra ubicado en Lago Agrio, Ecuador y fue diseñado por MCM + A taller de arquitectura. En su memoria descriptiva se detalla que el proyecto fue diseñado en base a la demanda habitacional del sector y a la falta de recursos económicos de las familias para acceder a una vivienda por su propia cuenta. El proyecto busca tener un respeto ambiental e incorporar métodos bioclimáticos adecuados para la vivienda social (BAQ, 2016).

Para el aprovechamiento de recursos naturales, en el proyecto se usó varias alternativas y técnicas ecológicas, como: el manejo de desechos sólidos; tratamiento y manejo de aguas negras; captación y reutilización de aguas lluvias; también, se puso en marcha un plan de reforestación de plantas endémicas para un área verde central recreativa y espacios de cultivo para los usuarios en los alrededores de las viviendas.

El nivel de integración social es medio, ya que, la planta baja y los niveles exteriores a la vivienda son bastante accesibles y cuenta con rampas, sin embargo, para acceder a la vivienda se debe subir por gradas las cuales no son aptas para personas de movilidad reducida, por lo que, es un proyecto igualmente limitado en este tema. El grupo familiar al que se dirige la vivienda es para 4 o máximo 6 integrantes ya que las familias tienden a ser numerosas en la zona rural de este sector.

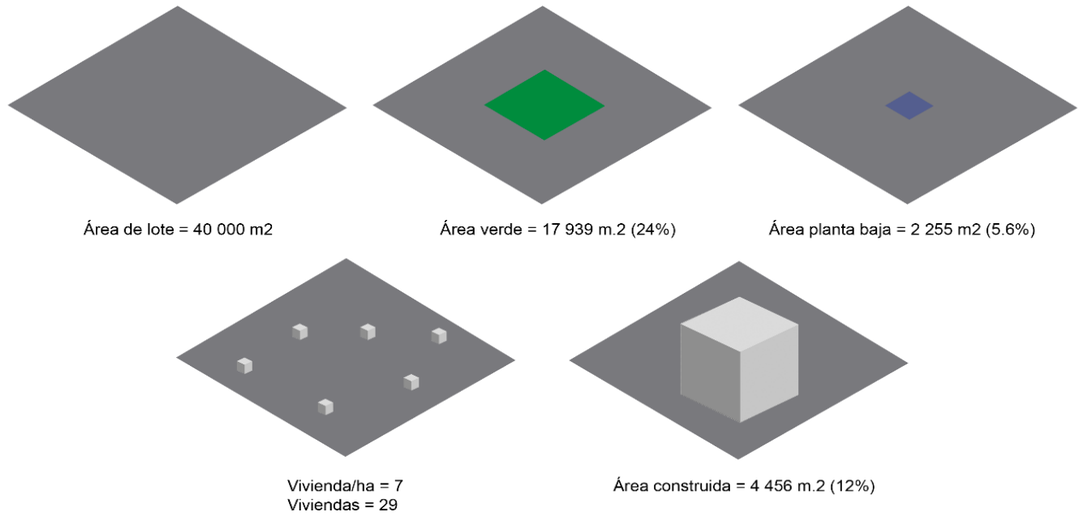


Figura 19. Uso de suelo del proyecto Eco Barrio.
Fuente: MCM arquitectos, 2018. Porcentaje de ocupación del suelo del proyecto de vivienda Ecobarrio. [figura]. Recuperado de: http://www.arquitecturapanamericana.com

Se encuentra emplazado en una zona periurbana, cercano a la ciudad de Nueva Loja, la estrategia de integración a la ciudad es mediante vías jerarquizadas que se integran a la red urbana. El predio del proyecto habitacional tiene una topografía casi plana y accesible, adicionalmente, debido a la amplitud del predio, el área verde corresponde al 24%, mientras que, el área construida es el 12%, en donde, las viviendas por hectárea corresponden a 7. Esto crea una baja densificación en un lote de 40 000 metros cuadrados (ver figura 19), sin embargo, el proyecto tiene capacidad de aumentar más bloques de vivienda de manera progresiva ya que cuenta con todos los servicios básicos e infraestructura.

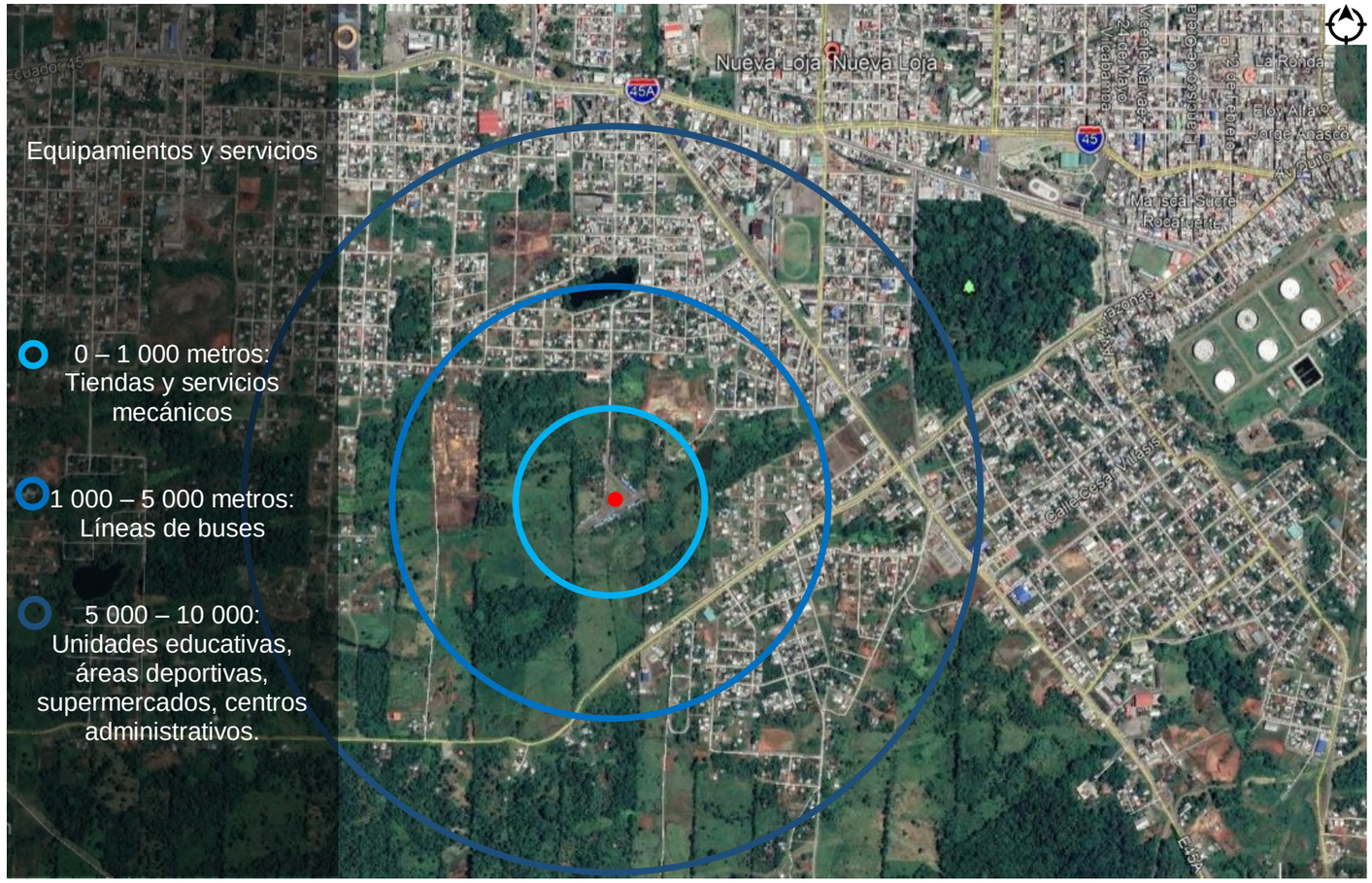
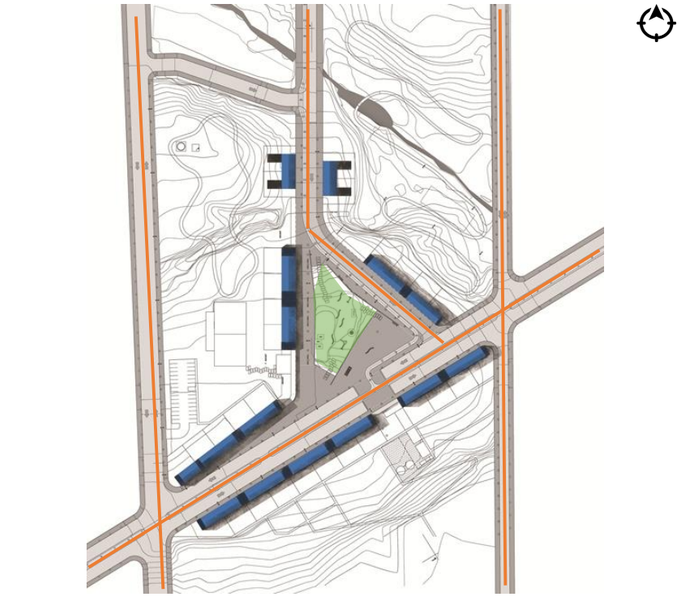


Figura 20. Radios de influencia del proyecto Eco Barrio.
Fuente: autoría propia.

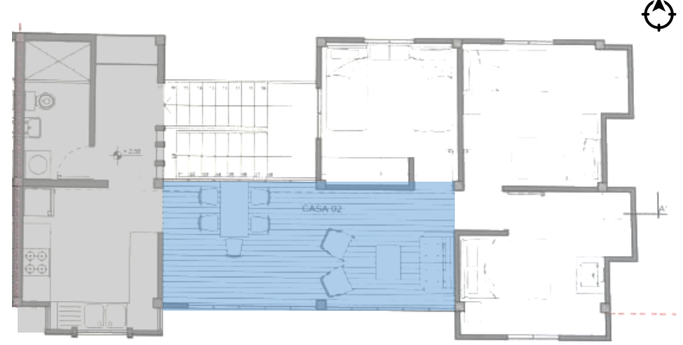
Dentro del tema de equipamientos y servicios, el proyecto pretende generar sus propias áreas de comercio y servicio en planta baja, sin embargo, según la realidad actual no se llegó a concretar dicho planteamiento. La cobertura hasta 1000 metros, es de pequeñas tiendas de víveres, mientras que, entre más se acerca a la ciudad tiene acceso a más equipamientos (ver figura 21).

El programa arquitectónico del bloque de vivienda es mixto, debido a la planta baja contiene un espacio flexible entre comercio y servicios como lavandería, mientras que, la vivienda se diseñó con una zona social central que tiene un sistema de ventilación cruzado, el cual, genera una temperatura más fresca, además, contiene una cocina, una zona íntima con 3 habitaciones y un baño compartido (ver figura 22).



IMPLANTACIÓN

Vías
Bloques de vivienda
Zona de recreación



SEGUNDA PLANTA (VIVIENDA)

Zona de servicio
Zona social
dormitorios

Figura 21. Implantación y planta de alta del proyecto Eco Barrio.
Fuente: MCM arquitectos, 2018. Representación arquitectónica. [figura]. Recuperado de: http://www.arquitecturapanamericana.com

Tabla 4.

Área mínima por usuario en la vivienda.

No. De personas	AMV (m2)	IFM (m2)	AMP (m2)
1	6.25	8.75	15.00
2	12.5	17.50	30.00
3	18.75	26.25	45.00
4	25.00	35.00	60.00
5	31.25	43.75	75.00
6	37.50	52.50	90.00
7	43.75	61.25	105.00

Fuente: Cubillos, 2015.

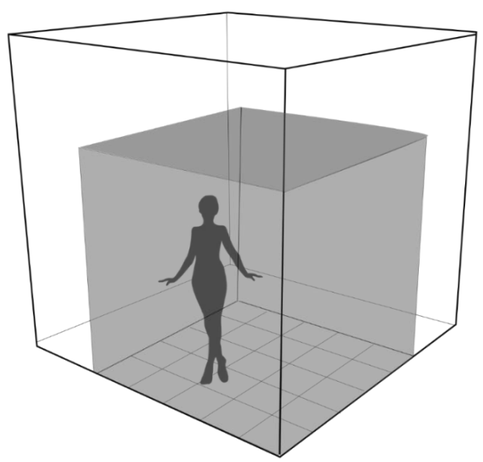


Figura 22. Relación entre área vital humana e índice de flexibilidad.
Fuente: autoría propia.

2.5. Análisis de requerimientos espaciales

El hábitat interno de una vivienda se conforma por sus dimensiones, las formas y configuraciones de los espacios y sus relaciones óptimas, a la vez que, una configuración externa del hábitat está dada por las cualidades del desarrollo habitacional, la disposición de sus pasillos y calles colectivas dentro del conjunto mismo (INFONAVIT, 2018).

Dentro de una vivienda existen dimensiones mínimas preestablecidas como resultado de estudios e investigaciones sobre el confort y habitabilidad del espacio, también, el área mínima habitable del ser humano es importante a tomar en cuenta, ya que, cada usuario de una vivienda tiene una medida en el espacio a ser considerada.

El área mínima por persona (ver figura 23) se obtienen a través de un área tridimensional, conformada por base, ancho y altura. Este factor de altura tiende a ser universal. Siendo un valor óptimo a partir de 2.50 metros, con la intención de que una persona de altura promedio tenga espacio para alzar los brazos y para la circulación del aire.

En el espacio de área vital mínima se encuentran varios factores (ver tabla 3) como: área vital humana AMV, índice mínimo de flexibilidad IMF y área mínima personal AMP; en cada uno de estos factores el área se indica en metros cuadrados. El área mínima por personas está calculada según el confort, basándose en medidas mínimas, la tabla 4 sugiere el mínimo de metros cuadrados para una vivienda según la estructura familiar.

El factor de flexibilidad esta dado en 40%, este corresponde a actividades complementarias como: reunión social, zonas de servicio, balcones, gradas, etc., sin embargo, este porcentaje de flexibilidad puede cambiar según las necesidades que se requiera. El factor que sugiere este estudio a considerar como pauta de diseño es AMP, el cual es una referencia de los metros cuadrados, que debería tener una vivienda según el número de usuarios para los que se proyecte (Cubillos, 2015).

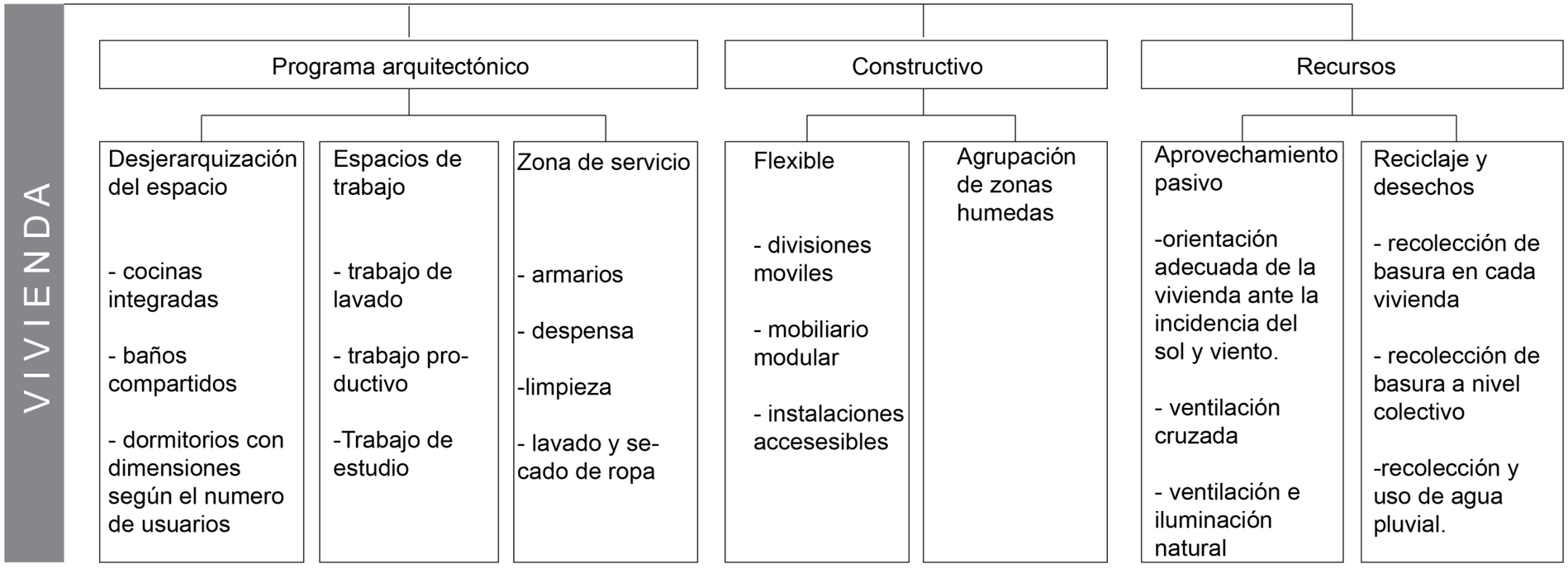


Figura 23. Análisis de requerimientos espaciales en la vivienda.
Fuente: Montaner, Muxi y Falagán, 2011.

En el libro de “Habitar el presente”, se pueden encontrar varias pautas en cuanto a requerimientos espaciales dentro de la vivienda (ver figura 24) y el entorno próximo de la misma. Todas estas pautas se sujetan a los cambios que ha tenido la sociedad en las últimas décadas, tanto a nivel psicológico, actividades, estructura familias, etc. Lo que genera la necesidad de análisis de los comportamientos sociales actuales y la continua respuesta arquitectónica que esto conlleva (Montaner et al., 2011).

Dentro del programa arquitectónico de una vivienda se deben completar todas las necesidades espaciales de las familias en cuanto a sus actividades, a pesar de tener; una inversión limitada, es por eso que, se premia a la creatividad dentro del diseño, se premia la capacidad de creatividad dentro del diseño espacial, en especial para una vivienda social. También una reforma técnica es importante para ajustar ciertas especificaciones en cuanto a dimensiones y áreas o incluso a conjugar espacios arquitectónicos.

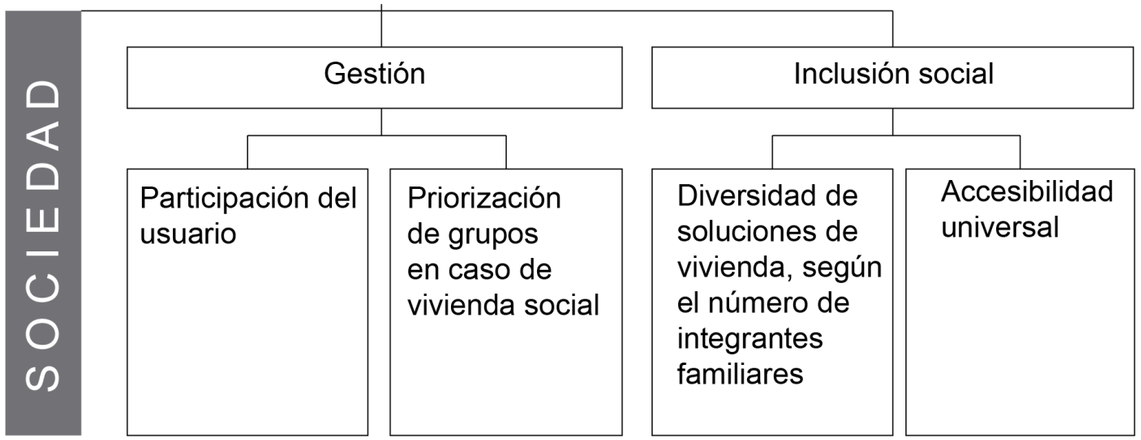


Figura 24. Análisis de requerimientos espaciales - ciudad.

Fuente: Montaner et al., 2011.

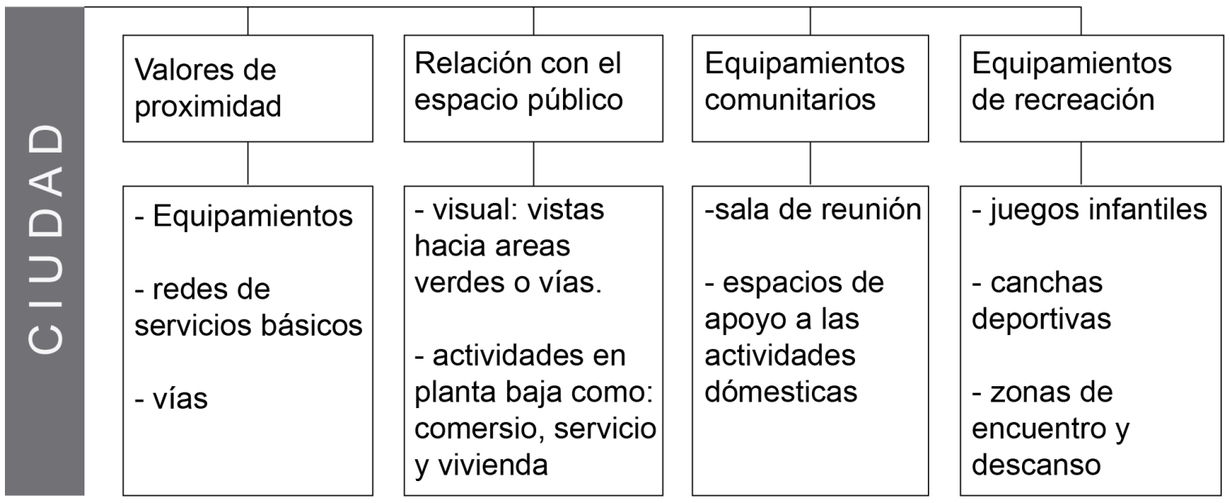


Figura 25. Análisis de requerimientos espaciales - ciudad.

Fuente: Montaner et al., 2011.

En el análisis de requerimientos espaciales también intervienen otros aspectos relacionados con la sociedad, ya que en el diseño de urbanizaciones intervienen dos factores importantes como son: la gestión de la vivienda y el factor de inclusión social (ver figura 24), dichos factores influyen en gran medida a la toma de decisiones para generar el programa arquitectónico y colectivo.

El factor sociedad (ver figura 25), se refiere a crear pautas de desarrollo del proyecto conjuntamente con los futuros usuarios y el entorno social, por lo que, es importante generar encuentros y diálogo con la sociedad. Además, que en cuanto al diseño de la vivienda misma debe ser inclusiva y adoptar estándares de accesibilidad universal y zonas de cohesión social.

El factor ciudad (ver figura 26), se hace referencia al entorno del proyecto y la manera de cómo se articula al mismo, también se rescata estrategias de emplazamiento en predios adecuados para la inserción de la vivienda dentro de la malla urbanizada, lo cual, es importante ya que este paso asegura el funcionamiento y aceptación del proyecto ante la sociedad.

Estos 3 aspectos de vivienda, sociedad y ciudad, se asisten entre sí, y aseguran una correcta planificación espacial dentro de un proyecto de vivienda de cualquier índole, ya que, se crea una relación macro y micro entre el tema de estudio y su entorno.

2.6. Síntesis del capítulo

En este capítulo se concretó aspectos que parten desde lo general hasta lo más específico sobre la importancia de la vivienda, como elemento estructurante para la sociedad. Esta unidad, al no ser atendida correctamente, puede genera conflictos, zonas deprimidas y asentamientos ilegales en malas condiciones de hábitat. Por otra parte, para las personas, la vivienda corresponde a un espacio de protección, descanso, que estimulan el bienestar en general. Existen también conceptos que complementan el tema de vivienda social (ver figura 27 y 28), y pautas que aportan a desarrollar un mejor proyecto arquitectónico habitacional, como son: flexibilidad espacial, sustentabilidad dentro del proyecto y optimización de recursos naturales.

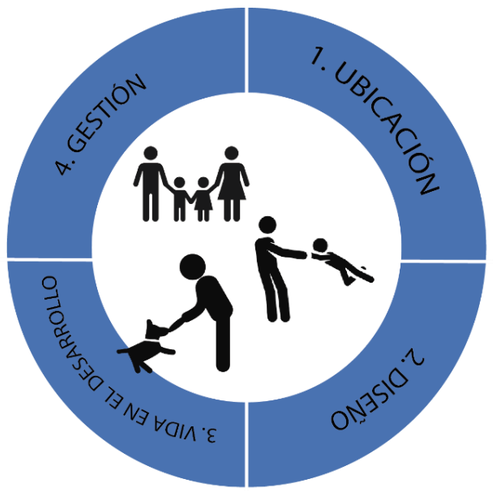


Figura 26. Componentes de la vivienda social.
Fuente: autoría propia.



Figura 27. Componentes sociales que influyen en la vivienda.
Fuente: autoría propia.

En el estudio de conceptos y enfoques, se analizó sobre el manejo del diseño arquitectónico y urbanístico dentro del área rural, ya que este entorno tiene dos factores importantes, saber, las zonas para agricultura y las zonas de preservación de la fauna y flora, por lo que, respetar estas áreas es necesario para poder intervenir de manera adecuada en este tipo de contextos.

Dentro del marco legal, se recopilo información sobre el acceso a la vivienda como un derecho común y el estado debe garantizar este aspecto, por lo que, existen varios artículos que proporcionan factibilidades para gestión y ejecución de proyectos de vivienda social. Los proyectos de vivienda social deben ser enfocados en la sustentabilidad social, refiriéndose a su durabilidad, progresividad, diseño adecuados: mediante el estudio del contexto natural, social y construido; ya que, las viviendas de ayuda social deben proyectarse como un factor de oportunidades y refugio para los beneficiarios.

Del análisis de referentes y requerimientos espaciales, se toman como referencia algunas pautas establecidas por distintos autores, como apoyo para la correcta planificación de un programa arquitectónico y de un conjunto residencial, de manera que, se genere un correcto desarrollo en el diseño, del cual, intervienen 2 aspectos: la unidad de vivienda y el conjunto de vivienda social.

En las siguientes tablas de resumen se recopilan los criterios que se analizaron en el presente capítulo, los mismos que se dividen en: contexto, conjunto de vivienda y vivienda. Estos criterios se considerarán como pautas para el desarrollo del diseño del proyecto de vivienda social.

Tabla 5

Criterios de intervención en el Contexto.

	Formales - espaciales	Funcionales	Técnicos - constructivos
CONTEXTO	- Generar soluciones que respondan al contexto construido y natural	- Considerar a la vivienda como un factor estructurante - mantener diversidad de los pueblos. - Atender la nueva ruralidad y aprovechar oportunidades del contexto mediato - La segregación es un buen método para la inseción de la vivienda, ya que ayuda a incluirla entre las clases sociales y a que los equipamientos sean cercanos al proyecto.	- Las áreas urbanizables dentro de la ruralidad son las zonas pobladas que ya cuentan con infraesteuctura, esto ayuda a preservar el suelo agricola y las áreas naturales protegidas. - Es necesario considerar: 1. porcentajes de ocupación 2. utilización del suelo 3. escala

Fuente: autoría propia.

Tabla 6

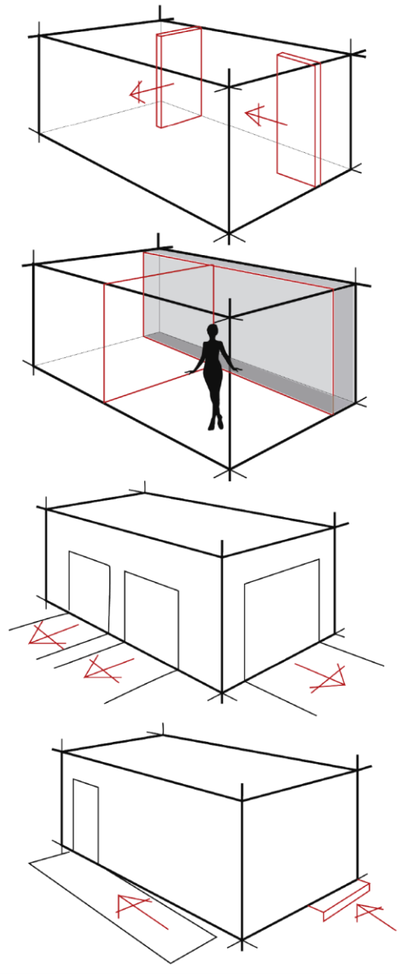
Criterios de intervención en conjuntos de vivienda.

	Formales - espaciales	Funcionales	Técnicos - constructivos
CONJUNTO DE VIVIENDA	- Generar un proyecto progresivo, que se pueda desarrollar en etapas. - generar zonas que fomenten la coheción social y recreación. - accesibilidad universal - vistas hacia areas verdes o vías - plantas bajas útiles	- ánalisis preliminar del contexto social y cultural. - Emplazamiento cerca de redes de infraestructura. - Debe ser un proyecto de caracter progresivo, construcción por etapas.	- Equipamiento comunal: sala de reuniones o espacios de apoyo a las actividades domésticas. - Correcto manejo de desechos: liquidos y solidos. La basura debe tener un recolector por unidad de vivienda y una general. - óptimización de recursos de la zonas.

Fuente: autoría propia.

Tabla 7

Criterios de diseño de vivienda.

	Formales - espaciales	Funcionales	Técnicos - constructivos	Gráficos
VIVIENDA	- Establecer vinculos formales con el contexto natural y construido. - Debe de ser un proyecto progresivo con flexibilidad espacial. - desjerarquización del espacio. - las cocinas deben ser integradas a las zonas sociales. - baños compartidos - las dimensiones de los dormitorios deben ser porporcionales al número de usuarios.	- Estudio de las actividades dómesticas de las personas y sus comportamientos culturales. - Considerar a la vivienda como un vinculo emocional con la persona. - máximo deben ocupar 2 personas un dormitorio, de lo contrario, se considera hacinamiento. - se debe considerar el número de integrantes familiarea para proyectar el área de vivienda. - la vivienda debe tener ventilación e iluminación natural. - entrada de luz óptimo = 40% - confort térmico, mediante uso de métodos que óptimicen los recursos naturales, ejemplo: chimenea solar. - accesibilidad universal	- Flexibilidad espacial: 1. inmediata. 2. Continua 3. Tegnológica 4. acorde al diseño arquitectónico. - área mínima de lote = 90 m2. área máxima de lote = 100 m2. - frente del lote = 6m. - área mínima de vivienda = 42 m2., área máx. = 100 m2. - agrupación de zonas humedas. - COS = 60%, CUS = 120% - programa mínimo arquitectónico: cocina, baño y habitación; como primera etapa.	

Fuente: autoría propia.

CAPÍTULO 3

3. Materiales y método

3.1. Definición del enfoque y tipo de análisis

La investigación es exploratoria con un enfoque cualitativo. - basado en conceptos y elementos más importantes derivados de revisión bibliográfica en torno a la temática de vivienda social, es necesario determinar dos aspectos, a saber: la opinión de las personas entorno a la vivienda social y las características de las mismas en el sector de estudio. Para ello se han utilizado la entrevista con preguntas formuladas de tal manera que la respuesta pueda ser abierta y amplia, y se utilizó el método de recorrido comentado. La investigación es de campo, ya que, se toman datos obtenidos en el contexto del lugar de estudio.

3.2. Justificación del método a usar

El método cualitativo, a través de un estudio de campo, permite derivar información en el sitio que no está disponible en datos estadísticos actuales. En este sentido, se recolecta información que abarca la demanda actual de vivienda social, las actividades domésticas de las familias, las actividades comunales y la experiencia que se ha generado en los planes de vivienda social ya ejecutados. Con el uso de instrumentos que permiten obtener dicha información, se interpretan las necesidades espaciales a nivel arquitectónico, las necesidades espaciales a nivel comunal y la demanda actual; con el fin de concretar en un proyecto que satisfaga a las familias de la comunidad.

3.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos

3.3.1. Entrevista

Para el desarrollo de la herramienta, se formuló una serie de preguntas de acuerdo a la persona entrevistada, ya que cada uno de los entrevistados tiene experiencia en distintas áreas y en diferente ámbito de trabajo referente al tema, por lo que existen 3 entrevistas, que se enfocan en obtener información según la experiencia y el contexto de trabajo de cada entrevistado.

Entrevista 1: Personal de MIDUVI

1. ¿Cuál es el Panorama general de la vivienda social a nivel provincial?
2. ¿Qué proyectos se están realizando a nivel provincial entorno a vivienda social?
3. ¿Estadísticamente, cual es la demanda actual a nivel provincial?
4. ¿Quiénes deberían ser las personas beneficiarias de proyectos de vivienda social?

Entrevista 2: Personal administrativo de la parroquia de Santa Catalina de Salinas.

1. ¿Cuál es el panorama actual de vivienda social a nivel de la parroquia?

2. ¿Tiene previsto el GAD parroquial gestionar proyectos de vivienda social?
3. ¿Existen iniciativas por parte de los habitantes para acceder a un plan de vivienda social?
4. ¿Las obras de infraestructura y recreación abastecen a la parroquia?

Entrevista 2: Personal de participación ciudadana del GAD – I.
1. ¿tiene conocimientos de los planes de vivienda social que se han realizado en parroquias rurales?
2. ¿Cuál es el cambio que se observa en una sociedad al ser beneficiada con viviendas de ayuda social?
3. ¿Cuál cree que es un modelo adecuado de gestión de proyectos de vivienda social en zonas rurales?

3.3.2. Procedimiento, entrevistas

Las entrevistas se realizaron físicamente con un dialogo directo entre la persona involucrada, previa citación, mediante este proceso se ejecutó el instrumento del cuestionario de 4 preguntas diseñado con anterioridad; la información obtenida sirvió para determinar la demanda actual de vivienda social y varios aspectos de la misma en base a experiencias de los entrevistados.

Para interpretación de resultados de las entrevistas, se describe los parámetros y conceptos que aportan a la ejecución del proyecto, proyecciones estadísticas de las cuales se argumenten en las entrevistas, etc. De esta manera las respuestas, se las resumió en un solo texto el cual debe indicar varias pautas, conceptos y necesidades que se presenten en la vivienda de interés social (Méndez, 2017).

Este proceso se lo hizo con el propósito de buscar aspectos sobre: demanda de la vivienda actual, proceso de gestión y a qué tipo de familia según su condición social se debería dirigir el proyecto arquitectónico, mediante estos resultados se podrá concretar de mejor manera la investigación.

3.3.3. Recorrido comentado

Mediante la técnica de recorrido comentado se captó las actividades en forma comunal y doméstica, se realizó entrevistas a modo de narraciones abiertas no estructuradas, la muestra corresponde a familias de la cabecera parroquial de Santa Catalina de Salinas que estuvieron presentes durante el recorrido y mediante su voluntad participaron en el procedimiento. La información se recolectó mediante fichas llenadas en el sitio y se realizó un reporte fotográfico en donde se evidenció el recorrido y la participación de los habitantes en el desarrollo de la técnica de investigación; de esta manera se tuvo información sobre las necesidades en la vivienda, la vida doméstica, composición familiar, etc. Lo que cumplirá con el objetivo del acercamiento a los habitantes para evidenciar la vida doméstica del sector.

3.3.4. Procedimiento, recorrido comentado

Para poder enlazar las conexiones en el sitio de estudio, se realizó un diagnóstico, seguido de establecer relaciones secuenciales que permitan obtener información necesaria para el trabajo. En este caso se estableció una secuencia de sur a norte del lugar de estudio, ya que, sugiere 3 grupos, los cuales son: vivienda, área de cohesión social y planes de vivienda social realizados anteriormente. Cada grupo genera una información sobre la vida doméstica del lugar desde distintas perspectivas. Para la recolección de información sobre entrevistas, factores observados y fotografías; se las realizó mediante una tabla de resumen (ver tabla 8) para obtener información concreta sobre las vivencias sociales y análisis cualitativo de las viviendas del sector.

Tabla 8.
Recolección de datos en el sitio de estudio.

Observables	Entrevistas	Bocetos

Fuente: autoría propia

Recorrido: se basa en circular de norte a sur en la cabecera parroquial (ver figura 30), donde no solo se evidenció la falta de vivienda, sino también, un déficit a nivel cualitativo de la misma, se empezó por el sur en el

“barrio Central”, en donde, se encuentra una zona residencial; en la parte central del recorrido se pasó por zonas de cohesión social, para lograr una diversidad en la participación; y finalmente se llegó al barrio san Martin ubicado al norte, en el cual se encuentran los planes de vivienda social ya ejecutados.



Figura 28. Mapa de recorrido comentado.
Fuente: autoría propia.

A partir de la recolección de datos, se realizó una tabla en la cual, se puede traducir los resultados de manera sistemática (ver tabla 9), por lo que: los relatos, experiencias, composiciones familiares, actividades, observables y fotografías; se tradujeron a información que resultan en estrategias y pautas para un diseño arquitectónico comprendido entre un lenguaje de participación de los actores del lugar (Andersen y Balbontín, 2019).

Tabla 9.

Análisis de resultados. Tabla de traducción de apreciaciones a estrategias.

Temas	Apreciaciones	Estrategias

Fuente: Andersen y Balbontín, 2019, p. 39, elaboración: autoría propia.

Mediante la tabla de traducción de apreciaciones a estrategias, se podrá obtener varias pautas de necesidades de las familias que desean acceder a una vivienda, o aprender de las experiencias de las familias que ya accedieron a una vivienda de ayuda social anteriormente, además se puede llegar a tener una idea general del funcionamiento urbano de acuerdo a las experiencias obtenidas en el lugar de estudio.

Finalmente se exponen fotografías del sector de manera secuencial en el mapa del recorrido realizado (ver figura 30), para poder apreciar el reporte fotográfico y generar una exposición clara de la tipología de vivienda existentes en el lugar, de esta manera se genera también un análisis de imagen urbana con un enfoque en la vivienda.

El recorrido comentado, lleva a la observación y a la recolección de datos verídicos, por lo que permite tener una visión del escenario cotidiano y específicamente de las actividades diarias de las familias, es un método que permite una conexión directa con los residentes del lugar y el contexto (Andersen y Balbontín, 2019).



Figura 29. Ejemplo de reporte fotográfico con recorrido comentado.

Fuente: Andersen y Balbontín, 2019. Apreciaciones del lugar dentro del recorrido comentado [figura], recuperado de: revista AUS.

3.4. Resumen

Por medio de las técnicas e instrumentos empleados: entrevistas, análisis del contexto, recorrido comentado y portafolio fotográfico; se concluirá en criterios basados en intervención contextual, función espacial arquitectónica y técnico arquitectónica; los cuales serán el resultado de apreciaciones a estrategias o criterios.

Los criterios obtenidos se expresarán en tablas de resumen (ver tabla 10) después de cada análisis realizado. Finalmente, se realizará una tabla en la cual se unifiquen y resuman todos los criterios obtenidos de los análisis de las técnicas indicadas.

Tabla 10.

Criterios de intervención arquitectónicos- urbanos.

CONTEXTO	FUNCIÓN ESPACIAL	TÉCNICO - ARQUITECTÓNICO

Fuente: autoria propia.

CAPÍTULO 4

4. Resultados y discusión

4.1. Análisis del lugar objeto de estudio

En primera instancia, se ubicó el lugar específico del objeto de estudio, después se utilizó para el análisis del sitio una metodología sintetizada basada en los siguientes aspectos: genius loci, elementos construidos significativos, figura fondo grano, uso de suelo, vialidad, áreas verdes, imagen urbana (vivienda), elementos biofísicos, equipamientos y contexto social. Finalmente, se analizaron posibles predios de intervención para el emplazamiento del conjunto de viviendas de interés social.

4.1.1. Ubicación.

La parroquia rural de Santa Catalina de Salinas se encuentra ubicada al norte de la provincia de Imbabura, Ecuador. El sitio de estudio es la cabecera parroquial de dicha parroquia, con límites: Norte, terrenos agrícolas particulares; Sur, quebrada Cachiyacu y vía 25 de junio; Este, minas de sal; Oeste: terrenos agrícolas particulares. La parroquia se encuentra atravesada por la vía San Lorenzo, lo que resulta en, una zona rural de fácil acceso y localización (ver figura 31).

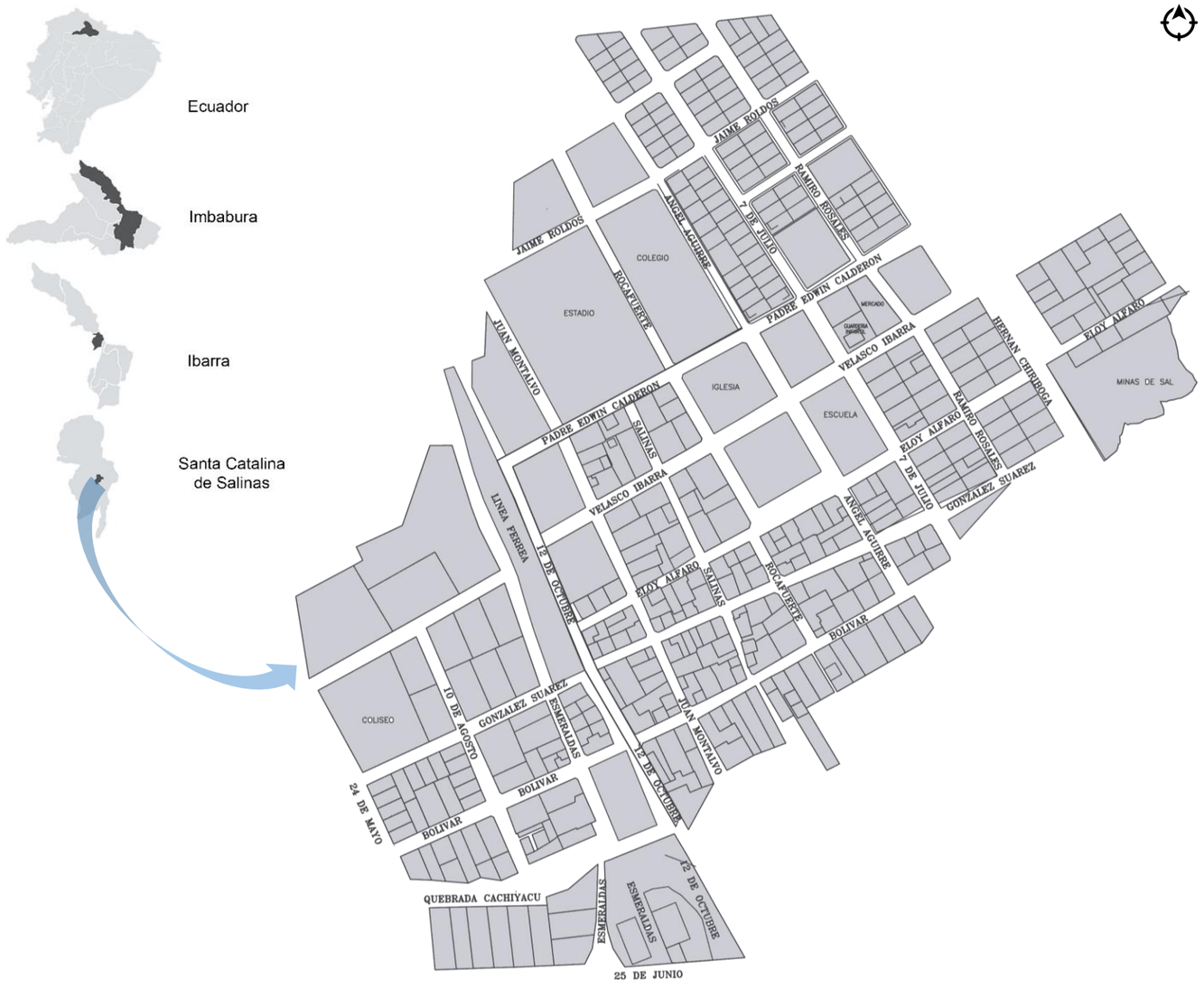


Figura 30. Cabecera parroquial de Sta. Catalina de Salinas.
Fuente: autoria propia.

4.1.2. Componentes de la parroquia

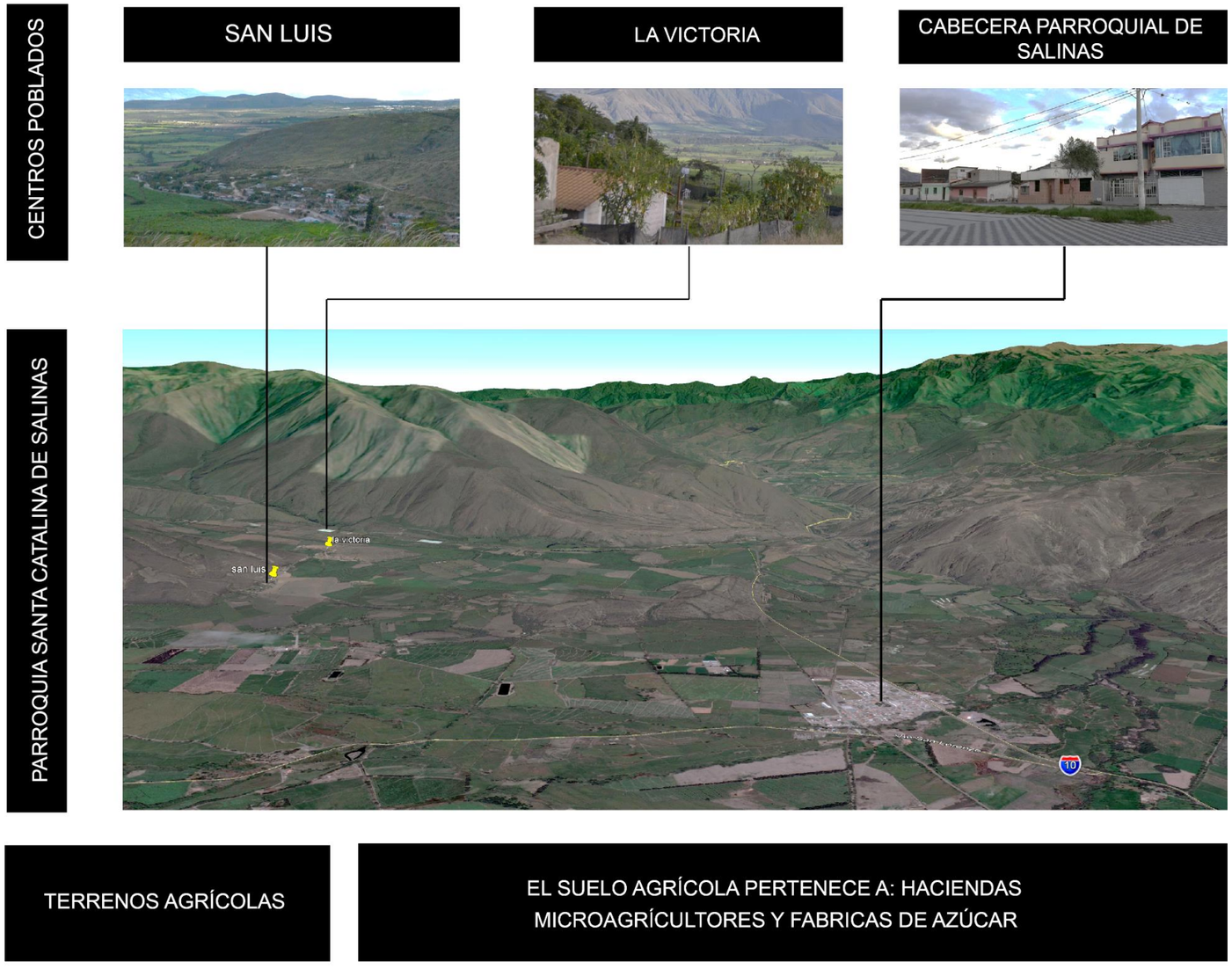


Figura 31, Componentes de la parroquia.

La parroquia esta compuesta por 3 centros poblados, de los cuales el que concentra mayor cantidad de habitantes y euipamientos publicos es la cabecera parroquial (ver figura 32). Los predios agricolas que rodean a los centros poblados, en su gran mayoria, pertenecen a hacendados, agricultores mayoristas y a la fabrica de azucar.

En las periferias de la parroquia se puede apreciar varias montañas a las cuales se les denomina zonas altas de la parroquia, las mismas que son zonas de de proteccion debido a su flora del paisaje desertico, por lo que no se puede ejercer ninguna actividad de agricultura, agropecuaria o asentamientos humanos.

4.1.3. Historia.

Según Norberg-Schulz (citado en Gallardo, 2015) piensa que “La historia del lugar es su auto-realización, con lo que proteger el “genius loci” implica concretizar el sentido en un contexto histórico siempre nuevo” (p.3). La historia de la parroquia de Santa Catalina de Salinas tiene inicios desde que las poblaciones indígenas se asentaron en el sitio para la extracción de sal, después de la invasión española, se produce la liberación de esclavos afrodescendientes que trabajaban en dichas tierras. Desde entonces este sector posee gran contenido pluriétnico y cultural (ver figura 33).

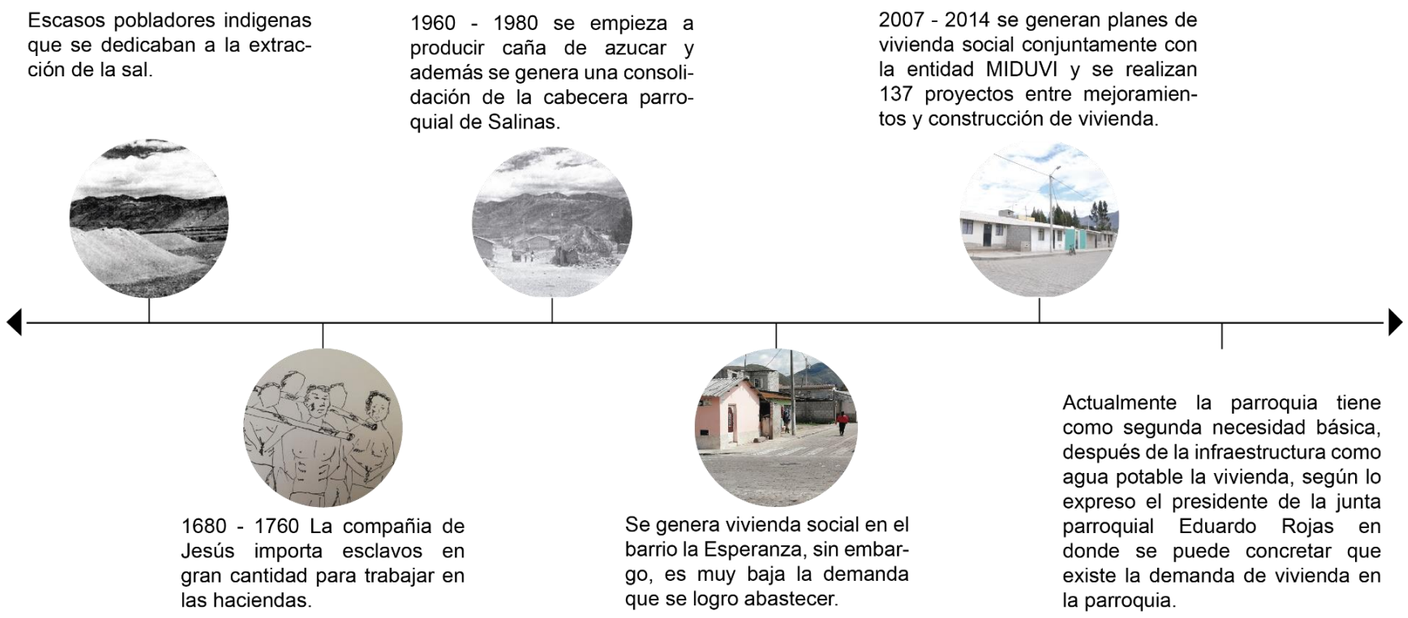


Figura 32. Línea del tiempo de la parroquia, enfocado a la vivienda.
Fuente: autoria propia.

4.1.4. Construcciones significativas.

Los espacios construidos más significativos corresponden a lugares turísticos y la iglesia en su gran mayoría ya que representa o muestran la cultura y la historia del lugar y sus habitantes, también, corresponden al “genius loci” del lugar. Mediante un análisis de micro – secuencia se indica los puntos focales y la interacción con las construcciones significativas del lugar (ver imagen 34).

Muchas de estas edificaciones están inventariadas en el Instituto Nacional de Patrimonio cultural (INPC), por lo que son edificaciones que potencian al sector, ayudan a la economía y a que permanezca un constante flujo de turistas.

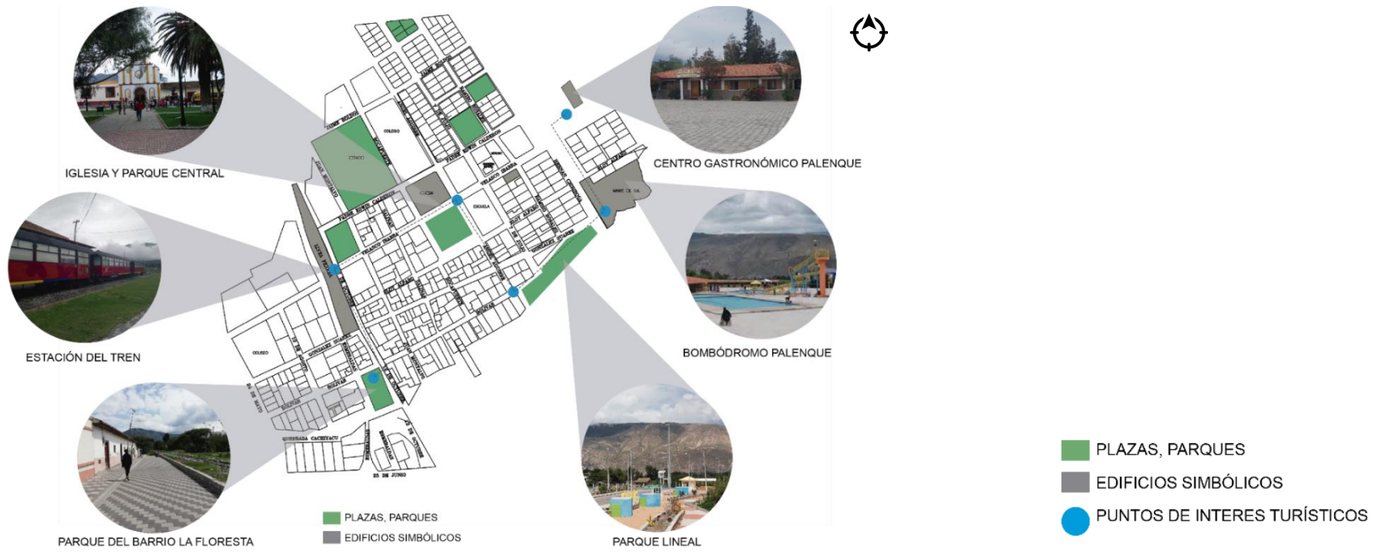


Figura 33. Mapa de elementos construidos significativos.
Fuente: autoría propia.

4.1.5. Elementos estructurante urbanos.

Primer mapa. - En el mapa de fondo – figura grano, se analiza las figuras de color negro como edificaciones y los vacíos de color blanco identificados como lotes o retiros de construcción, de esta manera se puede verificar las zonas más densificadas en el barrio y los potenciales lotes para planteamiento de proyectos arquitectónicos.

Segundo mapa. - El uso de suelo actual, se encuentra conformado la mayor parte por vivienda, la cual está representado con color amarillo; los centros educativos y administrativos son de color azul los cuales se encuentran en el centro de la cabecera parroquial; finalmente, existe un porcentaje pequeño y disperso de actividades de comercio representado con color rojo.

Tercer mapa. - El sistema vial de la cabecera parroquial es compacto, las vías locales en su mayoría tienen 7 metros de ancho y las vías colectoras representadas de color celeste tiene 12 metros de ancho y se conectan con la vía a San Lorenzo la cual es una vía exprés de color rojo, y por último la línea férrea representada de color amarillo.

Cuarto Mapa. - Los parques, plazas y demás elementos verdes conforman el sistema recreativo de la parroquia, sin embargo, al ser una zona rural cuenta también con bosques protegidos, zonas agrícolas y varios complejos turísticos los cuales conforman también áreas de recreación y cohesión social (ver imagen 35).



Figura 34. Elementos urbanos estructurantes.
Fuente: autoría propia.

4.1.6. Riesgos.

La parroquia de Santa Catalina de Salinas es susceptible a fuertes sequias y erosión del suelo, lo que afecta directamente a la agricultura y ganadería. Además, es propensa a terremotos y fracturación del suelo, ya que está ubicada en una zona denominada depresión interandina (ver figura 36). (GAD – Parroquial de Sta. Catalina de Salinas,2015).

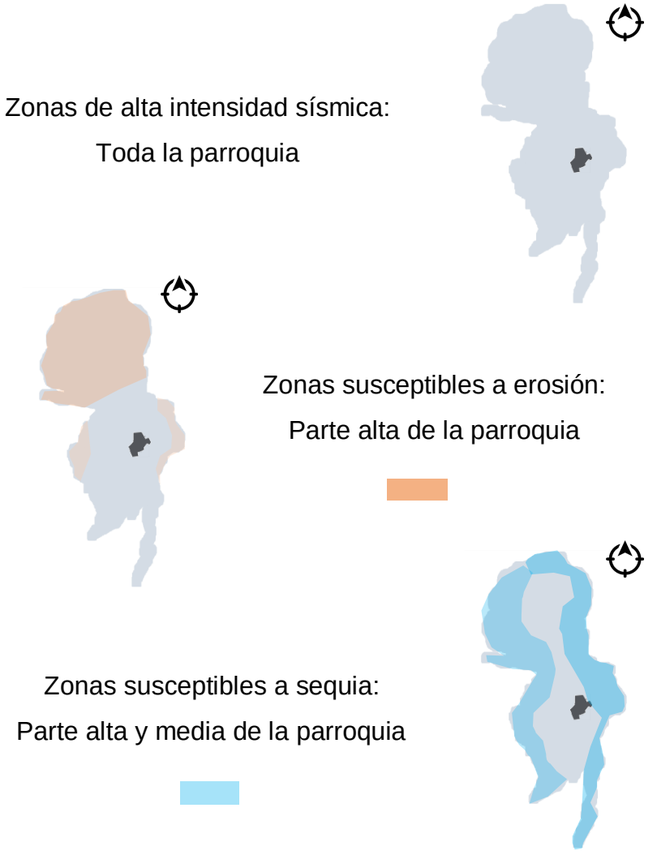


Figura 35. Mapas de zonas de riesgos en la parroquia.
Fuente: autoría propia.

4.1.7. Imagen Urbana.

El análisis de la imagen urbana de la cabecera parroquial del sitio de estudio se realizó mediante la selección aleatoria de varias fachadas de distintas cuadras pertenecientes a cada barrio del sector que, en su mayoría, contenían edificaciones de vivienda (ver imagen 37,39), para poder obtener información sobre el uso de material, geometría y diseños arquitectónicos del sector.



Figura 36. Mapa de ubicación de las fachadas de estudio.
Fuente: autoría propia.



Edificaciones construidas por la entidad MIDUVI – prototipos, en el lado norte de la cabecera parroquial.

Edificaciones antiguas y contemporáneas resultantes de una composición mixta en el centro de la parroquia.

Concentración de viviendas de carácter colonial, con materiales como el adobe y teja de colores vibrantes se encuentran en la parte sur – oeste de la cabecera parroquial.

Viviendas de un solo piso de altura y sin acabados se encuentran en calles secundarias y alejadas del centro.

Figura 38. Estudio de fachadas de viviendas del sector.
Fuente: autoría propia.



Figura 37. Texturas de materiales más usados en las viviendas.
Fuente: autoría propia.

En el análisis se encontró que la altura de edificación que predominan en la cabecera parroquial es de un piso, seguido de dos y en muy pocos casos de 3 pisos; en el análisis de materiales constructivos se encontraron varias constantes como el uso de bloque, techos de fibrocemento, paredes enlucidas de hormigón, entre otros (ver imagen 38). La mayoría de casas se encuentran sin acabados, mientras que, la mitad de las viviendas se encuentran con acabados de calidad media; otro factor analizado es la estructura de las construcciones, de las cuales la mayor parte es de hormigón armado, seguido de adobe y finalmente algunas viviendas tienen una estructura metálica.

4.1.8. Características biofísicas.

Para analizar las características biofísicas del lugar de estudio se consideró aspectos tales como el asoleamiento, vientos, topografía y relieve. Para el estudio se realizaron visitas de campo y revisión bibliográfica para complementar la información recopilada.

El asoleamiento en el sector es en sentido noreste – oeste, al estar ubicado relativamente en la línea ecuatorial, el recorrido solar será recto, es decir que al medio día la luz solar estará justo en la quinta fachada de las edificaciones, mientras que antes y después del meridiano su iluminación esta en las fachadas de noreste y oeste.

El recorrido del viento en el sector de estudio es de norte a sur con una velocidad moderada durante la mañana. En la tarde el viento transcurre con una velocidad mayor y se torna poco tolerable para el peatón, sin embargo, no resulta ser un peligro, pero si dificulta algunas actividades domésticas como el secado de ropa (ver figura 40).

El perfil topográfico y relieve se basa en pendientes con un perfil montañoso del 70%, mismas que son consideradas como zonas de protección debido a su cobertura vegetal; en el centro de la parroquia se presenta una pendiente del 5%, es en este sector donde se concentra la mayor parte del centro poblado (ver figura 41) (GAD – Parroquial de Sta. Catalina de Salinas,2015).

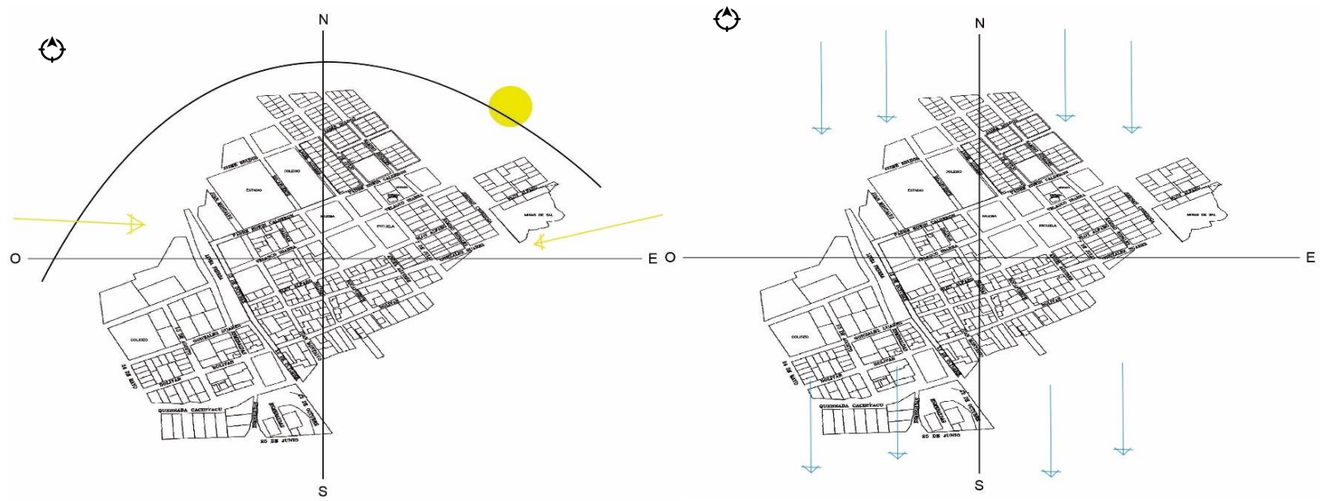


Figura 39. Análisis de asoleamiento y vientos.
Fuente: autoría propia.

Figura 40. Cortes topográficos generales de la parroquia.
Fuente: autoría propia.

4.1.9. Equipamientos.

El análisis de equipamientos se realizó dentro de la cabecera parroquial de Santa Catalina de Salinas y se estudiaron los considerados como más influyentes de acuerdo al tema de investigación, considerando la importancia de su cercanía con el resultado final.

Tabla 11.

Análisis de equipamientos de la cabecera parroquial.

Categoría	Equipamiento existente	Radio de influencia (metros)
Salud	Sub centro de salud	800
Educación	Colegio – escuela	1 000 - 800
Recreación	8 entre plazas y parques	400
Cultura	Museo de sal, estación del tren, centro gastronómico palenque, entre otros.	------
Administración pública	Casa comunal	-----
seguridad	Vigilancia de policía (UPC)	400
Transporte	Parada de buses	1 000

Fuente: autoría propia.



Figura 41. Mapa de radios de influencia de equipamientos.

Fuente: autoría propia.

4.1.10. Infraestructura.



Figura 42. Red Alcantarillado.
Fuente: autoría propia

El alcantarillado en la cabecera parroquial de Santa Catalina de Salinas tiene una cobertura del 100%, las aguas grises y negras no cuentan con tratamiento. La descarga del alcantarillado se lo realiza en el rio Mira el cual es adyacente al centro poblado (GAD parroquial – Sta. C. de Salinas).

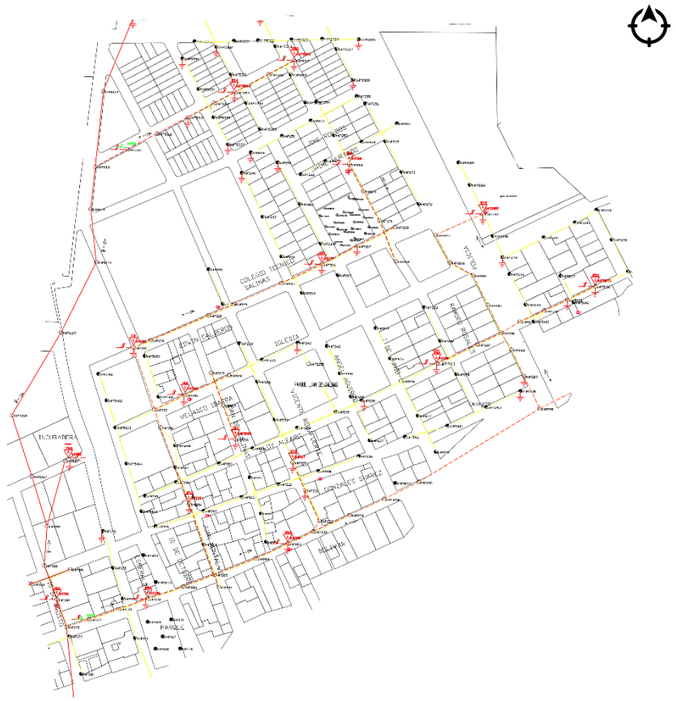


Figura 43. Red de electricidad.
Fuente: Emelnorte, 2015. Red de electricidad de la cabecera parroquial de Santa Catalina de Salinas. [Mapa]. Recuperado de: Emelnorte.

La red de electricidad abastece en un 98% a la población de la cabecera parroquial ya que existen vías y algunos predios que no cuentan con dicho servicio, la electricidad en el lugar tiene una potencia de 200w. y el proveedor es Emelnorte (GAD parroquial – Sta. C. de Salinas, 2015).



Figura 44. Red de Agua potable.
Fuente: autoría propia.

La red de agua potable en el sector tiene una cobertura de 100% y tiene 2 funestes de abastecimiento con distintos caudales como son de 9 litros por segundo el caudal Tamaya y 5 litros por segundo el caudal consejo. La dotación mínima al centro poblado es de 200 litros habitante/día (GAD parroquial – Sta. C. de Salinas, 2015).

4.1.11. Demografía.

El índice de población en el año 2020 es de 2263 habitantes aproximadamente. Tiene una tasa de crecimiento poblacional de 0.3%, este porcentaje es bajo según lo indican las estadísticas y se debe a la constante migración que sufre este lugar. Para identificar la situación demográfica, también se analizaron sexo y etnia, entre otros factores que contribuyen a entender las características de los habitantes del lugar (ver tabla 11).

Tabla 12.

Población según el género.

Sexo	Poblacion	Porcentaje %
Femenino	1153	50.95
Masculino	1110	49.05

Fuente: GAD – Parroquial de Sta. Catalina de Salinas, 2015.

La parroquia de Santa Catalina de Salinas es multiétnica, las distintas etnias viven en gran armonía, pero la de mayor población pertenece a los afrodescendientes, debido a la historia de esclavitud que sufrieron y posterior escape, se asentaron en mayor cantidad en este sector (ver tabla 12).

Tabla 13.

Número de habitantes según la etnia.

Etnias	Casos	Porcentaje
Afro ecuatoriano	1008	57.1
Mestizo	653	37.1
Indígena	39	2.24
Blanco	31	1.78
Montubio	9	0.52
otro	1	.06

Fuente: GAD – Parroquial de Sta. Catalina de Salinas, 2015.

Se puede evidenciar que en la población existe personas con discapacidad (ver tabla 13), por lo que es importante considerar esta situación para cualquier proyecto en el que una población se vaya a beneficiar.

Tabla 14.

Población de personas con discapacidad.

Habitantes con discapacidad	
Casos	Porcentaje %
81	4.65

Fuente: GAD – Parroquial de Sta. Catalina de Salinas, 2015.

La Población Económicamente Activa (PEA), también es un factor importante e influyente en la investigación, mediante visitas de campo y entrevistas a los pobladores de la cabecera parroquial se pudo concluir que una de las actividades que más se ejerce es la de jornaleros en agricultura, seguido por las amas de casa y artesanos.

Según datos estadísticos, la Población Económicamente Activa (PEA) corresponde al 60% de la población en la parroquia (ver imagen 46). Se pudo constatar que, en cuanto a la actividad agrícola la mayor parte de habitantes trabajan como jornaleros, seguido de comercio en menor escala como venta de víveres, artesanías, etc., sector público y finalmente industria manufacturera que se refiere a las empresas de refinamiento de azúcar en el sector, las cuales también son fuente de empleo. (GAD – Parroquial de Sta. Catalina de Salinas,2015).

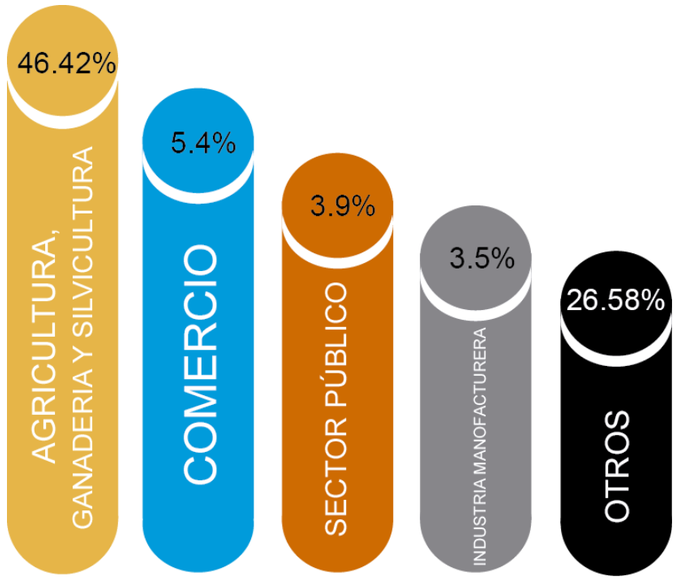


Figura 45. Población Económicamente Activa (PEA) de la parroquia.
Fuente: autoría propia.

4.1.12. Resumen del análisis del contexto.

Tabla 15.

Criterios del análisis de contexto.

CONTEXTO	FUNCIÓN ESPACIAL	TÉCNICO - ARQUITECTÓNICO
- debido a la historia del del lugar la parroquia actualmente es multicultural y pluiétnico. - el clima es cálido seco. - Posee puntos focales de interes por donde circula mayor cantidad de personas. - el sector es una zona sísmica. - La cobertura de equipamientos en lugar es óptimo, y su ubicación es central.	-accesibilidad universal (4.6% de población con capacidades distintas). - La mayor parte de habitantes trabaja en la agricultura, por los que es importante generar zonas de almacenamiento de herramientas y espacios de cultivo familiar/comunal.	- altura de pisos 1 - 3 - emplear metodos de ventilación pasiva al interior de la vivienda (clima calido seco) - tecnologías constructivas de hormigón armado o adobe, en su mayoría. - materiales predominantes: bloque, cubierta de fibrocemento, hormigon. - las caracteristicas biofísicas del lugar aportan condiciones adecuadas para la construcción. - el sector tiene todos los servicios básicos.

Fuente: autoría propia.

4.2. Resultados de la técnica entrevista

4.2.1. Gestión de vivienda social.

Los proyectos de vivienda social en las zonas rurales son gestionados a través de las juntas parroquiales, de esta manera se puede obtener la información sobre la demanda de las familias interesadas en acceder a una vivienda social y trabajar en un modelo de gestión de proyecto.

Se pueden dar dos modelos de proyecto de vivienda social, viviendas diseñadas por el MIDUVI; o mediante la participación de profesionales particulares como ingenieros civiles o arquitectos, los cuales generan y ejecutan los proyectos mediante la aprobación y respaldo de la entidad mencionada anteriormente.

Las personas que pueden acceder a planes de vivienda de interés social, deben constar en el registro social y ser mayores de 34 años, además, deben figurar en los rangos de pobreza y pobreza extrema o personas con discapacidad; sin embargo, se debe realizar un estudio para saber cuánto deben pagar las familias beneficiadas por la vivienda o si puede ser totalmente subsidiada (Jaime Aguas, Comunicación personal, 20 noviembre, 2019).

Actualmente, la gestión y diseño de viviendas de interés social debería enfocarse en dar solución específicamente a las familias del sector, y ser diseñadas en base a las nuevas tipologías de familia que han surgido como madres solteras, ancianos, etc. Además, se debe apostar por una gestión realizada por la junta parroquial para la entrega de las viviendas a las familias más necesitadas y vulnerables, ya que esta es la única forma de beneficiar a las personas que realmente lo necesitan. Los planes de vivienda que se realicen en el sector deben ser completamente habitables, por lo que deben constar con infraestructura completa como servicios básicos, aceras y vías de conexión (Raúl Maldonado, comunicación personal, 18 de noviembre, 2019).

4.2.2. Panorama de vivienda social a nivel provincial y del sector de estudio.

En la provincia de Imbabura, los proyectos de vivienda social, se están generando en cada cantón, aproximadamente 200 unidades de vivienda en cada uno; además en centros urbanos grandes, debido a la participación de más profesionales la cantidad de viviendas es mayor (Jaime Aguas, Comunicación personal, 20 noviembre, 2019).

Los planes de vivienda social empezaron con el barrio La Esperanza, la entidad financiera fue el Banco de la Vivienda. Estas viviendas son de 60 m2 aproximadamente frente a la propuesta del MIDUVI que ha entregado construcciones de 36 m2, sin embargo, estas primeras viviendas eran obtenidas a crédito. Luego la cooperativa donó viviendas a los socios, después, desde el año 2007 se empezaron grandes planes de vivienda con el MIDUVI (Raúl Maldonado, comunicación personal, 18 de noviembre, 2019).

La dificultad que existe para la creación de proyectos de vivienda es la falta de terrenos municipales, y los pocos que existen actualmente no abastecen dicha demanda o tienen un uso de suelo que no corresponde al habitacional (Eduardo Rojas, comunicado personal,22 de mayo, 2019).

4.2.3. Demanda de vivienda en el sector de estudio.

Existe una gran demanda en cuanto al tema habitacional, ya que es la segunda necesidad después de infraestructura como agua potable, existen aproximadamente 200 familias que quieren acceder a su vivienda gestionada a través de la empresa MIDUVI. (Eduardo Rojas, comunicado personal, 11 de enero, 2020).

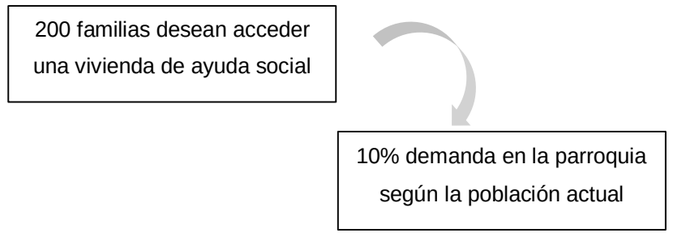


Figura 46. Demanda de vivienda de interés social en la parroquia.
Fuente: autoría propia.

4.2.4. Resumen de la técnica entrevista.

Tabla 16.

Criterios de la técnica de la entrevista.

CONTEXTO	FUNCIÓN ESPACIAL	TÉCNICO - ARQUITECTÓNICO
- vivienda social existente en el sector. - pocos predios municipales para ejecución de vivienda social.	- Variedad de estructuras familiares, generar varias propuestas a nivel de programa arquitectónico.	- La demanda de vivienda se obtuvo a travez del GAD parroquial y corresponde al 10% de la población total. - Los planes de vivienda se realizan para familias pobres o en extrema pobreza y las cabezas de hogar deben ser mayores a 34 años. - la gestión de los programas de vivienda social se deben realizar a través del GAD parroquial. - el diseño y planificación de vivienda social actualmente se da a través de profesional en arquitectura e ingenieria civil.

Fuente: autoría propia.

4.3. Resultados de la técnica recorrido comentado

Tabla 17.

Tabla de traducción de apreciaciones a estrategias.

TEMAS	APRECIACIONES	ESTRATEGIAS
Viviendas mínimas	- Estructuras familiares grandes - hacinamiento en los hogares - el número de dormitorios es mucho menor al de usuarios de la vivienda - No tienen espacio de estudio - No cuentan en algunas viviendas con zonas de lavado de ropa	- Viviendas con espacios flexibles - Vivienda construible por etapas - Análisis de espacios, espacios mixtos
Emprendimientos y comercio en las viviendas	- Crianza de animales de corral en retiros posterior - espacios para elaboración de artesanias - repasos de bailes tradicionales - tiendas de comestibles - venta de comida	- Espacios frexibles que se conecten al exterior. - Análisis de espacios comunitarios.
Clima cálido seco	- En viviendas de cubiertas de zinc o fibrocemento se generan mayores temperaturan interiores, po lo que, es poco soportable estar dentro de la viviend. - exteriores sin elementos que proporcionen sombra	- Uso de elementos que proporcionen adecuadas temperaturas dentro de la vivienda - vegetación urbana - mobiliario urbano que proporcione sombra
Presencia de salitre en el ambiente	- Mamposterias sin acabador se deterioran más rápido, esto sucede en más en cerramientos y en viviendas de ayuda social realizadas anteriormente.	- Elementos exteriores con recobrimientos y aditivos para prevenir este problema.
Zonas urbanas poco transitadas	- Poca circulación de peatones y autos - zonas sin comercio. - concentracion de equipamientos en la zona central. - viviendas que no se conectan al exterior.	- generar conexión en el programa arquitectónico con el exterior - mobiliario urbano pasivo y dinámico

Fuente: autoría propia.

4.3.1. Portafolio fotográfico del recorrido comentado

El recorrido se dividió en 3 zonas; el objetivo principal es el acercamiento con las familias del lugar, conocer las actividades domésticas y captar información sobre las características de las viviendas en la cabecera parroquial.

En la primera zona, al sur de la cabecera parroquial, se pudo constatar que las viviendas tienen alturas que varían entre 1 a 3 pisos, con acabados en su gran mayoría, se observaron varias viviendas con comercio en su planta baja.

Esta parte de la parroquia se puede observar mantenimiento de las zonas recreativas y parques, las aceras y vías en su mayoría se encuentran en buen estado y posee algunos espacios de sombra en las zonas recreativas para el resguardo del clima (ver imagen 48).

La segunda zona del recorrido es el parque central y sus alrededores, en donde se observa la mayor cantidad de equipamiento, todos las aceras y vías tienen adoquines de colores lo cual se percibe como un ambiente diferente; el flujo de transeúntes y vehículos es constante, el comercio de igual manera es mayor en este sector; las viviendas en este sector son de 1 a 3 pisos con acabados, se observa también viviendas de tapial con acabados y en buen estado (ver imagen 49).



Figura 47. Recorrido comentado, zona 1
Fuente: autoría propia.



Figura 48. Recorrido comentado, zona 2.
Fuente: autoría propia.

En la tercera zona del recorrido se encuentra el barrio San Martin, en donde se concentra la mayor cantidad de planes de vivienda social, este sector tiene vivienda en su mayoría sin acabados y la altura varía de entre 1 a 2 pisos.

Este sector cuenta con un parque, el mismo que no tiene elementos de sombra y el mobiliario urbano se encuentra deteriorado, en general posee pocos espacios recreativos, los cuales no tienen mantenimiento; existen muy pocos puntos de comercio y de igual manera es un sector con pocos peatones.

Dentro del recorrido se pudo acceder a algunas viviendas, dentro de las mismas fue posible constatar varios emprendimientos que realizan las madres de familia, tales como la crianza de animales de corral y artesanías, entre otros.

En este sector también se evidencian muchas familias que desarrollan actividades culturales como la danza y el canto, algunos supieron manifestar que lo realizan en la vía pública o también solicitan algún equipamiento comunal en el cual puedan realizar estas prácticas culturales.

Las viviendas que se observan al final del recorrido, al norte de la cabecera parroquial son de un piso de altura, en su mayoría fueron obtenidas por medio de ayuda social y se encuentran deterioradas debido a la presencia de salitre en el ambiente.

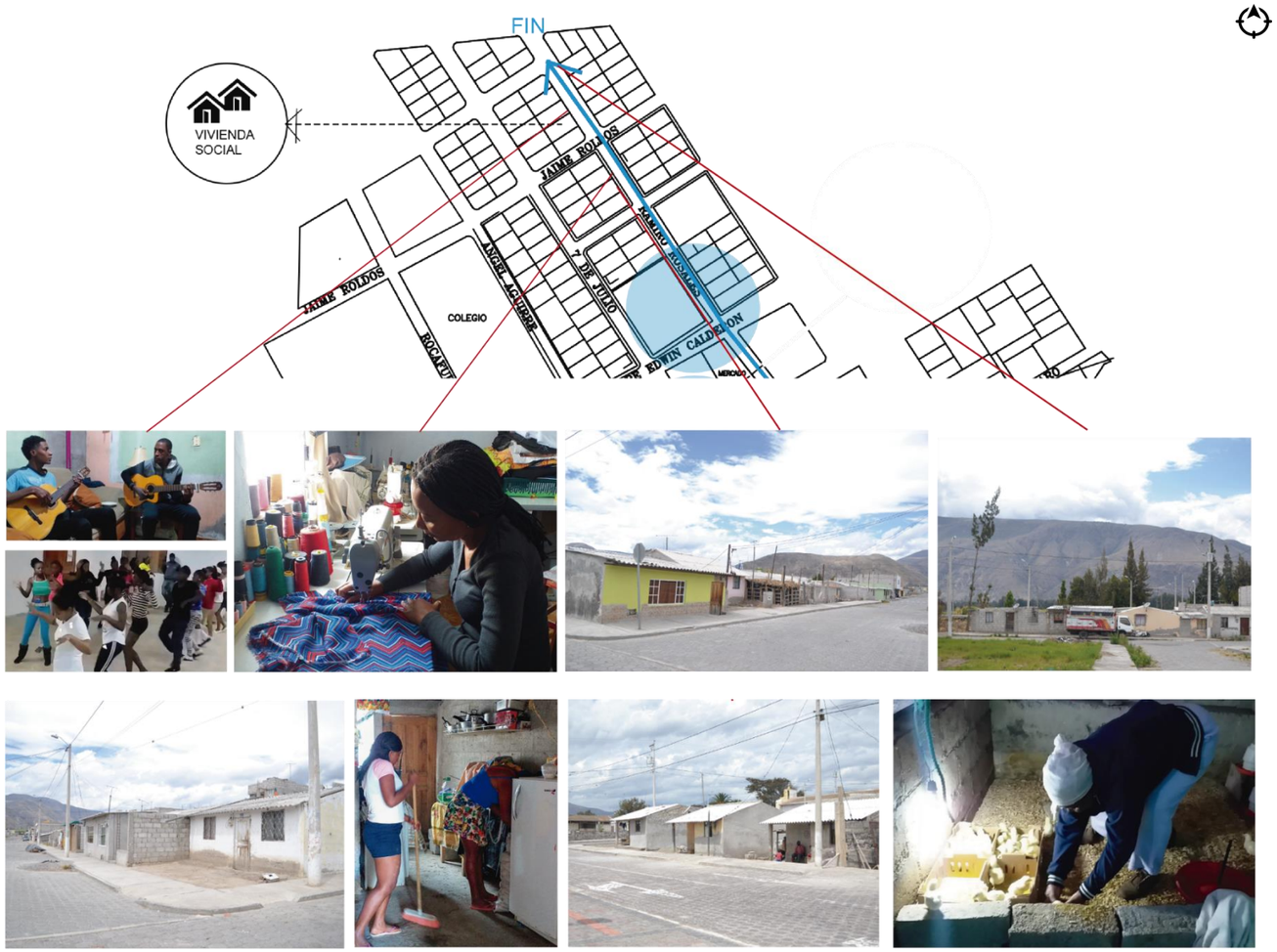


Figura 49. Recorrido comentado, zona 3.
Fuente: autoría propia.

4.3.2. Resumen de la técnica recorrido comentado

Tabla 18.

Criterios de la técnica de recorrido comentado

CONTEXTO	FUNCIÓN ESPACIAL	TÉCNICO - ARQUITECTÓNICO
- cobertura total de zonas recreativas. - desarrollo de actividades comunales culturales como la danza, la música, etc. - vegetanción urbana que produsca sombra. - mobiliario urbano.	- comercio en plantas bajas. - espacios flexibles para emprendimientos. - espacios flexibles. - conexiones interior - exterior.	- altura de pisos 1 - 2. - acabados que eviten el deterioro por salitre. - vivienda progresiva - técnicas bioclimáticos para una correcta ventilación y temperaturas confortable al interior de la vivienda.

Fuente: autoría propia.

4.4. Discusión

El acceso a una vivienda digna es un derecho a nivel nacional e internacional, por lo que, generar soluciones habitacionales a una demanda existente en el sector, es necesario para crear permanencia y evitar el hacinamiento.

Dentro del desarrollo de la metodología planteada, se obtuvo información sobre la demanda de vivienda social en el sector, la cual corresponde a un 10% de una población proyectada a 2100 habitantes actualmente. La vivienda como tal, genera condiciones de pertenencia a las familias del sector, estimula los emprendimientos y evita el abandono masivo de las zonas rurales; por lo que la planificación correcta de estas zonas promete un gran beneficio debido a la correcta estructuración entre zonas rurales y urbanas.

Para sintetizar todas las técnicas utilizadas, se unificarán los criterios planteados de los resúmenes al final de cada técnica (ver tabla 19). De esta manera se concretarán en 3 instancias: contextual, función arquitectónica y técnico – arquitectónico.

Tabla 19.

Criterios arquitectónicos - urbanos.

CONTEXTO	FUNCIÓN ESPACIAL	TÉCNICO - ARQUITECTÓNICO
- parroquia multicultural	- accesibilidad universal.	- demanda de vivienda del 10% (200 familias interesadas)
- turístico - rural	- variedad de estructuras familiares/ varias soluciones.	- altura de pisos 1 - 2.
- zona de alta intensidad sísmica	- comercio en plantas bajas.	- acabados que eviten el deterioro por salitre.
- vivienda social presente en el sector.	- espacios flexibles para emprendimientos.	- vivienda progresiva
- pocos predios municipales para ejecucion de proyectos de vivienda social.	- espacios flexibles.	- técnicas bioclimáticos para una correcta ventilación y temperaturas confortable al interior de la vivienda.
- cobertura total de zonas recreativas.	- conexiones interior - exterior.	
- desarrollo de actividades comunales culturales como la danza, la música, etc.		
- vegetanción urbana que produsca sombra.		
- mobiliario urbano.		

Fuente: autoría propia

4.5. Síntesis del diagnóstico

El diagnostico se realizó mediante una matriz FODA, la cual permite resumir los aspectos relevantes encontrados en el Capítulo y el desarrollo del análisis de la metodología. De esta manera se podrá obtener datos que aporten al correcto diseño de vivienda social y las zonas comunales del conjunto de vivienda en la cabecera parroquial de Santa Catalina de Salinas.



Figura 50. Análisis FODA.
Fuente: autoría propia.

CAPÍTULO 5

5. Propuesta

5.1. Escala de la propuesta

El proyecto tiene 2 escalas, la primera escala corresponde a un conjunto de viviendas emplazadas en un lote municipal con un área de 7 289 metros cuadrados, las vías del conjunto se articularán a la red vial existente, los espacios recreativos y comunales tendrán una capacidad para albergar a los usuarios del conjunto, sin embargo, están abiertos hacia la parroquia, es decir el conjunto será de carácter abierto, esta escala es complementaria al objeto arquitectónico y es de carácter esquemático.

La segunda escala de intervención es el objeto arquitectónico, el cual se diseñará con un enfoque de sustentabilidad social, en donde la información de las actividades domésticas y el estilo de vida del sector serán importantes para poder diseñar un programa arquitectónico que sea flexible y responda a las necesidades de la variedad de familias de la parroquia.

Finalmente, se proponen espacios comunales que complementen las actividades domésticas y culturales como: la práctica de la danza, canto, emprendimientos de la comunidad, etc. De esta manera se reforzará las prácticas sociales y se armonizará con el sector rural.

5.2. Memoria del proyecto

El conjunto de vivienda social será de modalidad abierto (ver figura 52), es decir, no tendrá barreras o límites que impidan la entrada o la visualización del proyecto. El conjunto de viviendas se constituirá de: espacios recreativos y pasivos con un diseño de baja manutención; espacios comunales que funcionen en base a las necesidades colectivas investigadas, además, las caminerías y ciclovías se tomarán como factores más usados de movilidad y en segunda instancia las vías para el automóvil ya que existe un flujo bajo de circulación.

El diseño de viviendas contiene dos propuestas de programas arquitectónicos que responden a la estructuración de las familias del sector. La primera será dedicada a familias de 2 a 3 máximo 4 integrantes; la segunda tendrá una capacidad de 5 a 6 integrantes, ambas serán de carácter progresivo, con posibilidad de expandir la vivienda y albergar 2 usuarios o máximo 4, es decir, tendrán pautas arquitectónicas y estructurales para poder ampliar el programa arquitectónico, de esta manera las viviendas serán útiles a medida que las familias vayan creciendo, ya que, en el sector, las familias tienen bastantes integrantes.

Las viviendas tendrán un carácter flexible y progresivo basados en las actividades domésticas de las familias del sector, de esta manera se crea una sustentabilidad social que garantiza el crecimiento continuo de la construcción junto a la familia, además se dispondrá de espacios flexibles que las familias adapten con facilidad, de acuerdo a sus necesidades.

Las tecnologías de las viviendas se basan en ser antisísmicas y en tener una materialidad que no se desgaste con el salitre presente en el sector, además, constan con sistemas de ventilación basados en conceptos de arquitectura climática que permiten obtener ambientes con mayor confort.

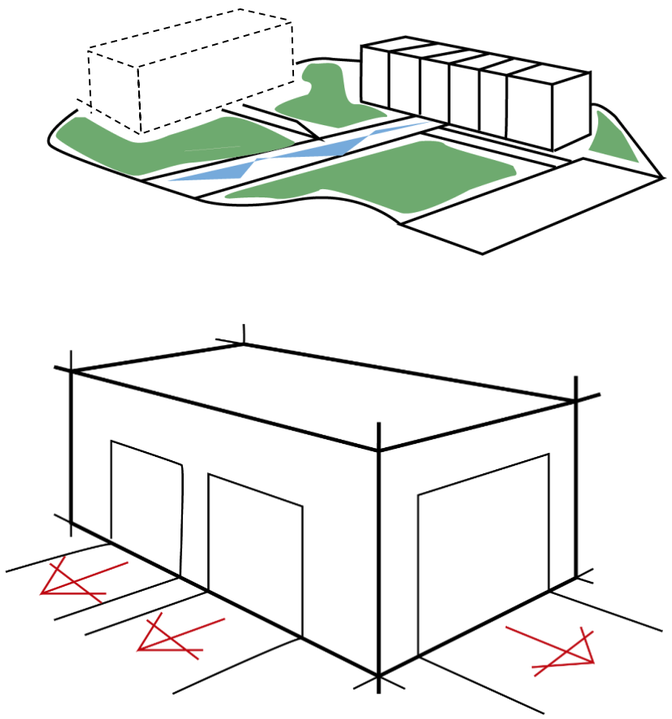


Figura 51. Bocetos de criterios de diseño del proyecto.
Fuente: autoría propia.

De acuerdo a la investigación realizada se concluyó que, en el sector se identificó dos grupos familiares: el primer grupo familiar se compone de 2 a 4 integrantes y un segundo desde 5 a 6 integrantes familiares. El planteamiento en fachada, el partido arquitectónico, conceptos de crecimiento progresivo y flexibilidad espacial se mantienen en los dos prototipos de vivienda, ya que estas cualidades de diseño se concluyeron mediante criterios de diseño durante la investigación, la diferencia radicara en el programa arquitectónico.

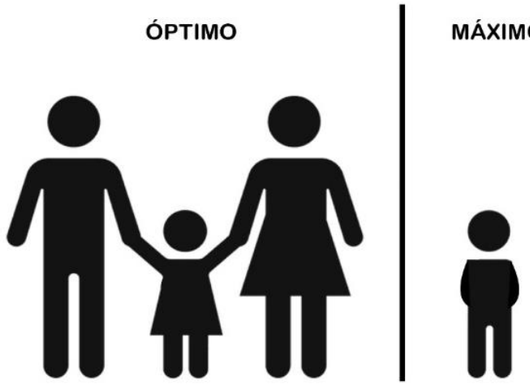


Figura 52. Grupo familiar 1
Fuente: autoría propia.

El primer prototipo de vivienda se diseñará en base a familias con pocos integrantes (ver figura 53), por lo que el programa arquitectónico constará de dos dormitorios, uno de ellos será más jerárquico en cuanto a tamaño, un baño compartido y demás espacios básicos en la vivienda. La vivienda será compacta y tendrá un espacio de crecimiento progresivo el cual abastecerá hasta 3 integrantes de manera óptima y máximo 4 integrantes.

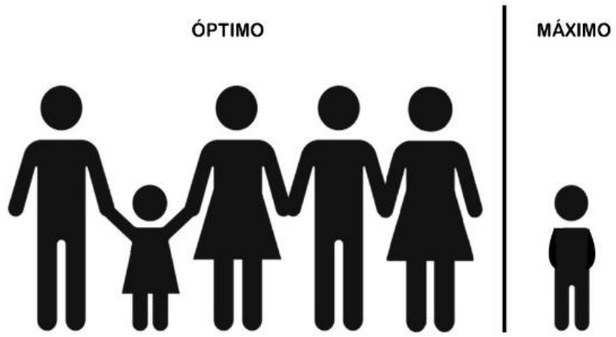


Figura 53. Grupo familias 2.
Fuente: autoría propia.

El segundo prototipo de vivienda será diseñado en base a las familias numerosas que se observó durante la investigación (ver figura 54), las mismas que en algunos casos estaban conformadas por adultos mayores o personas de movilidad reducida, por lo que la propuesta arquitectónica se basa en generar una planta baja accesible, con 3 dormitorios y otros espacios básicos en la vivienda.

Además, el proyecto en planta baja está diseñado para tener la flexibilidad espacial en cuanto a función, ya que la zona social es un espacio grande, separado de las áreas intimas de la vivienda y con un acceso independiente; por lo que este espacio también puede ser usado para comercio o trabajo dentro del hogar.

Este espacio también es concebido como un elemento integrador entre la unidad de vivienda y el conjunto de viviendas, debido a su gran abertura y su amplio ingreso, permite al usuario estar en contacto con el contexto.



Figura 54. Espacio flexible
Fuente: autoría propia

5.3. Propuesta arquitectónica

5.3.1. Partido de diseño arquitectónico

El partido arquitectónico se generó en base a dos conceptos flexibilidad y crecimiento progresivo, estos conceptos representan la espacialidad y las características estructurales en el diseño de la vivienda, en donde, se le considera como un elemento plegable; adaptable a las necesidades de los usuarios (ver figura 56).

Es así que, el partido arquitectónico se lo denomina como vivienda plegable, de este concepto se diseñarán los dos tipos de programas arquitectónicos que responden a las estructuras familiares del sector.

En la parte de los exteriores, el proyecto de conjunto de viviendas, responde a un diálogo con el contexto, el cual buscar articularse a través de la malla urbana existente y las expresiones de la comunidad, con el objetivo de integrarse y marcar pautas de crecimiento urbano futuro.

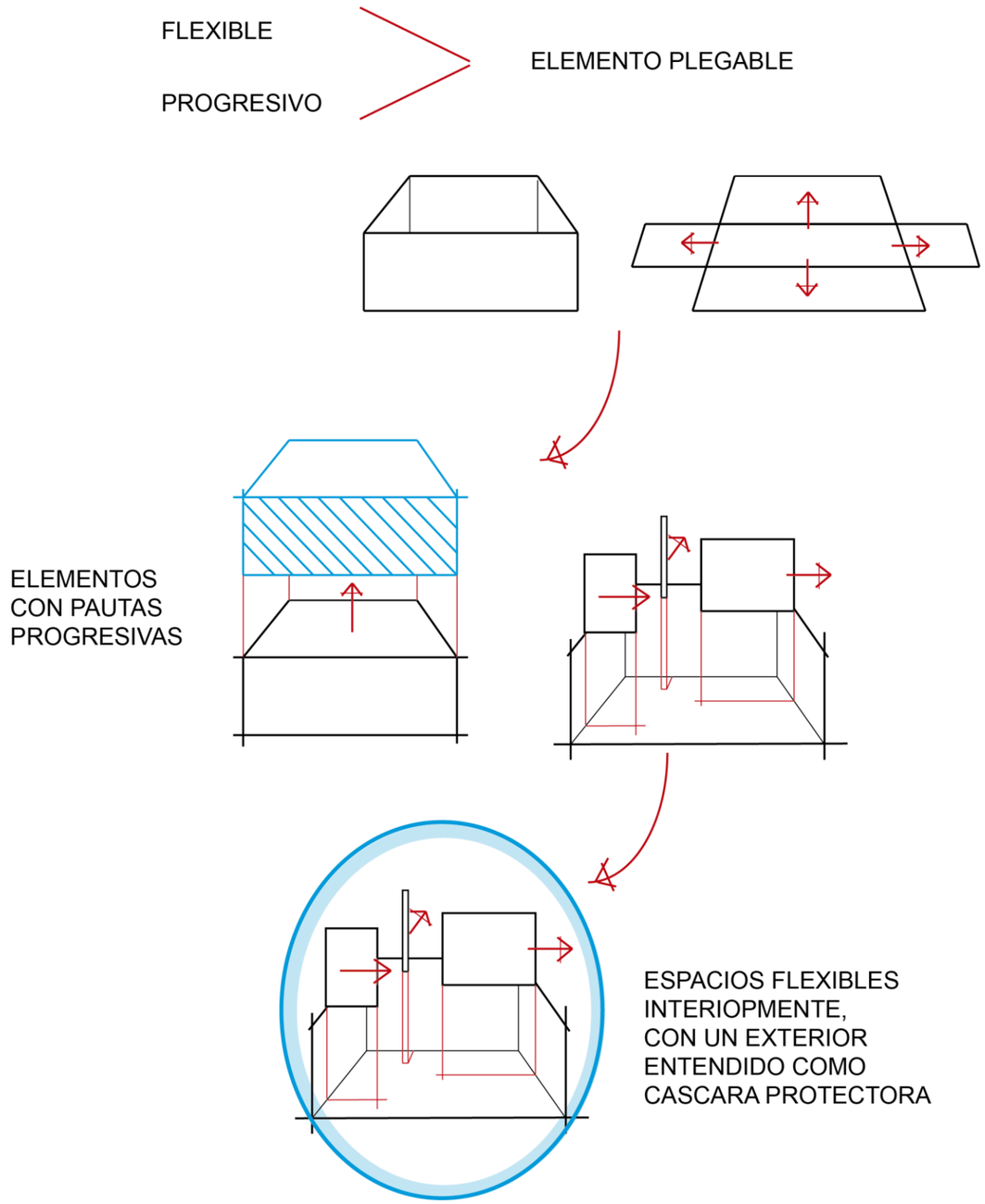


Figura 55. Diagramas de partido arquitectónico.

Fuente: autoría propia.

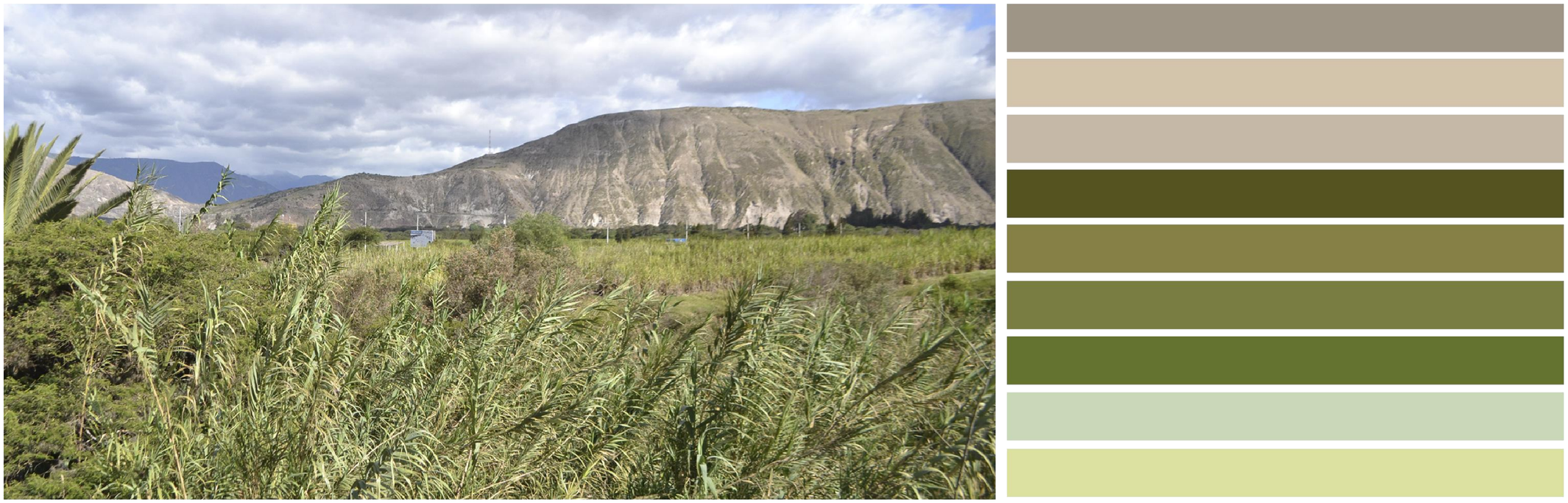


Figura 56. Complemento del partido arquitectónico.
Fuente: autoría propia.

El partido arquitectónico se reforzará mediante un análisis de colorimetría del contexto natural (ver figura 57), el cual se basa en colores básicos presentes en la naturaleza que se pueden apreciar en el sitio y de esta manera articular el proyecto, no solo al medio construido, sino también al medio natural que lo rodea.

La integración de estos colores será a través de la materialidad en: viviendas, en el mobiliario urbano y comunal presentes en el conjunto de viviendas. Se intervendrá en las áreas verdes con vegetación endémica de la parroquia.

El proyecto busca reforzar los conceptos de identidad, por lo que la información recolectada del lugar de estudio se expresará mediante diseño arquitectónico y comunal que satisfaga las necesidades de los usuarios con estrategias y criterios planteados en los capítulos anteriores.

Las viviendas serán proyectadas hasta una altura máxima de 2 pisos, las mismas que tienen como referencia la altura promedio del contexto construido, además es una estrategia para no ocultar el medio natural que rodea la zona urbana.

5.3.2. Requerimientos programáticos

Tabla 20.

Programa arquitectónico básico de la vivienda.

ESPACIO	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	USUARIO	FRECUENCIA DE USO	ÁREA MíN. (m2)
Sala	- sentarse - conversar - descansar - vier TV.	- sillones - mesas de centro - aparadores	- internos: miembros de la familias - externos: invitados	baja	7.30
comedor	- comer - sentarse - conversar	- sillas - mesa - aparador	- internos: miembros de la familias - externos: invitados	media	7.30
baño	- bañarse - desechos biológicos - aseo	- piezas sanitarias - ducha - lavamanos - despensa	- internos: miembros de la familias - externos: invitados	media	2.50
dormitorio	- dormir - descansar - vestirse - almacenar ropa - ver TV. - peinarse, maquillaje, etc.	- cama - veladores - closet - peinadora - TV.	- 2 usuarios internos max.	alta	8.10
cocina	- cocinar - almacenar -lavar platos	- mesón de trabajo - refrigeradora - muebles de almacenamiento - cocina - lavaplatos	- 2 usuarios	alta	4.50
área lavado de ropa	- lavar - almacenar -secar	- lavanderia - mobiliario de secado de ropa	- 1 usuario	baja	9.00

Fuente: autoría propia.

Tabla 21.

Programa del conjunto de viviendas.

ESPACIO	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	FRECUENCIA DE USO	ÁREA MíN. (m2)
Área verde	Pasivas: - sentarse - conversar Activas: - jugar - hacer ejercicio	- bancas - cubiertas - luminaria - juegos de niños - mobiliario de ejercicio físico.	media	De 21 a 150 unidades de vivienda son 12 m2 por cada unidad de vivienda (se incluiran arques). Se buscara la centralidad de las áreas verdes preferencialmente.
Casa comunal	Cultural: - danza - canto Comunales - conversar - sentarse	- bancas - mueble de almacenamiento	baja	1 m.2 por unidad de vivienda, mínimo 20 m.2
Estacionamientos	- estacionarse	- señaletica	media	1er. segmento: 1 por cada 6 unidades de vivienda. 2do. segmento: 1 por cada 3 unidades de vivienda. 3er. segmento: 1 por cada unidad de vivienda.
Huerto	- sembrar		baja	Destinado para producción agrícola, área mínima de 400m2.

Fuente: autoría propia.

5.3.3. Estudio de volumetría y plan masa

Las viviendas de interés social tienen como concepto principal ser básica y funcional, a partir de esta idea, los prototipos de vivienda social se diseñarán con formas básicas y simétricas. En planta baja se diseñará en base a una volumetría ortogonal cubica, en donde se encontrará la zona de servicio y el área flexible, la cual puede variar entre un área de comercio – productiva o un área social (ver figura 57).

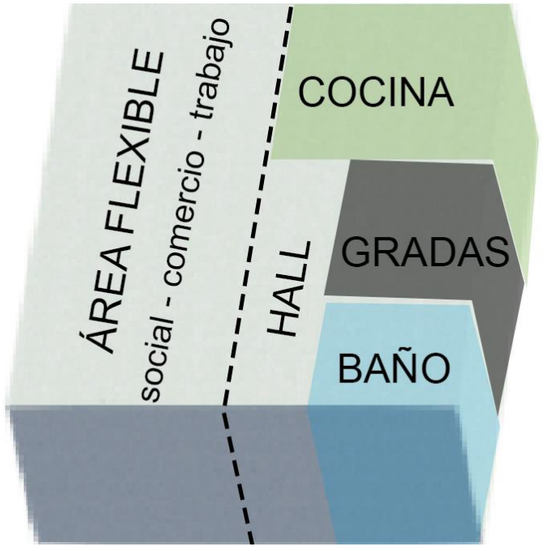


Figura 57. Plan masa en planta baja del prototipo de vivienda.

En la planta alta se realizó pruebas de diseño de la volumetría, de esta manera escoger la volumetría más óptima para el planteamiento de crecimiento progresivo de la vivienda, esto generará una correcta panificación y distribución del espacio (ver figura 58).

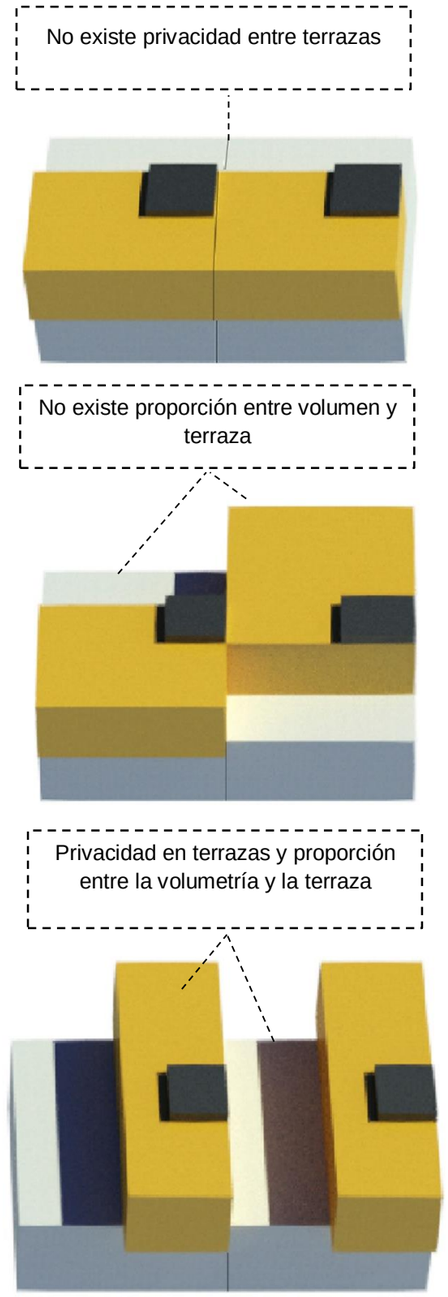


Figura 58. Pruebas de diseño en volumetría de la planta alta.

La volumetría escogida para el diseño en planta alta es la tercera (ver figura 58) ya que existe privacidad entre terrazas y facilita también al crecimiento progresivo, ya que al momento de construcción no habría interferencias en las viviendas adyacentes, además que la volumetría y la terraza seria proporcionales, lo cual genera proporción funcional y ritmo en fachada.

El plan masa en planta alta se divide en 2 partes; la primera es concreta y corresponde a la zona privada de la vivienda compuesta por 2 dormitorios y el espacio de las gradas con acceso a una terraza, la misma que es considerada como espacio progresivo (ver imagen 59).

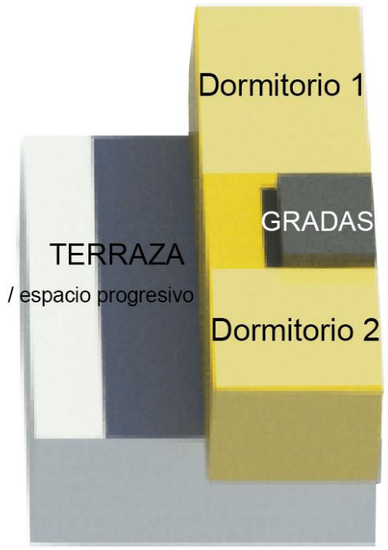


Figura 59. Plan masa planta alta del prototipo de vivienda.

El espacio progresivo tiene múltiples soluciones ya que responde a las necesidades de los usuarios, sin embargo a nivel de plan masa se proponen 3 opciones de distribución espacial (ver figura 60), las misma que responden según las necesidades y actividades de las familias de acuerdo a la investigación de campo realizada.

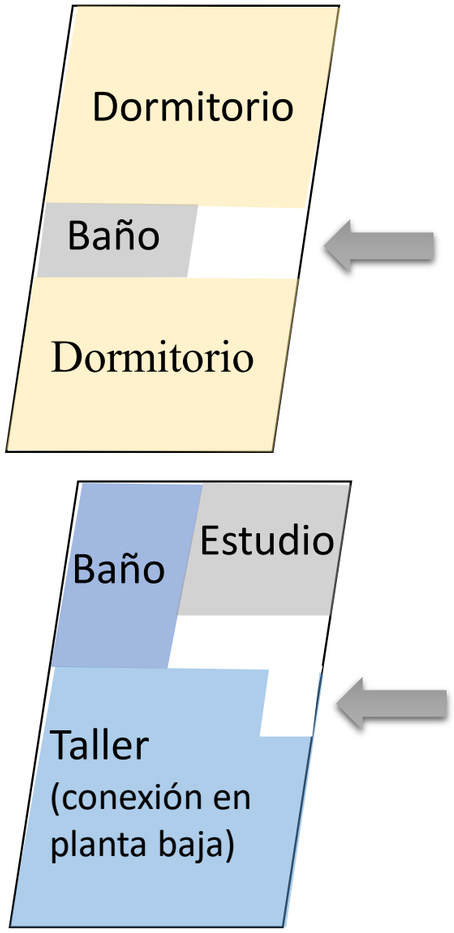


Figura 60. Opciones de distribución espacial en espacio progresivo.

5.3.4. Materialidad

El proyecto se materializa mediante elementos que se articulan al sector como son la caña guadua, debido a que visualmente es similar a caña de azúcar, la misma que está presente en la mayor parte de cultivos del sector; la teja es otro elemento que se articula a la ruralidad y es un material bastante utilizado. El proyecto también se compone con materiales industrializados como son el bloque para exteriores y la estructura será metálica debido a su rápida instalación ya que las viviendas son en hilera (ver imagen 61).



Figura 61. Materialidad del sector.

5.3.5. Análisis de vientos y asoleamiento.

Las aberturas de las viviendas se encuentran orientados al noreste y sur oeste. Los vientos en el sector van de norte a sur, por lo que la ventilación en las viviendas es semidirecta. Al interior de la vivienda se genera ventilación cruzada, también existen aberturas cerca de la cubierta, con la intención de que pueda circular el aire y no se acumule el aire caliente en la parte superior; de esta manera el aire al interior de la vivienda se mantiene en circulación y se renueva constantemente y se asegura un ambiente fresco al interior (ver imagen 62).

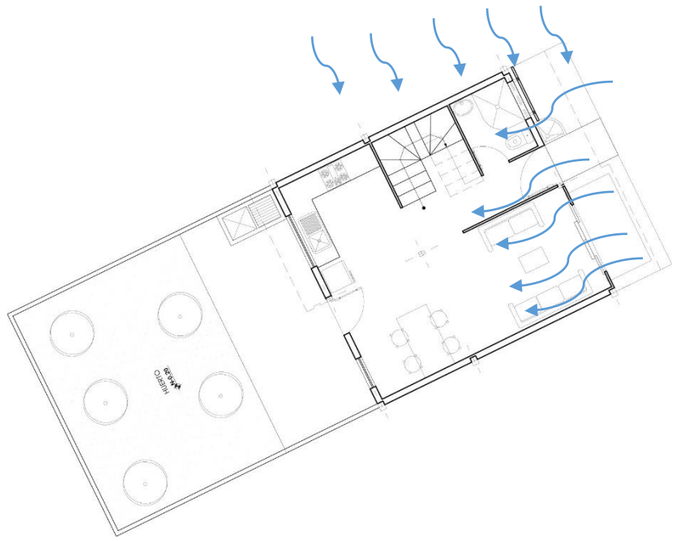


Figura 62. Análisis de vientos.



Figura 63. Análisis de la iluminación natural.

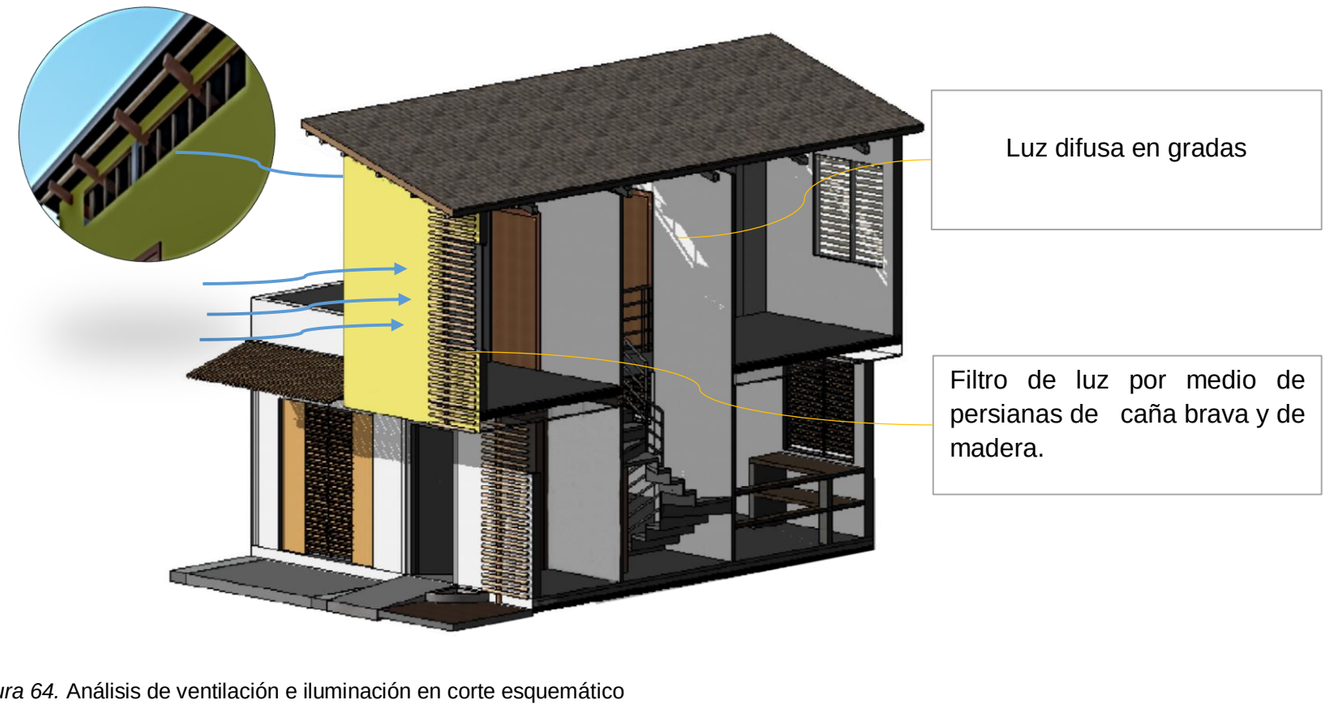


Figura 64. Análisis de ventilación e iluminación en corte esquemático

El sol en la línea ecuatorial se desplaza de manera lineal sin ángulo de inclinación de este a oeste, las aberturas de la vivienda se dirigen de manera semidirecta a esta dirección por lo que la vivienda se encuentra totalmente iluminada en la mañana y en la tarde (ver imagen 63), sin embargo, para filtrar la luz del sol hacia el interior se propuso persianas de madera y caña brava en distintas aberturas con el objetivo de evitar que las temperaturas interiores se eleven.

En el cajón de gradas se diseñó con una abertura de 40 cm en la parte superior, cercana a la cubierta, para el paso de luz difusa. La luz difusa ayuda a tener un ambiente iluminado en la parte central y genera una luz homogénea, además dicha abertura también ayuda a la ventilación de la vivienda ya que se extiende hasta los dormitorios y genera una ventilación cruzada desde las aberturas grandes en fachada hasta dicha abertura superior, esta técnica es denominada Ley de Ventury.

5.3.6. Ubicación del emplazamiento del proyecto

El proyecto se emplaza en un lote municipal con un área de 7 289 metros cuadrados (ver figura 58), en el barrio San Miguel ubicado al noreste de la cabecera parroquial de la parroquia rural de Santa Catalina de Salinas, en la provincia de Imbabura.

El terreno tiene proyección de vías urbanas, servicios básicos y se encuentra cerca de los equipamientos como salud, educación, seguridad, etc. El predio se encuentra en el límite de la zona urbanizada, la zona central está totalmente edificada y los predios municipales se encuentran hacia los limites urbanos.

El predio escogido corresponde al más grande en cuanto a dimensiones, de todos los predios municipales, y se encuentra entre una zona residencial y turística, lo que puede generar oportunidades de mejoramiento de la plusvalía y comercio.



Figura 65. Ubicación del emplazamiento del proyecto.
Fuente: autoría propia.

5.3.7. Zonificación general del proyecto



Figura 66. Zonificación general del proyecto.

Fuente: autoría propia.

5.3.8. Planos arquitectónicos



Implantación General

ESCALA 1:800

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

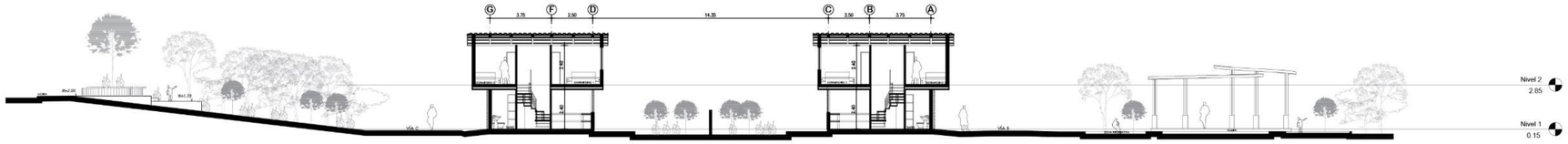
- IMPLANTACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO DE VIVIENDA SOCIAL

FECHA:

ENERO / 2021

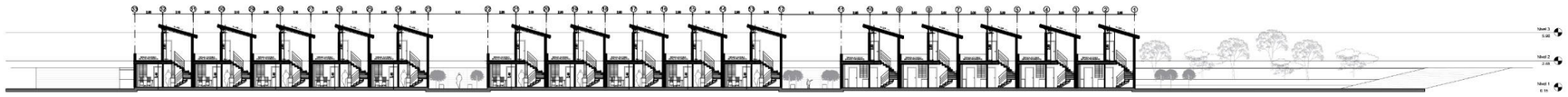
LAMINA:

1/20



Corte General A - A´

ESCALA 1:300



Corte General B - B´

ESCALA 1:500



Fachada Este General

ESCALA 1:500

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

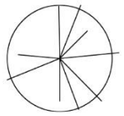
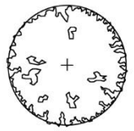
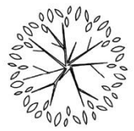
CORTES GENERALES
FACHADA GENERAL

FECHA:

ENERO / 2021

LAMINA:

2/20

Imagen	Nombre Común	Representación gráfica	Altura (metros)	Radio de copa (m.) / característica
	Árbol de espino		4 - 5	4 - 6
	Cholan		3- 5	2 -3
	Porotón		1.5 - 2	1
	Mosquera		1	planta arbustiva
	Moradilla		0.70	planta arbustiva invasora



Implantación General

ESCALA 1:1000

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

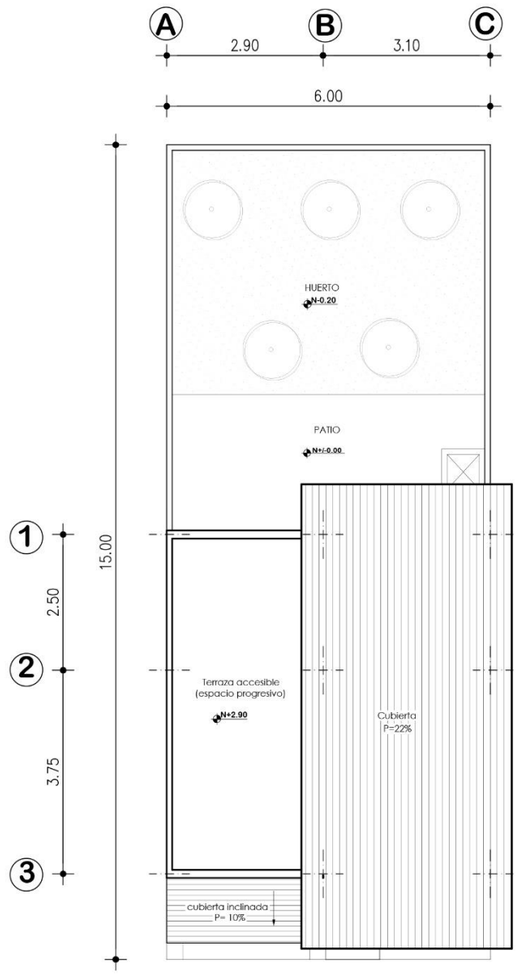
PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE ÁRBOLES ENDÉMICOS EN EL CONJUNTO DE VIVIENDA

FECHA:

ENERO / 2021

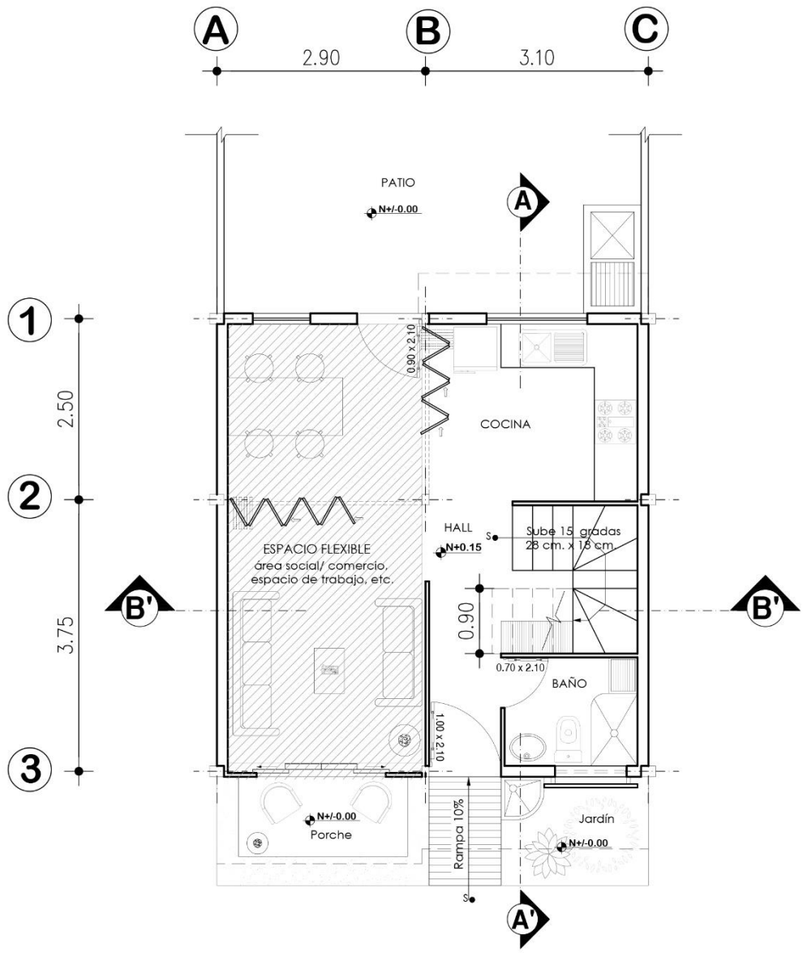
LAMINA:

3/20



Implantación

ESCALA 1:100



Planta Baja

ESCALA 1:75

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

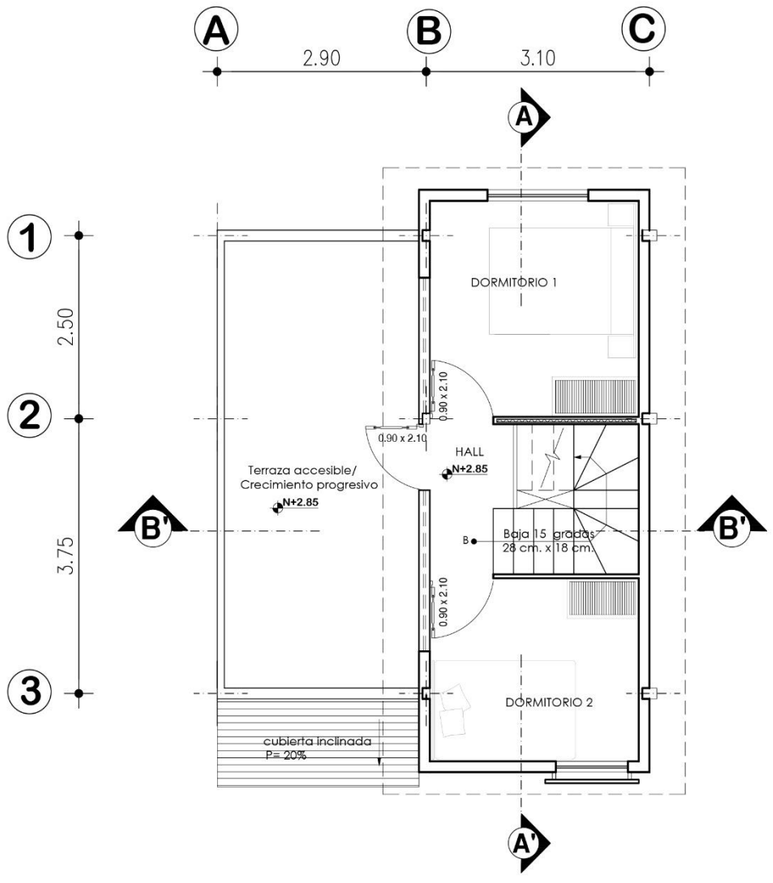
CASA 63 m2:
- IMPLANTACIÓN
- PLANTA BAJA

FECHA:

ENERO / 2021

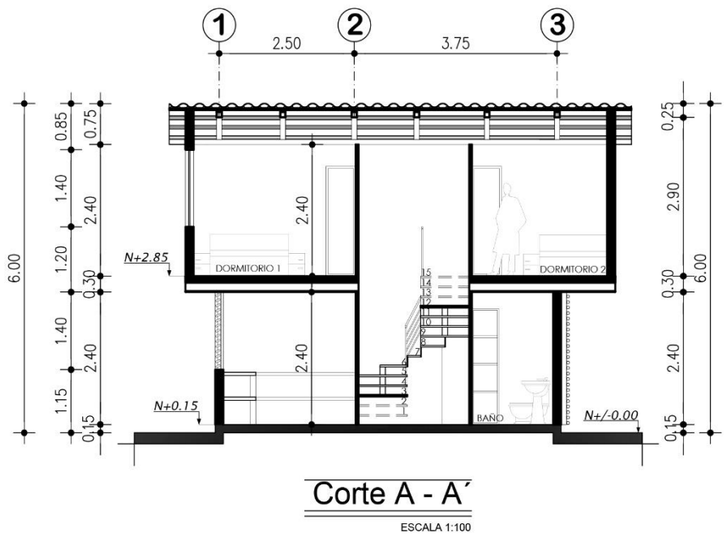
LAMINA:

4/20



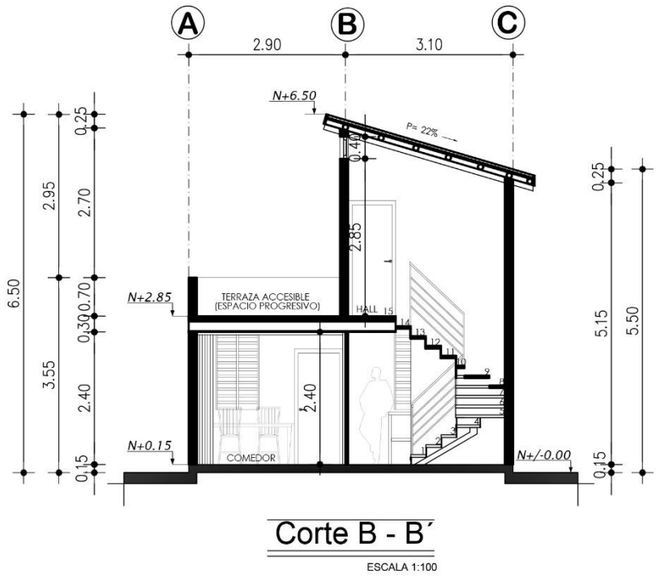
Planta Alta

ESCALA 1:75



Corte A - A´

ESCALA 1:100



Corte B - B´

ESCALA 1:100

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

CASA 63 m2:

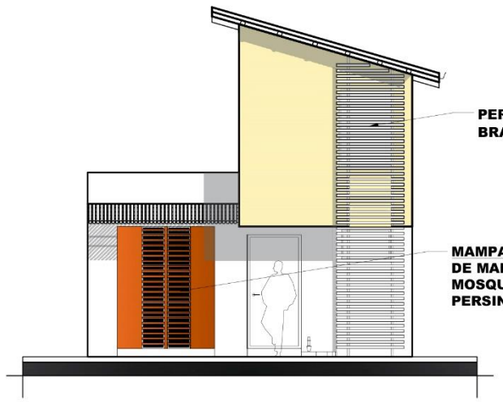
-PLANTA ALTA
-CORTES

FECHA:

ENERO / 2021

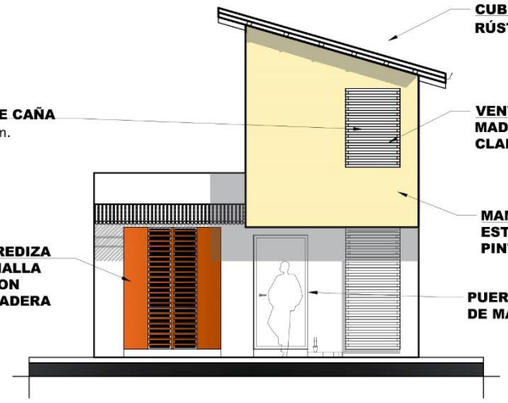
LAMINA:

5/20



Fachada frontal A

ESCALA 1:100



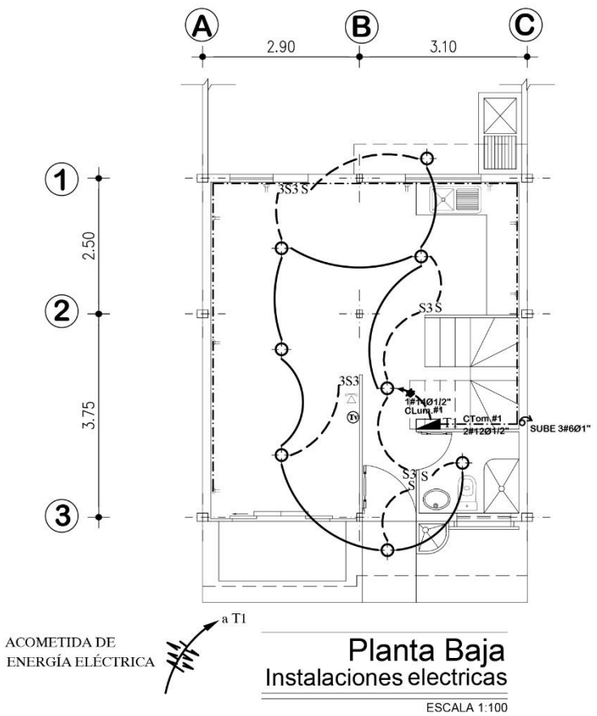
Fachada frontal B

ESCALA 1:100



Fachada posterior

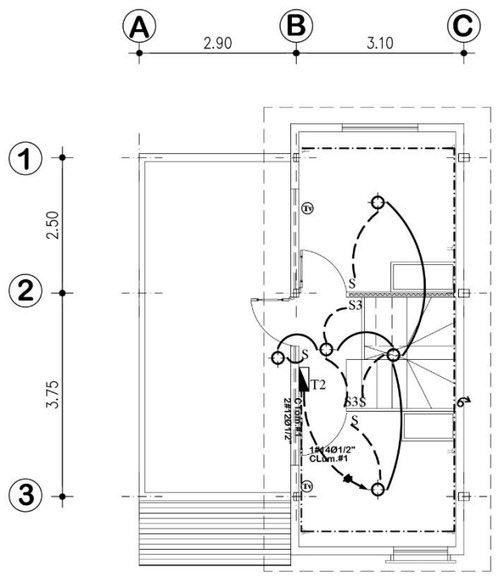
ESCALA 1:100



Planta Baja

Instalaciones electricas

ESCALA 1:100



Planta Alta

Instalaciones electricas

ESCALA 1:100



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

CASA 63 m2:

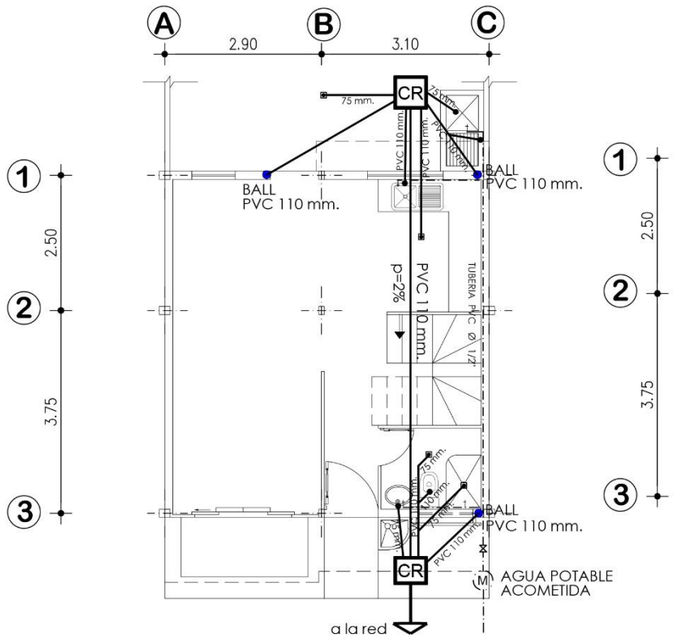
-FACHADAS
-INSTALACIONES ELÉCTRICAS

FECHA:

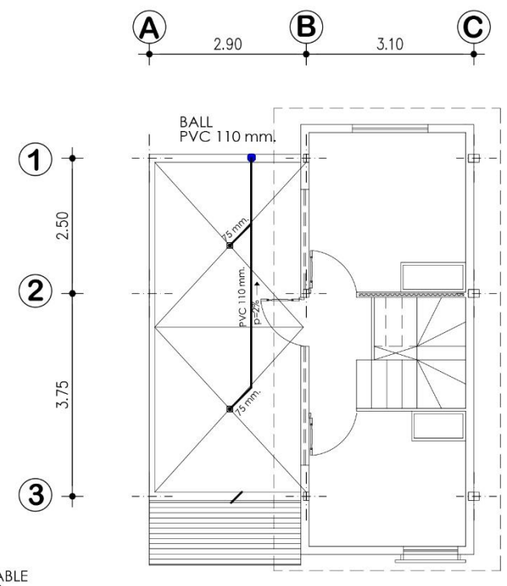
ENERO / 2021

LAMINA:

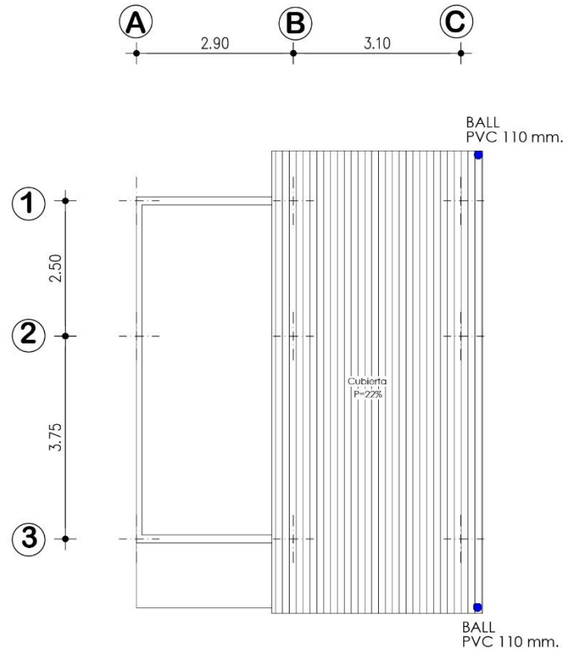
6/20



Planta Baja
Instalaciones hidrosanitarias
ESCALA 1:100



Planta Alta
Instalaciones hidrosanitarias
ESCALA 1:100



Planta de Cubiertas
Instalaciones hidrosanitarias
ESCALA 1:100

SIMBOLOGIA

INSTALACIONES AGUA POTABLE

- MEDIDOR
- LLAVE DE PASO
- TUBERIA DE PVC Ø 1/2"
- SALIDA DE AGUA
- COLUMNA AGUA POTABLE CAP

INSTALACIONES SANITARIAS

- BAJANTE DE AGUAS BALL - BAS
- DESAGUE DE APARATO
- DESAGUE DE PISO
- TUBERIA DE DESAGUE T.C.y PVC
- CR CAJA DE REVISION

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

CASA 63 m2:

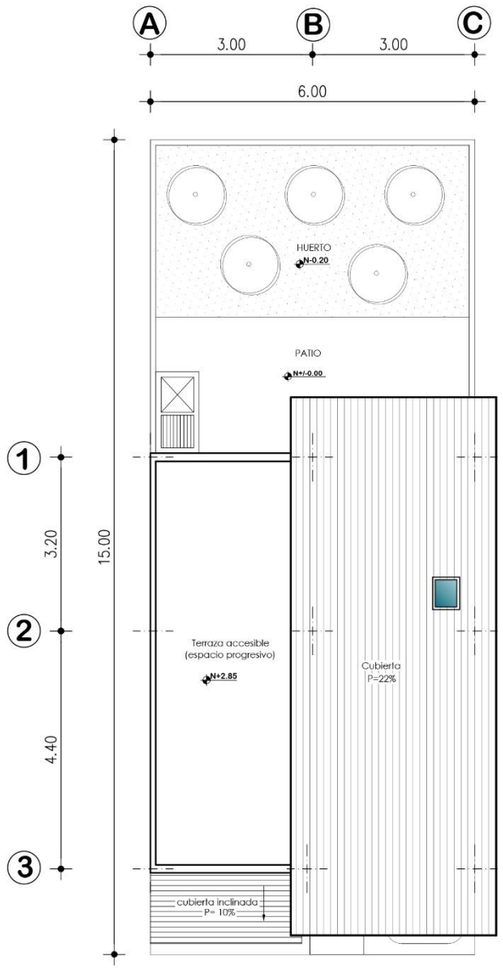
-INSTALACIONES HIDROSANITARIAS
-INSTALACIONES ELÉCTRICAS

FECHA:

ENERO / 2021

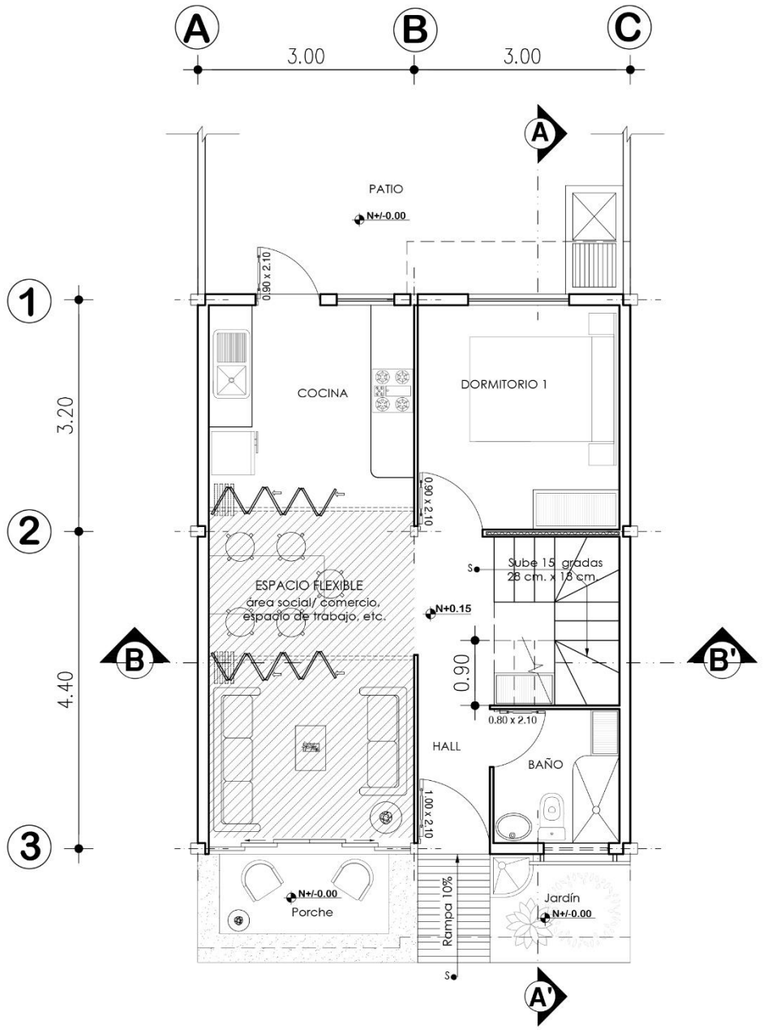
LAMINA:

7/20



Implantación

ESCALA 1:100



Planta Baja

ESCALA 1:75

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

CASA 75.6 m2:

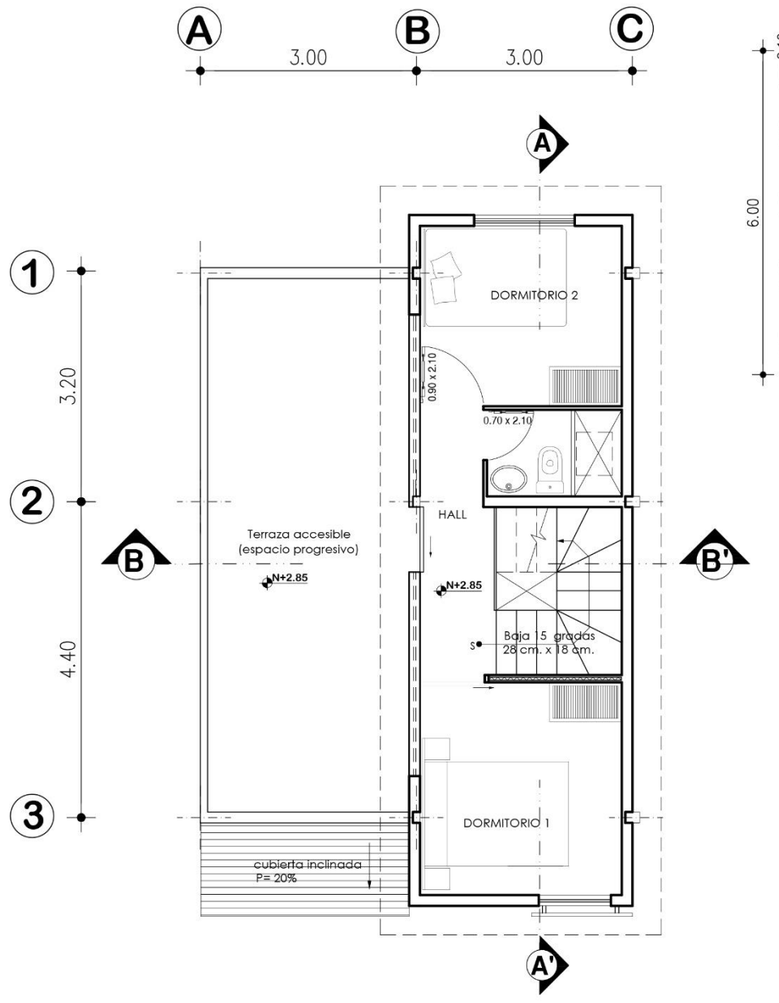
-IMPLANTACIÓN
-PLANTA BAJA

FECHA:

ENERO / 2021

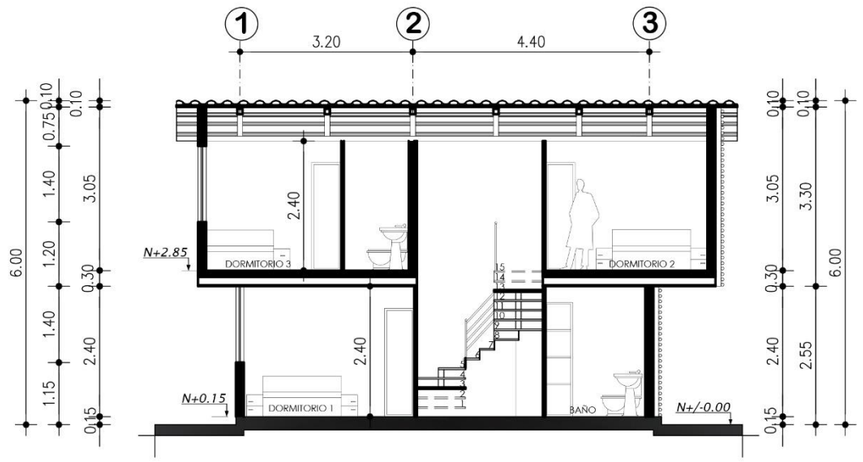
LAMINA:

8/20



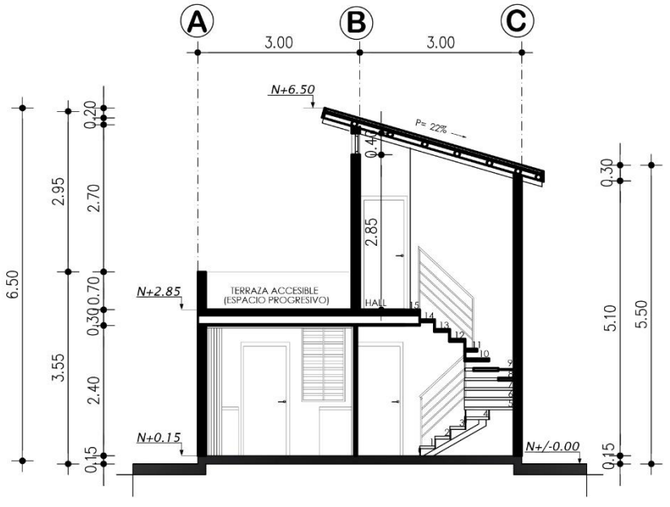
Planta Alta

ESCALA 1:75



Corte A - A´

ESCALA 1:100



Corte B - B´

ESCALA 1:100

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

CASA 75.6 m2:

-IMPLANTACIÓN
-PLANTA BAJA

FECHA:

ENERO / 2021

LAMINA:

9/20



Fachada frontal A

ESCALA 1:100



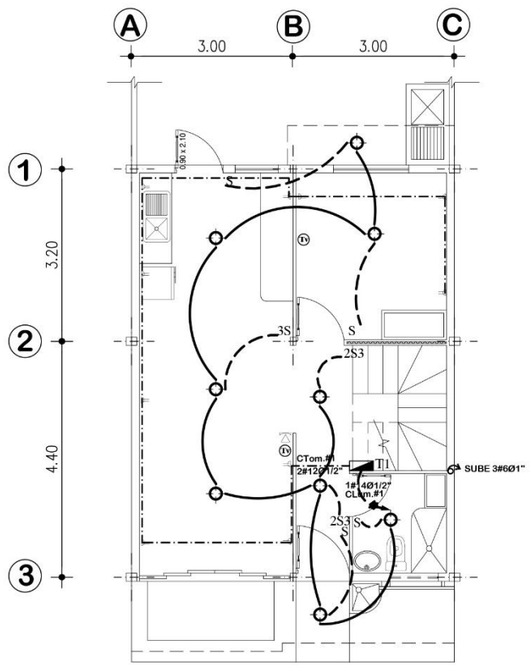
Fachada frontal B

ESCALA 1:100



Fachada posterior

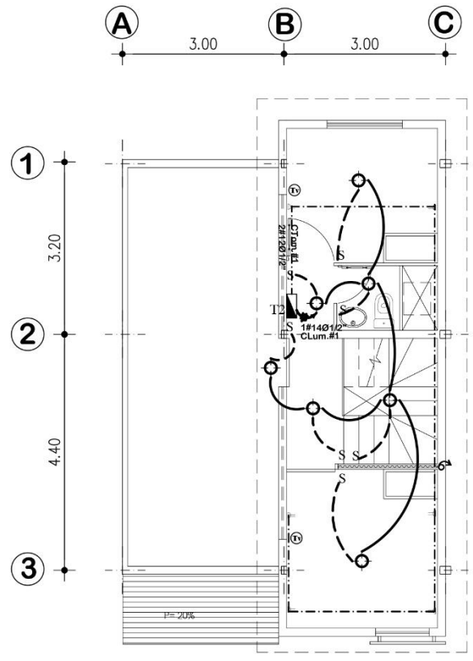
ESCALA 1:100



Planta Baja

Instalaciones electricas

ESCALA 1:100



Planta Alta

Instalaciones electricas

ESCALA 1:100



SIMBOLOGIA

INSTALACIONES ELECTRICAS

TGM	TABLERO GENERAL DE MEDIDORES
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LAMPARA FLUORESCENTE
	LUMINARIA
	APLIQUE DE PARED
	TOMACORRIENTE
S - S2 - S3	INTERRUPTOR SIMPLE - DOBLE - CONMUTADOR
	CIRCUITO LUMINARIA 2 # 14
	CIRCUITO TOMACORRIENTE 2 # 12
	CIRCUITO INTERRUPTOR 2 # 14
	SALIDA TELEFONO
	INTERNET
TV	SALIDA TELEVISION
6"	DUCTO SUBE INSTALACIONES

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

CASA 75.6 m2:

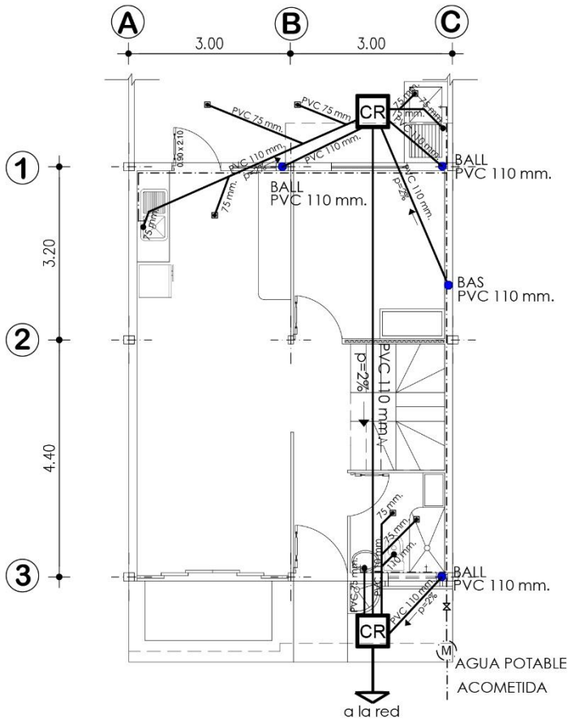
-IMPLANTACIÓN
-PLANTA BAJA

FECHA:

ENERO / 2021

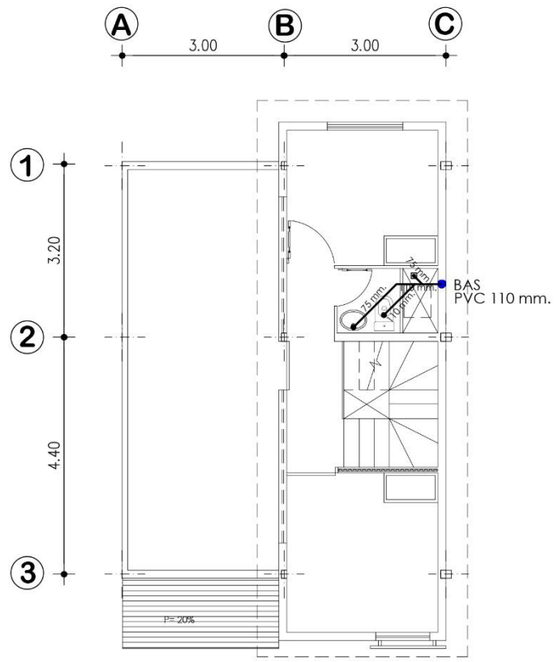
LAMINA:

10/20



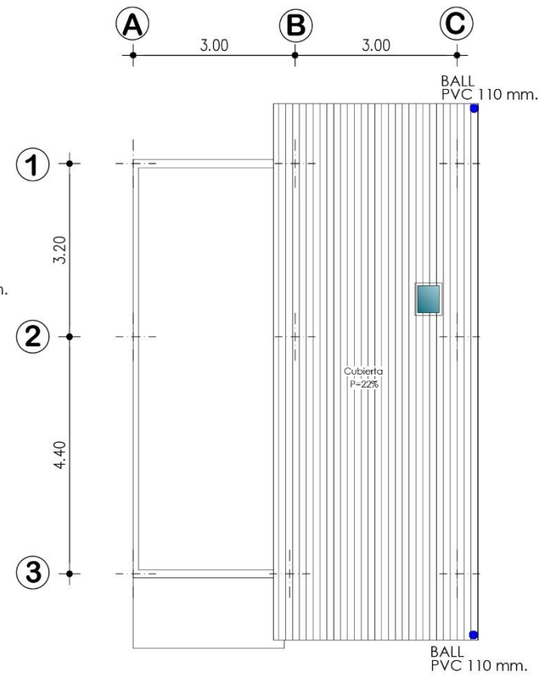
Planta Baja
Instalaciones hidrosanitarias

ESCALA 1:100



Planta Alta
Instalaciones hidrosanitarias

ESCALA 1:100



Planta de Cubiertas
Instalaciones hidrosanitarias

ESCALA 1:100



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

CASA 75.6 m2:

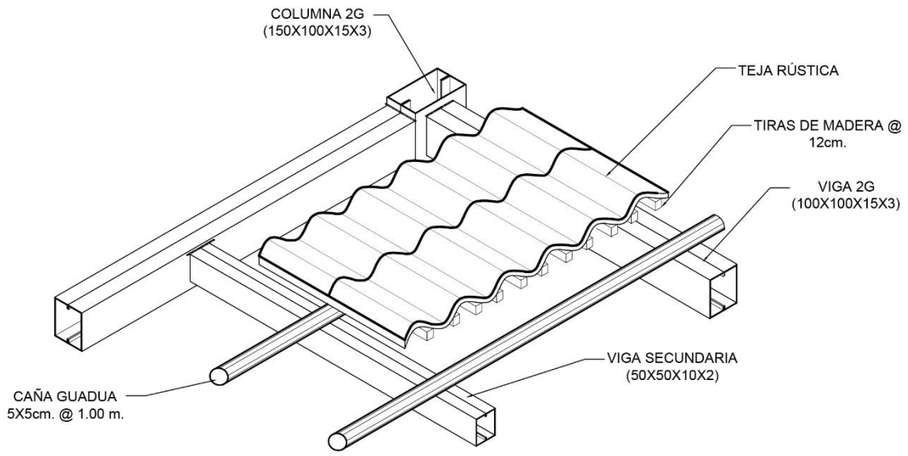
-IMPLANTACIÓN
-PLANTA BAJA

FECHA:

ENERO / 2021

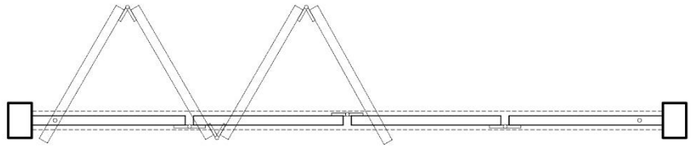
LAMINA:

11/20



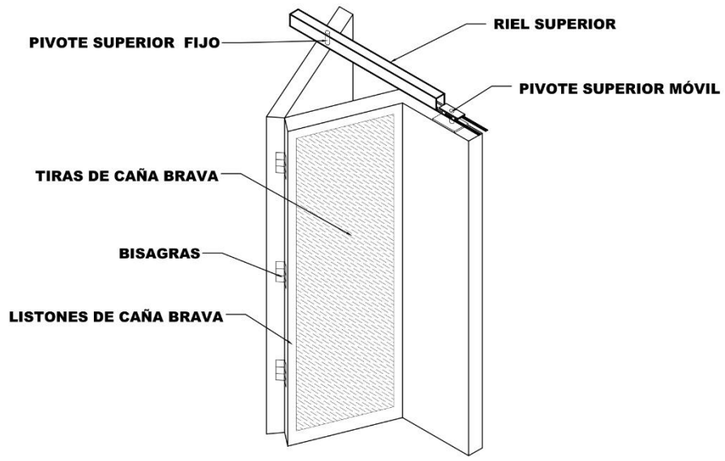
Perspectiva de cubierta inclinada

S/Escala



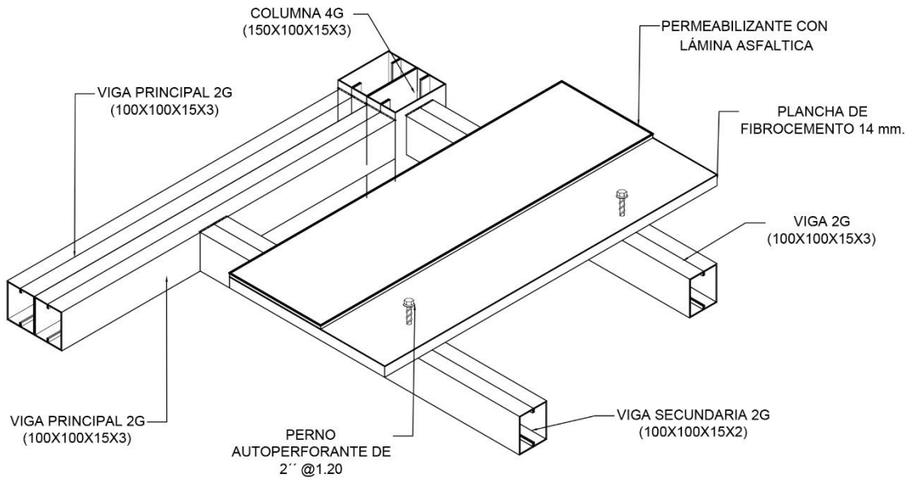
Detalle en planta de parde plegable

S/Escala



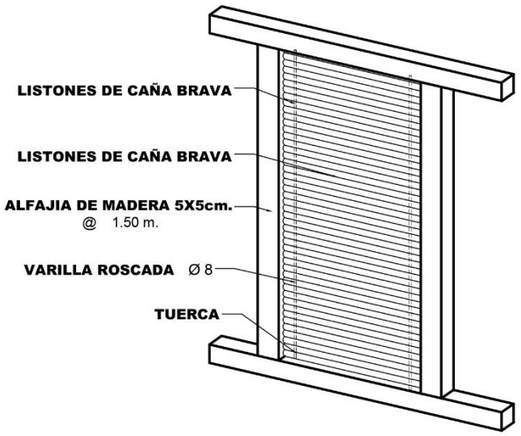
Detalle de parde plegable

S/Escala



Detalle de entrepiso

S/Escala



Detalle de pared interior

S/Escala

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

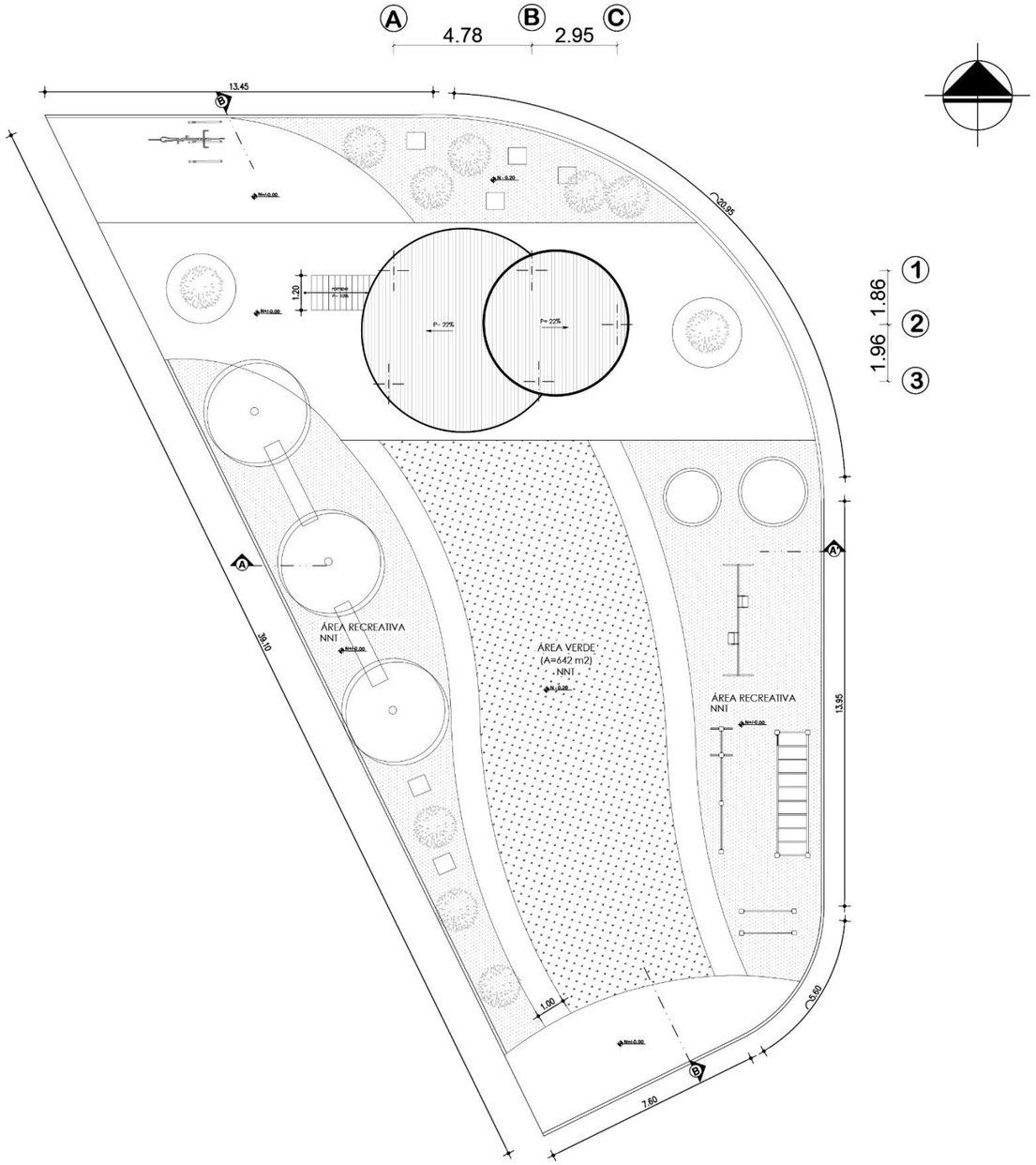
DETALLES CONSTRUCTIVOS

FECHA:

ENERO / 2021

LAMINA:

12/20



Implantación Área Comunal

ESCALA 1:175

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

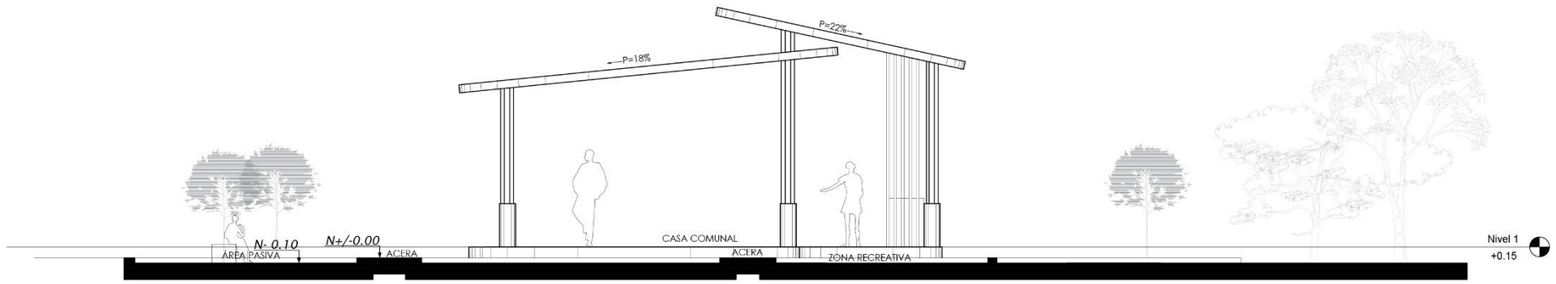
ÁREA COMUNAL Y DETALLES

FECHA:

ENERO / 2021

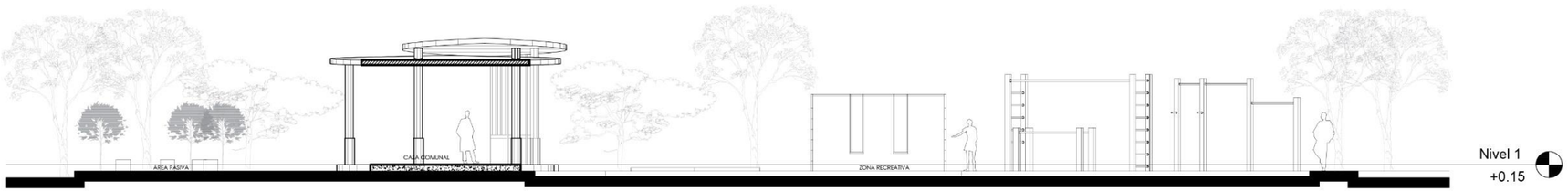
LAMINA:

13/20



Corte Área Comunal A - A´

ESCALA 1:100



Corte Área Comunal B - B´

ESCALA 1:100

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

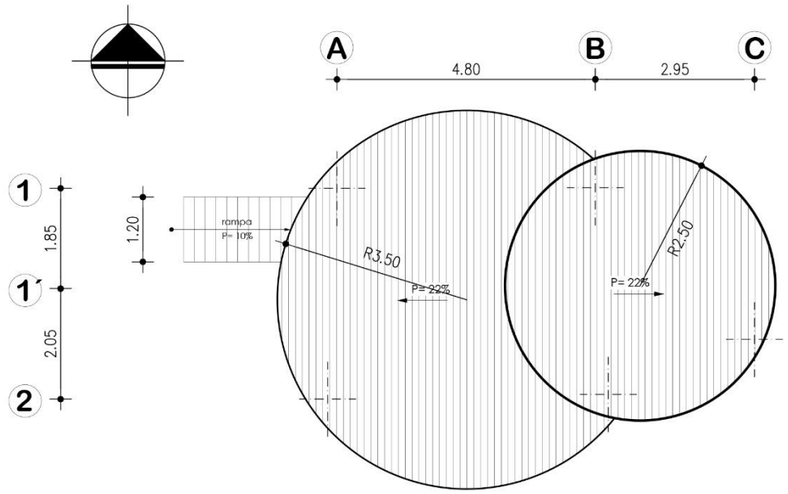
CORTES - ÁREA COMUNAL

FECHA:

ENERO / 2021

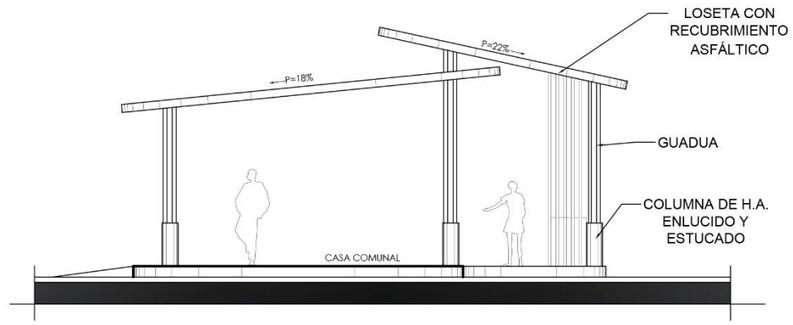
LAMINA:

14/20



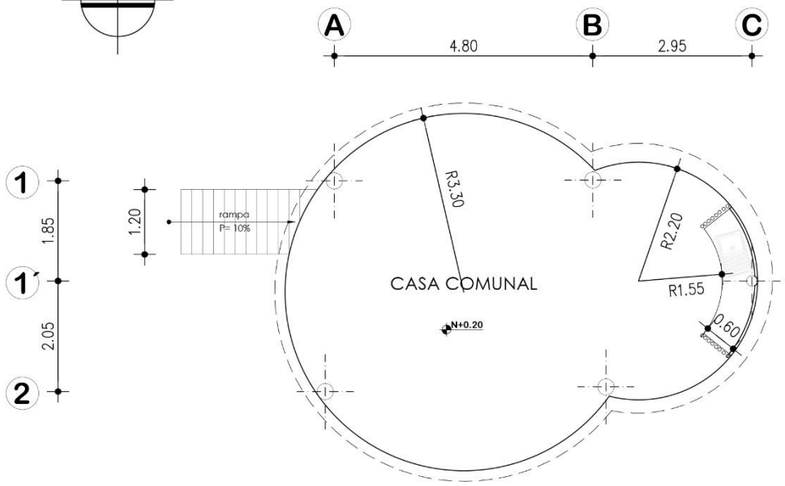
Implantación
Casa Comunal

ESCALA 1:100



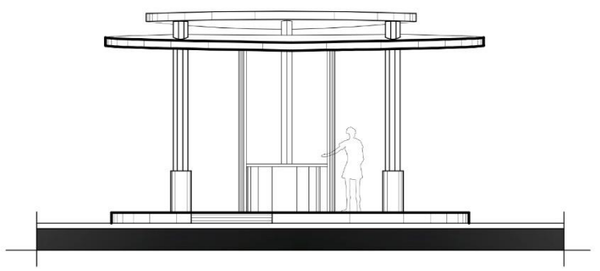
Vista Sur

ESCALA 1:100



Planta Baja
Casa Comunal

ESCALA 1:100



Vista Oeste

ESCALA 1:100

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTIENE:

CASA COMUNAL ESQUEMÁTICA

FECHA:

ENERO / 2021

LAMINA:

15/20



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTINE:

RENDER DEL PROYECTO

FECHA:

ENERO / 2021

LAMINA:

16/20



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTINE:

RENDER DEL PROYECTO

CONJUNTO DE VIVIENDAS APLICADO EL CRECIMIENTO PROGRESIVO

FECHA:

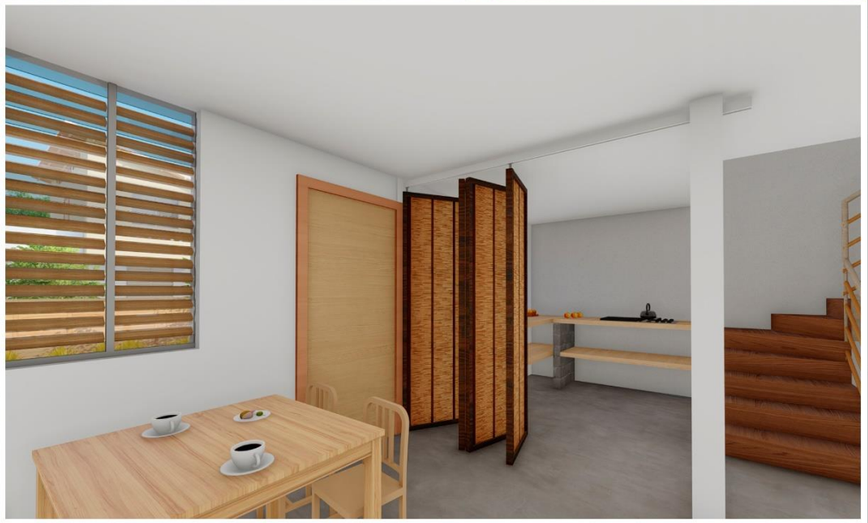
ENERO / 2021

LAMINA:

17/20







Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTINE:

RENDER DEL PROYECTO
VISTAS INTERIORES

FECHA:

ENERO / 2021

LAMINA:

18/20







Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTINE:

RENDER DEL PROYECTO
VISTAS DEL PROYECTO

FECHA:

ENERO / 2021

LAMINA:

19/20







Pontificia Universidad Católica del Ecuador

PUCE - SI

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA - 2020

TEMA:

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE VIVIENDA SOCIAL CON SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y ESPACIAL PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SANTA CATALINA DE SALINAS.

AUTOR:

ANA ALEJANDRA GUERRERO GORDILLO

TUTOR:

PhD. MSC. ARQ. MORELLA BRICEÑO AVILA

CONTINE:

RENDER DEL PROYECTO
IMPPLANTACIÓN E INGRESOS

FECHA:

ENERO / 2021

LAMINA:

20/20

CAPÍTULO 6

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones

- En relación a lo expuesto sobre conceptos de vivienda social, referentes y marco normativo, se concluye que la vivienda es un elemento estructurante a nivel social y urbano; su planeación y desarrollo garantiza una correcta estructuración urbana, no genera zonas deprimidas y garantiza la accesibilidad de un derecho básico a la sociedad. El hábitat adecuado conlleva un sentimiento de pertenencia y un encuentro cultural, es por ende que, la vivienda debe ser el espacio físico que satisfaga las necesidades biológicas, domésticas y culturales del ser humano ubicado en un contexto determinado. La vivienda debe ser el espacio físico que tenga dimensiones adecuadas y abastezca al número de miembro familiares, debe tener zonas intimas, de encuentro y servicio. A nivel urbano, el conjunto de vivienda social debe ser un elemento que interactúe con el contexto construido, que se integre a la trama urbana y que tenga acceso a equipamientos, de esta manera se asegura un espacio para generar oportunidades de desarrollo y plusvalía. A nivel legal, los proyectos de vivienda social son respaldados por normativas que se encuentran en el código orgánico, esto garantiza mayor flexibilidad para la planificación de proyectos de esta índole.

- Frente a los datos obtenidos, mediante la metodología empleada, se deduce que la información de campo resulta en datos sustanciales, los cuales permitieron obtener una visión detallada sobre el estudio sociológico evidenciando una problemática, como es la limitada accesibilidad a la vivienda, mediante registro de datos y fotografías se logró obtener criterios para el desarrollo de un programa arquitectónico y funcional de acuerdo a las actividades y necesidades de las familias del sector. Los proyectos de vivienda social son gestionados por la entidad MIDUVI y profesionales particulares, de esta manera se puede generar proyectos que partan de las necesidades de los usuarios y de un estudio previo del contexto en sus distintas dimensiones; por otra parte, las entrevistas resultaron en una fuente de obtención de datos estadísticos; finalmente con los datos se obtuvo un mayor conocimiento de las necesidades y gestión de la vivienda social.

- Mediante el estudio de conceptos, referentes, análisis de sitio y resultados de metodología; se concluye en una serie de criterios de diseño divididos en 3 dimensiones: Urbano, características óptimas para escoger el emplazamiento del conjunto de vivienda, para que el proyecto interactúe con el contexto construido y se articule mediante la trama vial y cercanía a espacios públicos; Conjunto de vivienda, diseño de espacios con baja manutención, espacios comunales que respondan a las actividades colectivas de los usuarios, accesibilidad universal, etc.; vivienda, diseño de espacios flexibles funcionalmente, generar un espacio de crecimiento progresivo de la vivienda tanto estructuralmente como en programa arquitectónico de esta manera se genera una sustentabilidad social y económica, confort mediante ventilación e iluminación natural, etc.

- Finalmente, el proceso que se llevó a cabo permitió desarrollar dos prototipos de vivienda social basados en criterios de diseño desarrollados en cada capítulo y con fuertes bases de un estudio social, de lo cual se diseñó un anteproyecto arquitectónico de un conjunto de vivienda social con áreas verdes y espacios comunales, los cuales se expresaron en: planos arquitectónicos, presupuestos referenciales de las viviendas, detalles constructivos, y vistas del conjunto de vivienda social.

6.2. Recomendaciones

- El abordaje del tema de vivienda social es un tema amplio que se puede desarrollar desde distintos puntos de vista. En este caso se desarrolló con un enfoque de sustentabilidad social y económica, el cual se diseñó a nivel programático de la vivienda, basado en dos conceptos flexibilidad y crecimiento espacial, esto les permitirá a los usuarios adaptar a su vivienda de acuerdo a sus necesidades, ya sea de trabajo, cultural o de crecimiento, ya que las familias tienen a ser numerosas en el sector.

- El estudio sociológico a nivel de campo, dentro del ámbito urbanista y arquitectónico, es importante para un acercamiento más profundo y realista para la obtención de datos, estos datos permitieron desarrollar un programa que se refleja en las actividades domésticas, culturales y de estructuración familiar.

- La vivienda social debe tratarse como un elemento único según su contexto de emplazamiento, ya que su diseño varía según los factores biofísicos y sociales de cada sector y su situación urbana o rural.

CAPÍTULO 7

7. Referencias bibliográficas

Andersen, K. y Balbontín, S. (2019). Participación ciudadana en movimiento: Metodología de recorridos comentados por la Universidad de Magalles, Punta Arenas. *Aus (25).* p.32-40. Doi: 10.4206

Aravena, S. Iacobelli, A. (2016). Elemental. Italia: Hatje Cantz Verlag.

APIVE. (2019). Guía informativa del programa de vivienda social y publica del gobierno nacional 2019 [figura]. Recuperado de: https://apive.org/guia-informativa-programa-vis-vip-2019/

Asamblea nacional constituyente de Ecuador. (2015). Constitución de la república del Ecuador. Quito, Ecuador: Gobierno de la república del Ecuador.

Asamblea nacional constituyente de Ecuador. (2017). Código orgánico de organización territorial, COOTAD. Quito, Ecuador: Gobierno de la república del Ecuador.

Asamblea nacional constituyente de Ecuador. (2019). Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo. Quito, Ecuador: Gobierno de la República del Ecuador.

Bustamante, J. (2018, diciembre). La vivienda social: teorías y prácticas en la modernización del hábitat. Córdoba, 1880/1925. Recuperado de: https://revistas.unc.edu.ar/index.php/pensu/article/view/22656/22280

Cairoli, F. (2019). Casa Alamos. Recuperado de: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/924843/ejemplos-de-espacios-flexibles-por-medio-de-divisiones-moviles-en-argentina

Coalición internacional del hábitat. (2016). *Recopilación de conferencias hábitat*. Recuperado de: http://hic-gs.org/content/HIC_Habitat%201976%202016%20ES.pdf

Córdova, M. (2015, septiembre). Transformación de las políticas de vivienda social. *Ícons.* Recuperado de: https://www.redalyc.org/pdf/509/50941149007.pdf

Cuervo, J. (2009, 5 de enero). Habitar y diseñar. *Kepes.* Recuperado de: http://vip.ucaldas.edu.co/kepes/downloads/Revista5_12.pdf

Cubillos González, R. A. (2010). Sistema de gestión de información de proyectos de vivienda social. *Revista de Arquitectura*, (12), 88-99

Echeverri, B. (2016). Urbanización Miraflores. Archivo BAQ: bienal de arquitectura panamericana. Recuperado de: http://www.arquitecturapanamericana.com/urbanizacion-miraflores/

GAD – I. (2015). Ordenanza que reglamenta el uso y ocupación del suelo del Cantón Ibarra. Ibarra, Ecuador: Gobierno descentralizado de Ibarra.

GAD – I. (2014). Normas de arquitectura y urbanismo de Ibarra. Ibarra, Ecuador: Gobierno descentralizado de Ibarra, departamento de planificación.

GAD parroquial de Santa Catalina de Salinas. (2015). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia de Santa Catalina de Salinas. Cantón de Ibarra, Ecuador: GAD parroquial de Santa Catalina de Salinas.

García, I. y Anzellini, S. (2018). Saberes compartidos del hábitat: una arquitectura para el paisaje rural. *Dearq, 24, 34-47. doi:* https://doi.org/10.18389/dearq24.2019.03

Giraldo, J. y Herrera, I. (2017). Elementos de arquitectura bioclimática (tesis de grado). Colombia: Universidad de Bogotá.

Gelabert, A. & González, D. (2013, abril). Progresividad y flexibilidad en la vivienda*. Arquitectura y Urbanismo. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-58982013000100003&lng=es&tlng=es*

Infonavit y Fundación IDEA (2018) ¿Qué funciona y qué no en vivienda?: Identificación y documentación de buenas y malas prácticas en el desarrollo de vivienda. Ciudad de Mexico, Mexico: infonavit.

MCM + taller de arquitectura. (2016). Ecobarrio Lago Agrio. Archivo BAC: bienal de arquitectura panamericana. Recuperado de: http://www.arquitecturapanamericana.com/ecobarrio-lago-agrio/

Méndez Vargas, F. A. (2017). Guía metodológica para la estructuración de proyectos de vivienda de interés social en la caja de compensación familiar Compensar (Tesis de grado). Recuperado de: https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_ingenieria/19

Ministerio de desarrollo y vivienda. (2015). Informe de Sueños cumplidos en la parroquia de Salinas de Imbabura. (21). Recuperado de: https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/12/Reportaje-21.pdf

Ministerio de desarrollo y vivienda. (2013). Informe de Miles de familias imbabureñas accedieron a viviendas dignas. Recuperado de: https://www.habitatyvivienda.gob.ec/miles-de-familias-imbaburenas-accedieron-a-viviendas-dignas/

Ministerio de desarrollo urbano y vivienda. (2018). Proyecto de vivienda casa para todos – CPT. Quito, Ecuador: Ministerio de desarrollo urbano y vivienda.

Ministerio de desarrollo y vivienda. (2019). Reglamento para validación de tipologías y planes masa para proyectos de vivienda de interés social. (004). Quito, Ecuador: Ministerio de desarrollo y vivienda

Montaner, J. M. Muxí, Z. Falagán, D. (2011). Herramientas para habitar el presente. España: Master laboratorio de vivienda del siglo XXI.

Naciones unidas. (2007). Informe de derechos humanos. Recuperado de: https://www.ohchr.org/SP/Issues/Housing/Pages/InternationalStandards.aspx

Pérez, A. (2016, 1 de junio). El diseño de la vivienda de Interés social. *Revista de arquitectura.* Recuperado de: https://www.redalyc.org/jatsRepo/1251/125146891007/html/index.html

Quintero, D. (2016). Criterios de inserción de vivienda social alternativa en áreas consolidadas de la ciudad de Cuenca: modelo en zona Yanuncay. Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Rouco Méndez, Alexis J., & Matamoros Tuma, Mabel, & Báez Bole, Victor Manuel (2017). Diseño participativo de la vivienda. Experiencias en la enseñanza de la arquitectura. Arquitectura y Urbanismo, Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3768/376852683010

Ruiz, J. y Romano, S. (2019, mayo). Mezcla social e integración urbana: aproximaciones teóricas y discusión del caso chileno. *Invi.* Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-83582019000100045&script=sci_arttext

Saldarriaga, A. (2018). ¿Cómo se habita el hábitat? Los modos de habitar. Doi: 10 – 21892

Soto, M. (2015). *Habitar y narrar*. Buenos Aires, Argentina: Editorial universitaria de Buenos Aires.

Terán, C. (2019). Propuesta de vivienda bioclimático para mejorar la calidad de vida, en la zona rural de Casa blanca, Morrope – Lambayeque (Tesis de grado). Universidad Cesar Vallejo, Chiclayo, Perú.

Urrutia, V. y Muñoz, C. (2017). Intervenciones genéricas en territorios con particularidades únicas. Asumir y diferenciar la condición de la ruralidad. *Cuadernos de vivienda y urbanismo, 10 (19), 41-67. Recuperado de:* https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu10-1

CAPÍTULO 8

8. Anexos.

8.1. Entrevistas

Ing. Jaime Aguas**,** Director MIDUVI. - Panorama general de la vivienda: en la parte rural es más escasa la vivienda, actualmente el gobierno ha desarrollad un plan el cual es casa para todos a nivel nacional. A nivel de Imbabura para los posibles beneficiarios se revisó los índices de pobreza de cada cantón para de esta manera ubicar a las personas que necesiten de este apoyo.

¿Cómo se podría aportar en el ámbito de la vivienda social? Los profesionales o futuros profesionales como intervendrían en proyectos de vivienda social.
a. proyectando nuevas alternativas, nuevas visiones.
b. involucrarse directamente con la empresa y promotores

¿Actualmente qué proyectos se están realizando a nivel provincial? Se están dando dos etapas, sin embargo, los verdaderos gestores deben ser cada presidente de las juntas parroquiales los cuales deben ayudar a que los procesos se den de mejor manera.

¿Cuáles son las estadísticas de intervención de vivienda social? Estadísticas Propuesta abierta de cada año de 200 viviendas de segundo segmento: conjuntos privados para realizar las viviendas para un grupo de pobreza y pobreza extrema. En Urcuqui también se está actualmente gestionando para 30 familias. Los planes están abiertos, pero es necesario que los predios sean donados por los distintos GAD.

¿Cuáles son los beneficiarios de vivienda de interés social? Los beneficiarios son personas de registro social de 34 hacia abajo con pobreza moderada y pobreza extrema y para personas con capacidad de pago hay varias opciones y para eso es necesario hacer un estudio.

Abg. Raúl Maldonado, presidente saliente de la junta parroquial de la parroquia de Sta. Catalina de Salinas. - Panorama general de la vivienda social en la cabecera parroquial de Salinas: la parroquia se han dado procesos organizativos se empezó con el barrio “La Esperanza” y la entidad financiera fue el banco de la vivienda estas viviendas son de 60 m2 aproximadamente frente al el MIDUVI que ha entregado de 36 m2 de área, sin embargo, estas primeras viviendas eran a crédito luego la cooperativa dono a socios y dono casas, después desde el año 2007 se empezaron grandes planes de vivienda con la entidad MIDUVI, actualmente se puede observar otro tipo de familias como son las madres solteras existe un pequeño déficit del deseo de tener vivienda, en el barrio “San Martin” existen viviendas que no están siendo ocupadas todavía o están siendo arrendadas porque existen familias compuestas que depende de los padres, sin embargo, justa y legitima de tener vivienda, En la actualidad se han impulsado proyectos de vivienda y el MIDUVI casi a cubierto en su totalidad la demanda anterior.

¿Se observó un cambio en la sociedad, al tener acceso a la vivienda?
Se había planteado a las entidades y representantes del gobierno nacional que no es la solución entregar infraestructura, sino que desde el gobierno parroquial que se dé un cupo de X de viviendas, pero preparar a las personas que sean beneficiadas para que se pueda dar esta ayuda de manera de generar un plan para entregar las viviendas, mediante el MIESS y el MIDUVI de articular acciones y del trabajo en conjunto.

¿Dentro de Salinas cuales son las familias que más necesitan de este servicio? En el sector del barrio “San Martin” es en donde más se necesita hacer un estudio y necesitan la ayuda, además en los años en los que se desarrollaron el plan del MIDUVI no existía aceras ni calles por los que la humedad subió y el salitre daño todo lo que es la mampostería por lo que el GAD parroquial organizo ayuda comunitaria para arreglar este anterior proceso.

¿Es necesario que sigan los planes de vivienda social?
Los lotes municipales actualmente son muy escasos o talvez ya se terminaron, ahorita se estaba planificado en áreas verdes, sin embargo, este proceso no se debe dar ya actualmente es un grupo minoritario el que necesita de vivienda social, pero son personas de otros lugares que trabajan las haciendas y necesitan también el beneficio de la vivienda, como se fortalece la vivienda para no entregar son una estructura, sino también, una vivienda.

Ing. Eduardo Rojas, Presidente de la junta parroquial de Sta. Catalina de Salinas. - ¿Cuál es el Panorama actual de vivienda social en la parroquia? Según los estatus demográficos que existe en la parroquia existe una gran demanda en la en cuanto al tema habitacional, puesto que existe familias que son numerosas y viven en espacios reducidos, existen 2 planes habitacionales que se realizaron anteriormente, pero, aun así, la demanda no ha sido cubierta.

¿Tiene previsto el GAD parroquial gestionar planes de vivienda social? En este momento nos encontramos en una etapa de actualización del plan de desarrollo y la principal falencia de crear este tipo de programas habitacionales es la falta de terrenos municipales, esa es la principal deficiencia, sin embargo, estamos realizando unos acercamientos con la municipalidad para lograr adquirir más territorio y además ya en las reuniones de participación ciudadana se ha logrado concluir que cerca de 250 personas están interesadas en tener este beneficio.

¿La parroquia cuenta con todos los servicios de infraestructura y equipamientos básicos? Se identificó que existe varia demanda de obras básicas, como abastecer de infraestructura especialmente en los crecimientos por anillos que se genera cerca de la cabecera parroquial e incluso en el mismo centro.

¿Cuál es la cifra de demanda actual de vivienda social?

Actualmente, existen 207 familias interesadas en acceder a una vivienda, mediante gestión y ayuda social, ya que la vivienda es la segunda necesidad después de infraestructura como, por ejemplo: redes de agua potable, etc.