REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Arquitectura, Ingeniería Civil y del Ambiente

Escuela Profesional de Arquitectura

CARACTERIZACIÓN, FACTORES QUE LA AMENAZAN Y VALORACIÓN DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA DOMÉSTICA EN TIERRA PARA PROMOVER SU CONSERVACIÓN. CAMANÁ 2022

Tesis presentada por las Bachilleres:
Mallea Tapia, Fernanda Milagros
Ramírez Huanqui, Daniela Jimena
Para optar por el Título Profesional de:
Arquitecta

Asesor:
Arq. Cruz Cuentas, Ricardo Luis

Arequipa – Perú

2022

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ARQUITECTURA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 14 de Noviembre del 2022

Dictamen: 004983-C-EPA-2022

Visto el borrador del expediente 004983, presentado por:

2013223842 - **RAMIREZ HUANQUI DANIELA JIMENA**
2013700982 - **MALLEA TAPIA FERNANDA MILAGROS**

Titulado:

CARACTERIZACIÓN, FACTORES QUE LA AMENAZAN Y VALORACIÓN DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA DOMÉSTICA EN TIERRA PARA PROMOVER SU CONSERVACIÓN. CAMANÁ 2022

Nuestro dictamen es:

APROBADO

2550 - **DAMIANI NAJARRO RAUL CARLOS JAVIER**
DICTAMINADOR

2564 - **MARQUEZ ARRISUEÑO VICTOR EDUARDO**
DICTAMINADOR

2667 - **CALATAYUD ROSADO LUIS ENRIQUE**
DICTAMINADOR

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis de investigación a Dios, por hacer posible culminar con éxito este gran paso en nuestra vida profesional, a nuestras familias, las cuales nos acompañaron incondicionalmente en cada paso de este largo camino y finalmente a todas las personas que de alguna u otra manera nos brindaron su apoyo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios, nuestras familias, personas cercanas y a los profesores que nos apoyaron y guiaron a lograr esta meta.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

RESUMEN

El presente trabajo de investigación estudia a la Arquitectura Vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, con la finalidad de promover la conservación del patrimonio y legado cultural que esta significa, en la actualidad se encuentra aún construcciones en tierra de quincha y adobe. La mayoría de las construcciones están desapareciendo de manera progresiva o se encuentran en malas condiciones, siendo esta la razón por la que el objetivo de la investigación es caracterizar, identificar los factores que amenazan la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná y conocer sus valores, para de esta forma promover su conservación, en base a diferentes metodologías de trabajo.

Inicialmente se caracterizarán las construcciones en tierra en la actualidad, con las metodologías de Canivell, J. Metodología de caracterización para gestionar eficientemente la conservación de edificios históricos de tierra apisonada, 2012 y Bryman, 2012, donde se define su estado de conservación, riesgos y vulnerabilidades, características arquitectónicas y constructivas y percepción de los agentes.

Después se identificarán los factores que amenazan la conservación de esta arquitectura, estos se obtendrán con la guía de la carta de PATRIMONIO VERNÁCULO de ICOMOS, mediante inventarios, entrevistas, etc.

Y por último se realizará la valoración de la arquitectura Vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, para la cual se usará la Matriz de Nara como instrumento de trabajo. Para finalmente proponer premisas de conservación, que propicien que esta arquitectura siga desarrollándose con el pasar de los años, en base al análisis realizado en esta investigación, así como en distintos artículos y contextos similares que busquen incentivar la conservación de esta arquitectura.

Palabras claves: Arquitectura Vernácula doméstica en Tierra, Patrimonio, Valoración, Conservación, Caracterización, Legado Cultural, Adobe, Quincha, Camaná.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ABSTRACT

The present research work studies the domestic vernacular architecture on earth in the province of Camaná, with the purpose of promoting the conservation of the heritage and cultural legacy that this means, at present there are still constructions on earth of quincha and adobe. Most of these constructions are progressively disappearing or are in poor condition, which is why the objective of this research is to characterize and identify the factors that threaten the vernacular domestic earthen architecture of the province of Camaná and to know its values, to promote its conservation, based on different work methodologies.

Initially, the current earthen constructions will be characterized with the methodologies of (CANIVELL, J. Characterization methodology to efficiently manage the conservation of historic rammed earth buildings, 2012) and (Bryman, 2012), where their state of conservation, risks and vulnerabilities, architectural and constructive characteristics and perception of the agents are defined.

Afterwards, the factors that threaten the conservation of this architecture will be identified, these will be obtained with the guide of the ICOMOS VERNACULAR HERITAGE charter, through inventories, interviews, etc.

And finally, the valuation of the domestic Vernacular architecture on land in the province of Camaná will be carried out, for which the Nara Matrix will be used as a working tool. To finally propose conservation premises, which propitiate that this architecture continues to develop over the years, based on the analysis made in this research, as well as in different articles and similar contexts that seek to encourage the conservation of this architecture.

Key words: Vernacular domestic earthen architecture, Heritage, Valuation, Conservation, Characterization, Cultural Legacy, Adobe, Quincha, Camaná.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ÍNDICE

RESUMEN v

ABSTRACT vi

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I GENERALIDADES 3

1. PLANTEAMIENTO GENERAL 4

1.1. TÍTULO: 4

1.2. MOTIVACIÓN: 4

1.3. JUSTIFICACIÓN: 4

1.3.1. Autenticidad: 4

1.3.2. Económico: 4

1.3.3. Ambiental: 4

1.3.4. Social: 5

2. PROBLEMA 6

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: 6

2.2. PROBLEMA PRINCIPAL: 7

2.3. PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS: 7

3. OBJETIVOS 7

3.1. OBJETIVO PRINCIPAL: 7

3.2. OBJETIVOS COMPLEMENTARIOS: 8

4. HIPÓTESIS 8

4.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL: 8

4.2. HIPÓTESIS COMPLEMENTARIAS: 8

5. TIPO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN 9

5.1. Nivel de investigación 9

5.2. Alcances 9

5.3. Límites y alcances 9

5.3.1. Alcances del trabajo 9

5.3.2. Limitaciones 9

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

6. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN: 10
7. PLANTEAMIENTO OPERATIVO: 11
7.1. Metodología de investigación: 11
7.1.1. Fase 1 11
7.1.2. Fase 2 11
7.1.3. Fase 3 11
7.1.4. Fase 4 12
7.1.5. Fase 5 12
7.1.6. Fase 6 12
7.2. Técnicas e instrumentos: 12
7.2.1. Fase 1 12
7.2.2. Fase 2 12
7.2.3. Fase 3 13
7.2.4. Fase 4 13
7.2.5. Fase 5 13
7.2.6. Fase 6 13
7.3. Especificar el objetivo de estudio: 13
7.4. Recursos de la investigación: 14
7.4.1. Recursos Humanos: 14
7.4.2. Recursos Físicos: 14
7.4.3. Recursos Financieros: 14
7.4.4. Recursos Tecnológicos: 14
CAPÍTULO II FUNDAMENTO TEÓRICO 15
1. ESTADO DEL ARTE: 16
1.1. Brenda Middlebrook Martorell “Instituto y Centro de Investigación para la Restauración del Patrimonio Peruano”. 16
1.2. Saul Max Huayta Aguilar “Configuración estructural en Arquitectura Vernácula de viviendas de adobe del distrito de Pucará”. 16
1.3. Innias Miguel Cadena González, Julio Alfredo Delgado Rojas, Mawency Vergel Ortega “Optimización estructural y arquitectónica desde lógicas topológicas a soluciones constructivas de arquitectura en tierra en Pelaya, Cesar”. 17
1.4. Melita Villanueva Ponce “Arquitectura Vernácula en la Selva”. 18

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.5. MINEDU, PUCP, CIAC, UNESCO, CTTATERRE “Guía metodológica de conservación - 1er curso taller de conservación del patrimonio edificado en tierra”.....19
1.6. Antonio Benavides, Víctor Pimentel “Documentación de arquitectura vernácula el caso de la arquitectura de tierra en el norte del Perú”. 20
1.7. F. Javier Gómez Patrocinio “Arquitectura tradicional de tierra en España caracterización constructiva, fenómenos de degradación y dinámicas de intervención”. 20
1.8. Jacinto Canivell, Gabriela Claudia Pastor “Evaluación de la arquitectura construida en tierra en la provincia de Mendoza. Planteamientos y resultados”. 21
1.9. Julia Tamayo, Genoveva Malo, Gabriela García “El dibujo y su aporte a la identificación de valores de la arquitectura vernácula”.....22
1.10. Álvaro Ruiz Arenas “Análisis dinámico de una construcción de Adobe y Quincha en Lima”.....22
1.11. Victoria Landa Contreras, Ramón Guillermo Segura Contreras “Algunas reflexiones sobre la Arquitectura Vernácula”. 23
1.12. Lenin Lara Calderón “Patología de la construcción en tierra cruda en el área Andina Ecuatoriana”.....24
1.13. Rodrigo Villalobos, Claudio Arce “Arquitectura en tierra como recurso social”. 24
1.14. Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio. Universitat Politécnica de València “La arquitectura de tierra en la infancia para la sensibilización al desarrollo sostenible”. 25
2. MARCO TEÓRICO: 27
2.1. DEFINICION DE TERMINOS.....27
2.1.1. Patrimonio Arquitectónico 27
2.1.2. Patrimonio Vernáculo:.....27
2.1.3. Patrimonio cultural 27
2.1.4. Patrimonio cultural material 28
2.1.5. Patrimonio cultural inmaterial 28
2.1.6. Salvaguardar el Patrimonio cultural 28
2.1.7. Caracterización de la Arquitectura 29
2.1.8. Valoración de la arquitectura.....29
2.1.9. Conservación y restauración de monumentos: 29

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.1.10. Conservación: 30
2.1.11. Patologías: 32
2.2. BASES TEÓRICAS: 33
2.2.1. Arquitectura Vernácula: tipologias construtivas - Jorge Burga Barta 33
2.2.2. História de la Arquitectura Peruana TOMO I - Jorge Burga Barta 34
2.2.3. Arquitectura sin Arquitectos - Bernard Rudofsky 35
2.2.4. Arquitecturas de tierra en Iberoamérica - Graciela María Viñuales 36
2.2.5. MONOGRAFIA DE CAMANA - JOSE MARIA MORANTE 36
2.3. BASES TEÓRICAS: 37
2.3.1. Arquitectura vernácula 37
2.3.2. Arquitectura vernácula en tierra 40
2.3.3. Sistemas constructivos: 42
2.3.4. Principios de la Conservación 43
2.3.5. Valoración Arquitectónica 46
2.3.6. Patologías: 47
2.3.7. Reforma Agraria 54
2.3.8. Banco de materiales 54
2.3.9. Programa techo propio: 55
2.4. BASES LEGALES: 56
2.4.1. Carta de Atenas para la restauración de monumentos 56
2.4.2. Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios- Carta de Venecia. 56
2.4.3. Carta de la Arquitectura Vernácula 57
2.4.4. Documento de Nara sobre autenticidad 58
2.4.5. La Carta del Patrimonio Vernáculo Construido, 1999. 59
2.4.6. La Carta de Cracovia 60
2.4.7. Principios para el análisis, la conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico - Carta de Zimbabue 61
2.4.8. Declaración de Yamato sobre Enfoques Integrados para Salvaguardar el Patrimonio Material e Inmaterial 61
2.4.9. Carta para la Conservación de Lugares con Valor de Patrimonio Cultural, Nueva Zelanda, ICOMOS. 62
2.4.10. Las Convenciones UNESCO para la salvaguarda del patrimonio cultural . 62

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4.11. La Convención de la UNESCO sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural 63
2.4.12. Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial, 2003. 64
2.4.13. Declaración de Lima para la gestión de riesgo del patrimonio cultural, 2010. 65
2.5. Bases Normativas 66
2.5.1. NORMA E.080 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CON TIERRA REFORZADA 66
2.5.2. USO DEL TAPIAL EN LA CONSTRUCCIÓN - SENCICO 66
2.5.3. MANUAL DE CONSTRUCCIÓN: EDIFICACIONES ANTISÍSMICAS DE ADOBE- MINISTERIO DE VIVIENDA 67
2.5.4. “BAHAREQUE: GUÍA DE CONSTRUCCIÓN PARA SÍSMICA” - ARQ. WILFREDO CARAZAS Y ARQ. ALBA RIVERO 68
2.5.5. MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN TIERRA - GENROT MINKE 68
2.5.6. “PLAN DE DESARROLLO TURÍSTICO DEL DISTRITO DE NICOLÁS DE PIÉROLA – CAMANÁ” - COMISIÓN DE LA UNSA 69
2.5.7. PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL DE CAMANÁ 200-1015, PLAN DE DESARROLLO URBANO 70
2.5.8. “PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL DE CAMANÁ 2018-2038”, EQUIPO TECNICO DE LA PROVINCIA DE CAMANA. 71
2.5.9. PLAN DE PREVENCIÓN ANTE DESASTRES PLAN DE USOS DEL SUELO Y MEDIDAS DE MITIGACION - INDECI 71

CAPÍTULO IV MARCO REFERENCIAL 73

1. REFERENTES OPERATIVOS 74

1.1. CARACTERIZACIÓN 74
1.1.1. “Evaluación de la arquitectura vernácula construida en tierra en la provincia de Mendoza, Planteamientos y resultados” 74
1.1.2. ARQUITECTURA DE TIERRA- Caracterización de los tipos edificatorios” 76
1.2. FACTORES QUE AMENAZAN LA CONSERVACIÓN 78
1.2.1. GUÍA METODOLÓGICA DE CONSERVACIÓN 2 78

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.2.2. Actividades para la conservación de la arquitectura de tierra 'Secretaría de cultura del centro INAH de Chihuahua. 79
1.2.3. Natalia Rey Cuellar "Talleres de arquitectura de tierra para niños en Barichara, Colombia" 82
1.2.4. Fundación ALDEA "Taller de tierra y adobe con niños y niñas, Chile" 82
1.3. VALORACIÓN 83
1.3.1. ''Valoración para para la conservación de la Arquitectura Vernácula en dos parroquias rurales del cantón cuenta'' Felix Hugolino Troncoso Minchala. 83
CAPÍTULO V MARCO REAL 90
1. CONTEXTO TEÓRICO ACTUAL 91
1.1. Consolidación de la Arquitectura Vernácula: 91
1.2. Arquitectura Vernácula en tierra en el Perú 92
1.3. Sistemas constructivos de tierra en el Perú 96
1.3.1. Sistema constructivo de Adobe: 96
1.3.2. Sistema constructivo de Tapial (adobon) 102
1.3.3. Sistema constructivo de Quincha (bahareque) 108
1.4. Problemática sísmica de la arquitectura vernácula en tierra en el Perú: 120
2. CONTEXTO FÍSICO ACTUAL: 122
2.1. ANÁLISIS MACRO: 122
2.1.1. Ubicación. 122
2.1.2. Población 122
2.2. ANÁLISIS MESO 122
2.2.1. Ubicación. 122
2.2.2. Población 123
2.2.3. Clima: 125
2.2.4. Actividades económicas: 126
2.2.5. Turismo 127
2.2.6. Evolución de Camaná 128
2.3. ANÁLISIS MICRO 138
2.3.1. Área de estudio 138
2.3.2. Afinamiento del Área de estudio 142
2.4. Reconocimiento del Sector de estudio - Universo 172

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4.1. Sector 1: Camaná 173
2.4.2. Sector 2: Nicolás de Piérola - Centros poblados 175
2.4.3. Sector 3: Nicolás de Piérola - Poblados menores 179
2.4.4. Reconocimiento del Sector de estudio - Muestra 186
2.4.5. Sistema constructivo en el sector de estudio 194
2.4.6. Tipologías por Sector 201
2.4.7. Conclusiones 220

CAPÍTULO VI CARACTERIZACIÓN 222

1. Etapa I: Caracterización arquitectónica y constructiva 224

1.1. Sector 1: Camaná 224
1.1.1. Reconocimiento de las viviendas 224
1.1.2. Análisis 228
1.2. Sector 2A: Hacienda del Medio 231
1.2.1. Reconocimiento de las viviendas 231
1.2.2. Análisis 234
1.3. Sector 2B: San Gregorio 238
1.3.1. Reconocimiento de las viviendas: 238
1.3.2. Análisis 242
1.4. Sector 3A: Characta 244
1.4.1. Reconocimiento de las viviendas 245
1.4.2. Análisis 250
1.5. Sector 3B: Sonay 253
1.5.1. Reconocimiento de las viviendas 253
1.5.2. Análisis 257
1.6. Sector 3C: Socso 260
1.6.1. Reconocimiento de las viviendas 260
1.6.2. Análisis 264

2. Etapa II: Caracterización del estado de conservación 267

2.1. Fase 1 267
2.1.1. Sector 1: Camaná 267
2.1.2. Sector 2A: Hacienda del Medio 269
2.1.3. Sector 2B: San Gregorio 272

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.1.4. Sector 3A: Characta 274
2.1.5. Sector 3B: Sonay 276
2.1.6. Sector 3C: Socso 278
2.2. Fase 2: 280
2.2.1. Sector 1: Camaná 280
2.2.2. Sector 2A: Hacienda del medio 282
2.2.3. Sector 2B: San Gregorio 284
2.2.4. Sector 3A: Characta 286
2.2.5. Sector 3B: Sonay 288
2.2.6. Sector 3C: Socso 290
3. Etapa III: Caracterización de riesgos y vulnerabilidades 292
3.1. Análisis 292
3.1.1. Sector 1: Camaná 292
3.1.2. Sector 2A: Hacienda del Medio 294
3.1.3. Sector 2B: San Gregorio 296
3.1.4. Sector 3A: Characta 298
3.1.5. Sector 3B: Sonay 300
3.1.6. Sector 3C: Socso 302
4. Etapa IV: Caracterización y percepción de los agentes 304
4.1. Sector 1: Camaná 304
4.2. Sector 2A: Hacienda del Medio 306
4.3. Sector 2B: San Gregorio 309
4.4. Sector 3A: Characta 312
4.5. Sector 3B: Sonay 314
4.6. Sector 3C: Socso 317
CAPÍTULO VII FACTORES QUE AMENAZAN LA CONSERVACIÓN 323
1. Factores Normativo 324
2. Factores Sociales/Económico: 326
2.1. Centralización 326
2.1.1. Sector 1: 326
2.1.2. Sector 2 330

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.1.3. Sector 3 331
2.2. Migración: 332
2.3. Cambio de vida: 333
2.3.1. Sector 1 333
2.3.2. Sector 2 333
2.3.3. Sector 3 334
2.4. Adaptación a nuevas técnicas constructivas 334
2.4.1. Sector 1 334
2.4.2. Sector 2 335
2.4.3. Sector 3 336
3. Factores Económico/ Histórico: 337
3.1. Reforma agraria 337
3.2. Banco de materiales: 337
3.3. Programa Techo Propio: 338
4. Factores Patológicos: 340
4.1. Factores Patológicos Físicos 340
4.1.1. Erosión 340
4.1.2. Suciedad 341
4.1.3. Humedad 343
4.2. Factores Patológicos Mecánicos: 344
4.2.1. Deformación 344
4.2.2. Fisuras y Grietas 344
4.2.3. Desprendimiento 346
4.2.4. Desplome 347
4.3. Factores Patológicos Químicos: 347
4.3.1. Eflorescencia 347
4.3.2. Organismos: 348
4.3.3. La Erosión Química 349
4.4. Factores Patológicos Fortuitos: 349
4.4.1. Terremotos 349
4.4.2. Deslizamientos 349
4.4.3. Fuego 349

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.5. Factores Patológicos Antrópicos: 350
4.5.1. Intervenciones erróneas 350
4.5.2. Falta de mantenimiento 351
4.5.3. Vibración de tránsito 351
5. Conclusiones: 353
CAPÍTULO VIII VALORACIÓN 355
1. Valoración Arquitectónica: 356
1.1. Sector 1: Camaná 356
1.1.1. Matriz de Nara 360
1.1.2. Jerarquización de Valores 361
1.1.3. Conclusión: 362
1.2. Sector 2: Nicolás de Piérola - Centros Poblados 363
1.2.1. Matriz de Nara 367
1.2.2. Jerarquización de Valores 368
1.2.3. Conclusión: 369
1.3. Sector 3: Nicolás de Piérola - Poblados menores 370
1.3.1. Matriz de Nara 374
1.3.2. Jerarquización de Valores 375
1.3.3. Conclusión 376
2. Conclusiones: 377
CAPÍTULO IX CRITERIOS BÁSICOS 379
1. Criterios generales: 380
1.1. Taller 1: “Arquitectura en tierra para adultos” 380
1.1.1. Adobe 381
1.1.2. Quincha 393
1.2. Taller 2: “Arquitectura en tierra para niños” 405
2. Criterios específicos: 406
CONCLUSIONES 409
RECOMENDACIONES 412
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 413

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXOS 423

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Cuadro de las variables de la investigación. 10
Figura 2 Cuadro de patologías....32
Figura 3 Tipologías de valores patrimoniales planteados por diversos eruditos y organismos.....47
Figura 4 Matriz de Nara....84
Figura 5 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 6 viviendas del Sector 1.....87
Figura 6 Ciudad precolombina de Chan Chan en Trujillo- hecha de adobe y tapial.....93
Figura 7 Fortaleza de Paramonga en Lima - construida en tierra (adobe). 93
Figura 8 Iglesia de José María Quimper en Camaná- construida en tierra (quincha), que es una de las más admirables debido al valor original por el estilo de su construcción que está compuesta por caña brava, estuque de barro, y palos de madera sobre los cuales hay una cubierta de esteras de matar.....94
Figura 9 Suelos no aptos para construir en adobe. 97
Figura 10 Ejemplo de tendal para el secado de los adobes. 99
Figura 11 Ejemplo de colocación de adobes para secado. 99
Figura 12 Prueba de mortero. 101
Figura 13 Tipos de encuentro en los muros de adobe. 101
Figura 14 Prueba de tierra. 103
Figura 15 Prueba de rollito. 104
Figura 16 Prueba de bolita.....104
Figura 17 Prueba de sedimentación.....105
Figura 18 Ejemplo de encofrado para muros de tapial.....107
Figura 19 Ejemplo de apisonadores para los muros de tapial. 107
Figura 20 Ejemplo de techos en calamina y teja en construcciones de tapial. 108
Figura 21 Ejemplo del secado de las varas de caña por apilado horizontal o por secado en caballete.....109
Figura 22 Ejemplo del secado de los troncos de madera por apilado horizontal o por secado en caballete. 110
Figura 23 Ejemplo de cómo realizar la prueba de manipulación/ olor.....111
Figura 24 Ejemplo de prueba de cigarro. 112
Figura 25 Ejemplo de prueba de la pastilla. 113
Figura 26 Muestra de nivelación de terreno previa a la construcción. 113

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 27 1. Cimentación: Columna empotrada en el hormigón 2. Cimentación: De hormigón ciclópeo. 114
Figura 28 Diagrama 1: Sobrecimento: Con bloques de hormigón (39x19x14cm) o similar y rellenos con hormigón. 115
Figura 29 Bahareque Tradicional 115
Figura 30 Bahareque Convencional. 116
Figura 31 Quincha. 117
Figura 32 Bahareque Convencional. 118
Figura 33 Bahareque Convencional. 118
Figura 34 Mapa de Camaná en la provincia de Arequipa y Camaná y sus distritos. 123
Figura 35 Población de la provincia de Camaná en el año 2017 124
Figura 36 Vientos 3 de octubre de 2019. 125
Figura 37 Estructura Urbana del año 1900. 133
Figura 38 Estructura Urbana del año 1950. 134
Figura 39 Estructura Urbana del año 1970. 135
Figura 40 Estructura Urbana del año 2003. 136
Figura 41 Sistema Urbano de Camaná en la actualidad. 137
Figura 42 Material predominante de las viviendas según censo 2007/2017 138
Figura 43 Distritos que cumplen con criterio de cantidad de viviendas y accesibilidad. .. 139
Figura 44 Imágenes del colegio nacional Nª 918 en 1928 que en la actualidad es la I.E. 40226 Santa Rosa de Lima. 140
Figura 45 Imágenes de la casona flores del campo en el Siglo XVIII y en el Siglo XX. . 140
Figura 46 Imágenes de la evolución de las viviendas de la hacienda del medio desde el año 2003 al año 2022. 141
Figura 47 Construcciones en tierra en Camaná, Nicolás de Piérola y Samuel Pastor. En los años 2007 y 2017 142
Figura 48 Fotografías de viviendas en tierra en el distrito de Samuel Pastor año 2021 143
Figura 49 Distrito de Camaná y Nicolas de Piérola. 144
Figura 50 Plano del distrito de Camaná. 146
Figura 51 Construcciones en Material Noble, Adobe o tapia y Material precario de Camaná en el año 2017 147
Figura 52 Plano del distrito de Nicolás de Piérola. 148
Figura 53 Material predominante en las paredes. 149
Figura 54 Delimitación del Sector 1 Camaná Distrito: Camaná. 151

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 55 Delimitación del Sector 2: Nicolás de Piérola - Centros poblados. 2A: Hacienda del medio y 2B San Gregorio. 153
Figura 56 Delimitación del Sector 3: Nicolás de Piérola - Poblados menores. 3A Characta, 3B Sonay y 3C Socso. 154
Figura 57 Material predominante del Sector 1. 155
Figura 58 Uso predominante del Sector 1. 156
Figura 59 Resultados obtenidos del Material y uso predominante del sector 1. 157
Figura 60 Material predominante del Sector 2A. 158
Figura 61 Uso predominante del Sector 2A. 159
Figura 62 Resultados obtenidos del Material y uso predominante del sector 2A. 160
Figura 63 Material predominante del Sector 2B. 161
Figura 64 Uso predominante del Sector 2B. 162
Figura 65 Resultados obtenidos del Material y uso predominante del sector 2B. 163
Figura 66 Material predominante del Sector 3A. 164
Figura 67 Uso predominante del Sector 3A. 165
Figura 68 Resultados obtenidos del Material y uso predominante del sector 3A. 166
Figura 69 Material predominante del Sector 3B. 167
Figura 70 Uso predominante del Sector 3B. 167
Figura 71 Resultados obtenidos del Material y uso predominante del sector 3B. 168
Figura 72 Material predominante del Sector 2A. 169
Figura 73 Uso predominante del Sector 3C. 170
Figura 74 Resultados obtenidos del Material y uso predominante del sector 3C. 171
Figura 75 Fotografías de las 28 construcciones de quincha en el Sector 1 y su ubicación en el plano. 173
Figura 76 Gráficos estadísticos de Material predominante, estado de la construcción, uso, altura de las viviendas y antigüedad del Sector 1. 174
Figura 77 Fotografías de las 26 construcciones de quincha y adobe en el Sector 2A y su ubicación en el plano. 175
Figura 78 Gráficos estadísticos de Material predominante, estado de la construcción, uso, altura de las viviendas y antigüedad del Sector 2A. 176
Figura 79 Fotografías de las 21 construcciones de quincha y adobe en el Sector 2B y su ubicación en el plano. 177
Figura 80 Gráficos estadísticos de Material predominante, estado de la construcción, uso, altura de las viviendas y antigüedad del Sector 2B. 178

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 81 Fotografías de las 18 construcciones de quincha en el Sector 3A y su ubicación en el plano. 179
Figura 82 Gráficos estadísticos de Material predominante, estado de la construcción, uso, altura de las viviendas y antigüedad del Sector 3A. 180
Figura 83 Fotografías de las 20 construcciones de quincha y adobe en el Sector 2A y su ubicación en el plano. 181
Figura 84 Gráficos estadísticos de Material predominante, estado de la construcción, uso, altura de las viviendas y antigüedad del Sector 3B. 182
Figura 85 Fotografías de las 40 construcciones de adobe y quincha en el Sector 3C y su ubicación en el plano. 183
Figura 86 Gráficos estadísticos de Material predominante, estado de la construcción, uso, altura de las viviendas y antigüedad del Sector 3C. 184
Figura 87 Fotografías de la única vivienda de dos niveles encontrada en el sector 1. 185
Figura 88 Mapeo de las 6 viviendas de muestra del Sector 1, con sus direcciones. 187
Figura 89 Perfil urbano de las 6 viviendas seleccionadas que cumplen con los requisitos de carácter doméstico, antigüedad, facilidad de acceso, estado de conservación e interacción con el usuario. 187
Figura 90 Mapeo de las 6 viviendas de muestra del Sector 2A, con sus direcciones. 188
Figura 91 Perfil urbano de las 6 viviendas seleccionadas que cumplen con los requisitos de carácter doméstico, antigüedad, facilidad de acceso, estado de conservación e interacción con el usuario. 189
Figura 92 Mapeo de las 6 viviendas de muestra del Sector 2B, con sus direcciones. 190
Figura 93 Perfil urbano de las 6 viviendas seleccionadas que cumplen con los requisitos de carácter doméstico, antigüedad, facilidad de acceso, estado de conservación e interacción con el usuario. 190
Figura 94 Mapeo de las 6 viviendas de muestra del Sector 3A, con sus direcciones. 191
Figura 95 Perfil urbano de las 9 viviendas seleccionadas que cumplen con los requisitos de carácter doméstico, antigüedad, facilidad de acceso, estado de conservación e interacción con el usuario. 192
Figura 96 Mapeo de las 6 viviendas de muestra del Sector 3B, con sus direcciones. 192
Figura 97 Perfil urbano de las 6 viviendas seleccionadas que cumplen con los requisitos de carácter doméstico, antigüedad, facilidad de acceso, estado de conservación e interacción con el usuario. 193
Figura 98 Mapeo de las 7 viviendas de muestra del Sector 3B, con sus direcciones. 193

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 99 Perfil urbano de las 6 viviendas seleccionadas que cumplen con los requisitos de carácter doméstico, antigüedad, facilidad de acceso, estado de conservación e interacción con el usuario. 194
Figura 100 Techos a dos aguas en el Sector 1 y 2, elaborado con esteras, caña Guayaquil, caña brava y madera de Sauce. 197
Figura 101 Techos rectos en el Sector 1,2 y 3 elaborado con esteras, caña Guayaquil y caña brava, la cual es muy resistente para las cintas. 197
Figura 102 Techos a dos aguas y rectos en el Sector 1, 2 y 3, elaborado con calaminas o eternit soportados por cintas de madera o caña. 198
Figura 103 Techo cónico en el Sector 3, una vivienda única y diferente no solo por su forma sino también por el sistema que utilizaron para el techo, es distinto a los del sector, pero con los mismos materiales. 198
Figura 104 Viviendas de quincha encontradas en los sectores de estudio. 199
Figura 105 Viviendas ubicadas en el sector 3. 200
Figura 106 Techos rectos en el Sector 3 elaborado con esteras, caña Guayaquil y caña brava, al igual que en el sector 3. 200
Figura 107 Viviendas de adobe encontradas en los sectores de estudio. 200
Figura 108 Plano de la vivienda 1, donde se observa la presencia de un espacio destinado a las actividades comerciales, un pasadizo de conexión entre ambientes, sala, comedor y habitaciones. 202
Figura 109 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 1. 203
Figura 110 Plano de la vivienda 10, donde su patio es utilizado como un criadero de gallos. 204
Figura 111 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 1. 205
Figura 112 Plano de la vivienda 8, donde se puede observar la presencia de dos patios, donde el primero es el que divide las dos viviendas ubicadas en el mismo lote y el segundo es de uso exclusivo para la segunda, donde cultivan distintas especias para su consumo. 206
Figura 113 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 2 206
Figura 114 Plano de la vivienda 14, donde se puede observar la presencia del amplio patio trasero. 207

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 115 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 1. 208
Figura 116 Plano de la vivienda 17, donde se puede observar un espacio social amplio, seguido por un pasillo de conexión con el patio y una habitación aledaña. 209
Figura 117 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 2. 210
Figura 118 Plano de la vivienda 23, donde se puede observar un espacio destinado a taller, la habitación y el patio trasero. 211
Figura 119 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 1. 211
Figura 120 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 2. 212
Figura 121 Plano de la vivienda 27, donde se puede observar los espacios y la conexión de estos por medio de la sala. 213
Figura 122 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 3. 214
Figura 123 Plano de la vivienda 8, donde se puede observar la presencia de dos patios, donde el primero es el que divide las dos viviendas ubicadas en el mismo lote y el segundo es de uso exclusivo para la segunda, donde cultivan distintas especias para su consumo.215
Figura 124 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 1. 216
Figura 125 Plano de la vivienda 31, donde se puede observar el gran espacio sin muros divisorios y su patio trasero que lo usan como vivero o almacén de materiales de trabajo, dependiendo de las actividades que realiza el usuario. 216
Figura 126 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 2 y el ingreso al patio trasero. 217
Figura 127 Plano de la vivienda 35, donde se observa que cuenta con solo dos espacios, el primero como habitación, comedor o distintas actividades dependiendo del usuario y sus necesidades y su amplio patio trasero. 218
Figura 128 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar el espacio de la Tipología 1 y la salida hacia el patio trasero. 218
Figura 129 Plano de la vivienda 38, donde se puede observar que el patio pequeño previo a su comercio es el encargado de distribuir al demás espacio, hasta llegar al gran patio trasero. 219

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 130 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 2. 220
Figura 131 Perfil urbano de la Vivienda 1 construida en quincha, cuenta con fachada amplia, tiene un solo nivel de construcción, su techo es a dos aguas y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: estado de deterioro del techo y paredes del pasillo principal. 224
Figura 132 Perfil urbano de la Vivienda 2 donde se observa el contraste con su entorno, debido a que esta es de solo un piso y construida en quincha a diferencia de sus viviendas aledañas, no cuenta con retiro y su cubierta es plana. Fotografías de sus lesiones visibles: desprendimiento y humedad. 225
Figura 133 Perfil urbano de la Vivienda 3 construida en quincha, encontrada en la zona comercial del boulevard, cuenta con un solo nivel de construcción, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: Humedad en los muros. 225
Figura 134 Perfil urbano de la Vivienda 4 construida en quincha, encontrada en la zona comercial del boulevard, cuenta con un solo nivel de construcción, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad. 226
Figura 135 Perfil urbano de la Vivienda 5 construida en quincha, se encuentra en la zona comercial del boulevard, cuenta con un solo nivel de construcción, cubierta plana y cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: Humedad en la base de los muros y leves fisuras. 226
Figura 136 Perfil urbano de la Vivienda 6 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta a dos aguas y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: grietas y humedad en la parte baja de los muros. 227
Figura 137 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 6 viviendas del Sector 1. 228
Figura 138 Resultados de la caracterización de usos, técnicas constructivas y materiales de las 6 viviendas del Sector 1. 229
Figura 139 Resultados de la caracterización de parámetros de las 6 viviendas del Sector 1. 230
Figura 140 Perfil urbano de la Vivienda 7 construida en quincha, con una amplia fachada, cuenta con un solo nivel de construcción, cubierta a dos aguas y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: grietas, suciedad y humedad. 231

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 141 Perfil urbano de la Vivienda 8 construida en quincha, cuenta con un solo nivel de construcción al igual que su contexto inmediato, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, desplome y fisuras en los muros. 232
Figura 142 Perfil urbano de la Vivienda 9 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta a dos aguas y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: desprendimiento y leves grietas. 232
Figura 143 Perfil urbano de la Vivienda 10 construida en quincha, y ubicada en la cuadra de la Av., Nicolás de Piérola donde se encuentran las viviendas reconocidas por los pobladores como patrimonio, cuenta con un solo nivel, cubierta a dos aguas y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: suciedad, fisuras, grietas y humedad. 233
Figura 144 Perfil urbano de la Vivienda 11 construida en quincha, y ubicada en la cuadra de la Av, Nicolas de Piérola donde se encuentran las viviendas reconocidas por los pobladores como patrimonio, cuenta con un solo nivel, cubierta a dos aguas como su contexto inmediato y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: desprendimiento, humedad y grietas. 233
Figura 145 Perfil urbano de la Vivienda 12 construida en quincha, no cuenta con retiro y su cubierta es plana. Fotografías de sus lesiones visibles: desprendimiento, fisuras y humedad. 234
Figura 146 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 6 viviendas del Sector 2A. 234
Figura 147 Resultados de la caracterización de usos, técnicas constructivas y materiales de las 6 viviendas del Sector 2A. 236
Figura 148 Resultados de la caracterización de parámetros de las 6 viviendas del Sector 2A. 237
Figura 149 Perfil urbano de la Vivienda 13 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana, cuenta con pequeño retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, desprendimiento en la parte superior de los muros. 238
Figura 150 Perfil urbano de la Vivienda 14 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad y fisuras leves en los muros. 239
Figura 151 Perfil urbano de la Vivienda 15 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, desprendimiento, erosión y grietas en la mayoría de los muros. 239

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 152 Perfil urbano de la Vivienda 16 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, grietas, daños en la coronación del muro debido a la carga del techo.....240
Figura 153 Perfil urbano de la Vivienda 17 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, desprendimiento y fisuras en los muros. 240
Figura 154 Perfil urbano de la Vivienda 18 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad y desprendimiento además de leves fisuras en las paredes. 241
Figura 155 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 6 viviendas del Sector 2B. 242
Figura 156 Resultados de la caracterización de usos, técnicas constructivas y materiales de las 6 viviendas del Sector 2B.....243
Figura 157 Resultados de la caracterización de parámetros de las 6 viviendas del Sector 2B. 244
Figura 158 Perfil urbano de la Vivienda 19 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, suciedad, erosión y grietas en la mayoría de los muros.....245
Figura 159 Perfil urbano de la Vivienda 20 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad y grietas. 246
Figura 160 Perfil urbano de la Vivienda 21 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, erosión física, desprendimiento y grietas en la mayoría de sus muros. Presencia de organismos como termitas y polillas carcomiendo las estructuras de caña.....246
Figura 161 Perfil urbano de la Vivienda 22 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: intervenciones erróneas y fisuras.....247
Figura 162 Perfil urbano de la Vivienda 23 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, erosión física, desprendimiento, grietas, fisuras, suciedad y deformación en muros.....247
Figura 163 Perfil urbano de la Vivienda 24 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, erosión física, desprendimiento, grietas, fisuras, suciedad. Techo en mal estado.....248

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 164 Perfil urbano de la Vivienda 25 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, fisuras, suciedad y grietas. 248
Figura 165 Perfil urbano de la Vivienda 26 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, desprendimiento, erosión física y presencia de organismos animales. 249
Figura 166 Perfil urbano de la Vivienda 27 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, es distinta a las otras viviendas del sector ya que cuenta con una cubierta cónica y espacios son circulares que se unen a través de uno central, cuenta con un amplio espacio de retiro hacia la vía, ya que se sitúa en la ribera del río. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, suciedad y grietas presentes en el techo. 249
Figura 167 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 9 viviendas del Sector 3A. 250
Figura 168 Resultados de la caracterización de usos, técnicas constructivas y materiales de las 9 viviendas del Sector 3A. 251
Figura 169 Resultados de la caracterización de parámetros de las 9 viviendas del Sector 3A. 252
Figura 170 Perfil urbano de la Vivienda 28 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad y grietas. 253
Figura 171 Perfil urbano de la Vivienda 29 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: Desplome, humedad y grietas. 254
Figura 172 Perfil urbano de la Vivienda 32 construida en quincha, su cubierta es plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: desprendimiento. 255
Figura 173 Perfil urbano de la Vivienda 33 construida en quincha, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, erosión y desprendimiento. 256
Figura 174 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 6 viviendas del Sector 3B. 257
Figura 175 Resultados de la caracterización de usos, técnicas constructivas y materiales de las 6 viviendas del Sector 3B. 258
Figura 176 Resultados de la caracterización de parámetros de las 6 viviendas del Sector 3B. 259

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 177 Perfil urbano de la Vivienda 34 construida en adobe, con cubierta plana y cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: presencia de animales en los muros. 260
Figura 178 Perfil urbano de la Vivienda 35 construida en adobe, con cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, presencia de animales en los muros. 261
Figura 179 Perfil urbano de la Vivienda 36 construida en adobe, con cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad. 261
Figura 180 Perfil urbano de la Vivienda 37 construida en adobe, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, suciedad, presencia de animales en los muros.....262
Figura 181 Perfil urbano de la Vivienda 38 construida en adobe, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad y presencia de animales en los muros.....262
Figura 182 Perfil urbano de la Vivienda 39 construida en adobe, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad y desprendimiento. 263
Figura 183 Perfil urbano de la Vivienda 40 construida en adobe, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: presencia de animales en los muros. 263
Figura 184 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 7 viviendas del Sector 3C. 264
Figura 185 Resultados de la caracterización de usos, técnicas constructivas y materiales de las 7 viviendas del Sector 3C.....265
Figura 186 Resultados de la caracterización de parámetros de las 7 viviendas del Sector 3C. 266
Figura 187 Cuadro de lesiones por rango en cada vivienda del Sector 1. 267
Figura 188 Cuadro del resultado de las lesiones por vivienda y del Sector 1. 269
Figura 189 Cuadro de lesiones por rango en cada vivienda del Sector 2A. 269
Figura 190 Cuadro del resultado de las lesiones por vivienda y del Sector 2A. 271
Figura 191 Cuadro de lesiones por rango en cada vivienda del Sector 2B. 272
Figura 192 Cuadro del resultado de las lesiones por vivienda y del Sector 2B. 273
Figura 193 Cuadro de lesiones por rango en cada vivienda del Sector 3A. 274
Figura 194 Cuadro del resultado de las lesiones por vivienda y del Sector 3A. 275

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 195 Cuadro de lesiones por rango en cada vivienda del Sector 3B. 276
Figura 196 Cuadro del resultado de las lesiones por vivienda y del Sector 3B. 277
Figura 197 Cuadro de lesiones por rango en cada vivienda del Sector 3C. 278
Figura 198 Cuadro del resultado de las lesiones por vivienda y del Sector 3C. 279
Figura 199 Cuadro del porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 1. 280
Figura 200 Cuadro de resultado de porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 1. 281
Figura 201 Cuadro del porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 2A. 282
Figura 202 Cuadro de resultado de porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 2A.....283
Figura 203 Cuadro del porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 2B.....284
Figura 204 Cuadro de resultado de porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 2B.....285
Figura 205 Cuadro del porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 9 viviendas del Sector 3A. 286
Figura 206 Cuadro de resultado de porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 9 viviendas del Sector 3A.....287
Figura 207 Cuadro del porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 3B.....288
Figura 208 Cuadro de resultado de porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 3B.....289
Figura 209 Cuadro del porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 7 viviendas del Sector 3C.....290
Figura 210 Cuadro de resultado de porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 7 viviendas del Sector 3C.....291
Figura 211 Cuadro del Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 1.....292
Figura 212 Resultados de Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 1. 294
Figura 213 Cuadro del Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 2A.....294
Figura 214 Resultados de Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 2A. 295

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 215 Cuadro del Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 2B. 296
Figura 216 Resultados de la Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 2B. 297
Figura 217 Cuadro del Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3A. 298
Figura 218 Resultados de la Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3A. 299
Figura 219 Cuadro del Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3B. 300
Figura 220 Resultados de la Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3B. 301
Figura 221 Cuadro del Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3C. 302
Figura 222 Resultados de la Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3C. 303
Figura 223 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 1. 305
Figura 224 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 2A. 306
Figura 225 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 2A. 307
Figura 226 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 2A. 308
Figura 227 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 2B. 310
Figura 228 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 2B. 311
Figura 229 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 3A. 313
Figura 230 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 3A. 314
Figura 231 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 3B. 315
Figura 232 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 3B. 316
Figura 233 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 3C. 318

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 234 Resultados de la Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3C. 319
Figura 235 Viviendas en buen estado de la Hacienda del Medio en el 2001. 325
Figura 236 Viviendas de la Hacienda del Medio en la actualidad. 325
Figura 237 Planos de los usos de suelo del 2005 y en la actualidad del Sector 1. 327
Figura 238 Cuadro estadístico del número de viviendas. Sector 1.....328
Figura 239 Casona Gorriti a inicios del siglo XX. 329
Figura 240 Casona Gorriti, siglo XXI. 329
Figura 241 Fotografía del Terminal de minivanes ubicado en donde estaba la Casona Gorriti. 329
Figura 242 Dos de las Gigantografías que se expusieron en el Boulevard desde el 2021.330
Figura 243 Fotografías actuales de algunas de las viviendas ubicadas en el Boulevard 28 de Julio que aún mantienen sus construcciones en tierra (quincha). 330
Figura 244 Fotografías del tipo de comercio encontrado en el Sector 2. Hacienda del Medio.....331
Figura 245 Ejemplos de vivienda comercio y vivienda huerta encontrada en Sector 3. ...331
Figura 246 Terrenos de cultivo encontrados en Characta / Sonay y Socso, Sector 3. 332
Figura 247.Fotografías de los tractores que comúnmente se ven transitando en el sector 3. 332
Figura 248 Viviendas abandonadas o en mal estado en los 3 sectores.....333
Figura 249 Viviendas de la Hacienda del Medio en buen estado debido al mantenimiento tanto interno como externo. 334
Figura 250 Viviendas de San Gregorio, con mantenimiento y sin mantenimiento. 334
Figura 251 Contraste entre construcciones de quincha y material noble existentes en Camaná 2022- Sector 1.....335
Figura 252 Contraste entre construcciones de quincha y material noble existentes en San Gregorio-Sector 2 335
Figura 253 Fotografía de una cuadra del Sector 3, donde se pueden ver las construcciones típicas de la zona.....336
Figura 254 Colocación de créditos del Banco de Materiales en la provincia de Camaná en los años 2000-2006.....338
Figura 255 Fotografía del módulo a construir y los dos módulos encontrados en el sector 3A Y 3B.....339
Figura 256 Fotografías de viviendas estudiadas afectadas por erosión física. 341

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 257 Fotografías de viviendas estudiadas afectadas por suciedad por acumulación. 342
Figura 258 Fotografías de viviendas estudiadas afectadas por suciedad por lavado diferencial. 342
Figura 259 Fotografías donde se puede apreciar la humedad en las viviendas estudiadas. 343
Figura 260 Fotografías de deformación en techos y muros encontrada en las viviendas estudiadas. 344
Figura 261 Fotografías de fisuras en los muros y techos de las viviendas estudiadas. 345
Figura 262 Fotografías de grietas en los muros de las viviendas estudiadas. 345
Figura 263 Fotografías de las viviendas afectadas por el desprendimiento del material en los techos y muros. 346
Figura 264 Fotografías de las viviendas afectadas por la eflorescencia.....347
Figura 265 Fotografías de las viviendas afectadas por organismos animales. 348
Figura 266 Fotografías de la vivienda que sufrió un incendio. 350
Figura 267 Fotografías de las viviendas afectadas por intervenciones erróneas. 351
Figura 268 Fotografías de las viviendas afectadas por la vibración del tránsito y algunas de las lesiones que causa. 352
Figura 269 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 1..357
Figura 270 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 1..358
Figura 271 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 1..359
Figura 272 Matriz de Nara del Sector 1. 360
Simbología: 1 Matriz de Nara 1 Integridad 1 Social
Figura 273 Tabla de jerarquización de valores del Sector 1.....361
Figura 274 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 2..364
Figura 275 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 2..365
Figura 276 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 2..366
Figura 277 Matriz de Nara del Sector 2. 367
Simbología: 1 Matriz de Nara 1 Integridad 1 Social
Figura 278 Tabla de jerarquización de valores del Sector 2.....368
Figura 279 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 3..371
Figura 280 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 3..372
Figura 281 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 3..373
Figura 282 Matriz de Nara del Sector. 374

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Simbología: 1 Matriz de Nara 1 Integridad 1 Social
Figura 283 Tabla de jerarquización de valores del Sector 2.....375
Figura 284 Prueba de rollito. 381
Figura 285 Tendal para dar sombra a los adobes. 382
Figura 286 Medidas de las gaveras para el adobe. 382
Figura 287 Cuadro para evaluar las condiciones del adobe. 383
Figura 288 Posición de las piedras con 30cm de separación y deben ser angulosas de 8”. 384
Figura 289 Forma de colocar la geomalla en el sobrecimiento. 385
Figura 290 Forma 1: La geomalla envuelve la cara interior y exterior del muro en una sola vuelta. Forma 2: La geomalla se coloca en cada cara de la pared y se trata con una viga collar. 386
Figura 291 Tejido de la geomalla con los traslapes colocados. 386
Figura 292 Características que deben seguir las viviendas en adobe según la PUCP.....387
Figura 293 Características que deben seguir las viviendas en adobe según la PUCP.....389
Figura 294 Características que deben seguir las viviendas en adobe según la PUCP.....389
Figura 295 Características que deben seguir las viviendas en adobe según la PUCP.....390
Figura 296 Características que deben seguir las viviendas en adobe según la PUCP.....390
Figura 297 Características que deben seguir las viviendas en adobe según la PUCP.....391
Figura 298 Características que deben seguir las viviendas en adobe reforzado con caña. 392
Figura 299 Cimentación Corrida. 394
Figura 300 Cimentación Armada. 395
Figura 301 Brea y clavos en el extremo de los parates y columnas que tiene contacto con el suelo. 397
Figura 302 Parantes de madera con una separación de 1.20m máximo entre ellos. 398
Figura 303 Ejemplo de techos con tijerales hecho con estructuras triangulares planas que se colocan con cierta distancia sobre cada columna. Generando un techo a 2 aguas. Ejemplo de techo con viguetas con una distancia entre 40 y 60 cm entre ellas. 399
Figura 304 Constructores dando revestimiento de barro a su techo y paredes.....400
Figura 305 Vaciado de cemento en el piso para evitar que se humedezca. 401
Figura 306 Ejemplo de Panel Tipo y su detalle. (se puede usar distintos tamaños o dimensiones para los paneles) 403
Figura 307 Ejemplo 2 de Panel Tipo para ventana baja y el de la derecha para ventana alta. 403

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Figura 308 Tejido de paneles con cañas. 404
Figura 309 A la izquierda un panel sin revestir que pesa 50kg y a la derecha un panel revestido que pesa 350 kg. 404
Figura 310 Medidas recomendadas para la cimentación de las viviendas adobe reforzado 406
Figura 311 Vivienda ubicadas cerca al rio/ vivienda ubicada cerca de las montañas. 406
Figura 312 Suelo de cemento con 5 cm de grosor. 407
Figura 313 La presencia de aleros beneficia tanto en la protección contra las lluvias, como con los fuertes rayos del sol que encontramos en Camaná. 407

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INTRODUCCIÓN

La Arquitectura Vernácula considerada patrimonio cultural es la respuesta a la necesidad de crear un espacio para habitar, desarrollando técnicas constructivas que utilicen materiales propios del lugar.

Surge la necesidad de conservar las construcciones de valor patrimonial debido a la destrucción y deterioro de estas, ya sea por causas antrópicas o naturales. Ambas causas influyen directamente al usuario, pues ocasiona que estas ya no logren satisfacer las necesidades de confort, lo que desencadena en el abandono de estas, sumándole el poco o inexistente mantenimiento que se realiza a la edificación y la falta de recursos económicos, lo que agrava el problema.

Actualmente la pérdida de estos conocimientos que se pasaban de generación en generación , así como el ingreso de nuevos materiales de construcción, han provocado que la conservación de la arquitectura vernácula se vea amenazada, como pasa en el Perú que según el ministerio de desarrollo agrario, cuenta con el 80% de climas que hay en el mundo, lo que genera que cada arquitectura se deba adaptar al contexto y condiciones en las que se encuentra, desarrollando arquitectura vernácula alrededor del país, pero con el pasar de los años en las diferentes regiones esta arquitectura está en riesgo.

Siendo un claro ejemplo el departamento de Arequipa, donde se puede observar que en sus inicios la ciudad se construyó en adobe, cal y canto, y con el pasar de los años también se empezó a construir en sillar, la piedra volcánica con la que se construyeron los edificios de su casco antiguo, una arquitectura vernácula sacada directamente de las erupciones de los tres volcanes que la rodean, creando un arraigo y vínculo cultural con la ciudad, pero en la actualidad casi el 75% está construido en ladrillos, y estas construcciones de sillar se encuentran en su mayoría en el centro histórico y en las afueras de la ciudad encontramos construcciones en tierra. (Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, 2016)

A diferencia de Camaná donde se encuentra arquitectura vernácula en tierra (quincha y adobe) tanto en zonas rurales como urbanas, pero con el pasar de los años, el conocimiento sobre esta técnica y el valor que trae consigo ha ido perdiendo fuerza, lo que está desenlazando en una pérdida paulatina del patrimonio vernáculo en tierra.

En los últimos años, la investigación y el conocimiento científico de la arquitectura en tierra ha avanzado de manera considerable. Las conferencias internacionales que se vienen realizando desde 1972, la creciente investigación en laboratorios tecnológicos y

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

arquitectónicos que se adelanta en los distintos centros de investigación, particularmente en Europa y América Latina, han demostrado que a pesar de la falta de conocimiento científico en este campo, es mucho lo que se ha avanzado (Correia, 2007), y es por eso que consideramos importante conocer los factores que provocan la desaparición o el mal estado de estas construcciones en la provincia de Camaná, buscando promover su conservación para mantener vigente el patrimonio cultural arquitectónico en tierra.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1. PLANTEAMIENTO GENERAL

1.1. TÍTULO:

Caracterización, factores que la amenazan y valoración de la arquitectura vernácula doméstica en tierra para promover su conservación. Camaná 2022

1.2. MOTIVACIÓN:

Se puede apreciar la pérdida y degradación paulatina de las viviendas en tierra de la provincia de Camaná, donde actualmente se encuentran construcciones imponentes que son realizadas con nuevas técnicas y materiales que no respetan el entorno ni al medio ambiente, dejando de lado el patrimonio y el valor propio de la Arquitectura Vernácula y es ahí de donde surge la necesidad de realizar esta investigación, para comprender el porqué de este suceso y promover acciones de solución para este problema continuo y así detener la pérdida de este legado cultural que nos dejaron nuestros antepasados.

1.3. JUSTIFICACIÓN:

1.3.1. Autenticidad:

Se comprobó que la presente investigación es original, debido a que, al realizar la búsqueda en diferentes repositorios digitales, así como en bibliotecas y librerías de la ciudad no encontramos evidencias de un estudio o trabajo similar en la provincia de Arequipa.

1.3.2. Económico:

La presente investigación se considera viable económicamente, a pesar de ser autofinanciada y generar algunas limitaciones en su desarrollo.

1.3.3. Ambiental:

Al pensar en sustentabilidad al momento de construir se busca generar el menor impacto y la elección de materiales aportan considerablemente a esta decisión, siendo el adobe y la quincha, los sistemas constructivos que para su producción pueden llegar a generar el menor impacto posible, ya que se componen principalmente de tierra, y sus escombros pueden ser devueltos a está, dejando una huella nula. A pesar de esto, se está dejando de lado la construcción en tierra, debido a la aparición de nuevos materiales y técnicas constructivas, por lo que

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

los conocimientos sobre esta ya no son transmitidos. Pero las construcciones en tierra presentan muchas ventajas respecto a otros sistemas que usan materiales de origen industrial. Por ello consideramos la arquitectura en Tierra, una técnica constructiva que debería ser estudiada y promovida, haciendo frente al problema global que supone la creciente contaminación del planeta y el cambio climático que de ella deriva.

1.3.4. Social:

La arquitectura Vernácula está tomando más importancia en la sociedad y entidades como ICOMOS (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios) y la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) que están en el proceso de puesta en valor y conservación de esta, en muchas partes del mundo, su sobrevivencia se ve amenazada y se considera que no puede dejarse a un lado ya que rescata el respeto al entorno. La necesidad de realizar esta investigación sobre la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la Provincia de Camaná surge, como respuesta a la destrucción y deterioro de esta, ya sea por causa de agentes naturales y/o antrópicas, situación que ocasiona el abandono paulatino de estas; además el mantenimiento inadecuado agrava la magnitud del problema. (Choez, 2019)

Por ende, la finalidad de este estudio será promover la conservación de la Arquitectura Vernácula en tierra que es considerada patrimonio y legado cultural, fomentando el conocimiento e interés por los valores y características de esta Arquitectura tanto en pobladores como en autoridades.

Beneficiando con esta investigación a La Municipalidad Provincial de Camaná, a la que se brindara un registro de las construcciones actuales en tierra de los sectores estudiados, al Ministerio de Cultura, debido a que carece de información acerca de las viviendas en tierra de la Provincia de Camaná que son muy valiosas, ya que esta arquitectura representa un patrimonio cultural, además de a los docentes, estudiantes de las diferentes Universidades de Arequipa y entendidos del tema puesto que al realizar un estudio sobre la Arquitectura Vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, los factores que ocasionan su deterioro, y reconocer sus valores, se genera un mayor conocimiento sobre esta, útil en futuros estudios y trabajos de investigación y

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

finalmente a los pobladores de Camaná, ya que se contribuirá a reforzar su identidad y a que no se siga perdiendo su legado cultural.

2. PROBLEMA

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La Arquitectura Vernácula es el alma e identidad de un pueblo, aprovecha al máximo los materiales de la zona, toma forma dependiendo del lugar de emplazamiento, el microclima, y es respetuosa del entorno construido buscando la integración con el paisaje, en el territorio peruano se encuentran distintos sistemas constructivos de arquitectura vernácula, según el ministerio de desarrollo agrario, la posición geográfica y las condiciones ambientales le confieren una gran riqueza de ecosistemas, culturas y etnias donde cada una se adapta al contexto y a las condiciones que este tiene, como por ejemplo: En la costa construcciones en (Quincha, adobe, tapial), en la Sierra (adobe y piedra) y en la Selva (hojas de palma, bambú y madera), siendo estos los recursos naturales que predominan en el territorio, manteniéndose vigentes por varios años, actualmente se ven desplazados por los nuevos materiales y técnicas constructivas.

Como en el caso de Arequipa que se empezó a construir en sillar, un material propio de esta ciudad, creando un arraigo y vínculo cultural; no obstante, a pesar de ser reconocida como ciudad patrimonio, en la actualidad la mayoría de estas construcciones sólo se encuentran en el centro histórico ya que se dio paso a nuevos materiales perdiendo el legado cultural que deja esta arquitectura Vernácula.

Siendo este un problema tratado en convenciones de carácter mundial, como la 12ª Asamblea General en México, octubre de 1999, donde se desarrolla la Carta de Patrimonio Vernáculo, argumentando la problemática que significa la pérdida del patrimonio vernáculo construido, que constituye el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. La continuidad de esa tradición se ve amenazada en todo el mundo por las fuerzas de la homogeneización cultural y arquitectónica, como es el caso de la provincia de Camaná que cuenta con construcciones en tierra siendo las técnicas constructivas predominantes el adobe y la quincha, para todo tipo de edificaciones de carácter: civil doméstica, religioso, civil pública, encontrándose desde sus inicio no solo dentro de las zonas rurales , sino también en la mayor parte de la ciudad; este material es de fácil acceso,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

económico, respetuoso con el medio ambiente y genera una estrecha relación con el territorio , a pesar de que estas construcciones en tierra forman parte de un patrimonio cultural su conservación se ve amenazada, ya que en la actualidad la mayoría de estas se encuentran en un constante deterioro o no están habitadas, debido a las patologías propias del material, la falta de conocimiento sobre el valor de esta arquitectura , la evolución social ,entre otros factores. (Talaverano, 2014)

Lo que desenlaza en la pérdida de la cultura, tradiciones y costumbres; poniendo en riesgo la continuidad de las construcciones en tierra consideradas arquitectura vernácula, que según Amos Rapoport es parte integral de la cultura donde el hombre aporta sus costumbres y el sitio aporta sus recursos.

Haciendo de mayor interés realizar esta investigación, ya que consideramos importante conservar y valorar el legado cultural que significa la Arquitectura Vernácula de tierra en la provincia de Camaná, porque de continuar esta situación solo nos quedarán los vestigios de esta arquitectura.

2.2. PROBLEMA PRINCIPAL:

¿Qué factores están ocasionando que la conservación de la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná se vea amenazada, provocando la pérdida progresiva del patrimonio y su legado cultural arquitectónico?

2.3. PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS:

- La ausencia de información sobre la Arquitectura Vernácula en tierra en la provincia de Camaná.
- La conservación de la arquitectura vernácula en tierra de la provincia de Camaná se ve amenazada por diversos factores.
- No se ha realizado una valoración de la arquitectura vernácula en tierra de la provincia de Camaná.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO PRINCIPAL:

Estudiar las características, identificar los factores que amenazan su conservación y conocer el valor de la arquitectura vernácula en tierra de la Provincia de Camaná para promover su conservación evitando la pérdida del patrimonio y el legado cultural arquitectónico que esta significa.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.2. OBJETIVOS COMPLEMENTARIOS:

- Caracterizar la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná.
- Identificar los factores que amenazan la conservación de la Arquitectura Vernácula doméstica en tierra de la Provincia de Camaná.
- Valorar la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná como legado cultural arquitectónico.

4. HIPÓTESIS

4.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL:

La Conservación del patrimonio arquitectónico vernáculo doméstico en tierra de la provincia de Camaná se ve amenazado con el pasar de los años, debido a una serie de factores de carácter normativo, social, económico y patológico.

4.2. HIPÓTESIS COMPLEMENTARIAS:

- La arquitectura Vernácula doméstica en tierra de la Provincia de Camaná es sencilla y se desarrolla en dos sistemas constructivos, actualmente se encuentra en deterioro.
- La evolución social, así como las patologías propias del material amenazan la conservación de la arquitectura Vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná.
- La arquitectura Vernácula doméstica en tierra forma parte de un legado cultural y tradicional en que los pobladores han construido su propio hábitat.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

5. TIPO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Nivel de investigación

Debido a la problemática y a los objetivos se llega a un nivel de investigación cuantitativo, con el fin de abordar de manera integral la investigación, mediante levantamientos, cuantificación de daños y afecciones, etc.

5.2. Alcances

- Descriptiva y explicativa: Se realizará un estudio sobre las características y el valor de la Arquitectura Vernácula doméstica en tierra en la provincia de Camaná, además se buscará conocer y comprender los factores que amenazan la conservación de esta arquitectura en la provincia de Camaná.
- No experimental: Ya que las variables se mantienen constantes y se trabaja con las observaciones de fenómenos en sus ambientes cotidianos, lo que significa que esta investigación se caracteriza en la observación sin intervención y finalizando con un análisis de los datos observados.

5.3. Límites y alcances

5.3.1. Alcances del trabajo

El universo de estudio de la investigación corresponde a los distritos de Camaná y Nicolas de Piérola. El cual se dividirá en 3 sectores de estudio para finalmente obtener una muestra de 40 viviendas.

El objeto de estudio de esta investigación es la Arquitectura doméstica en tierra de la provincia de Camaná, del Departamento de Arequipa.

5.3.2. Limitaciones

La crisis sanitaria por la que está pasando el País dificulta el acercamiento directo con la población, así como el acceso a algunos de los inmuebles.

Algunos inmuebles se encuentran deshabitados o en malas condiciones, poniendo en riesgo nuestra integridad física.

Este trabajo de investigación será autofinanciado, por lo cual el recurso económico es limitado, disminuyendo nuestro objeto de estudio.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La coyuntura actual genera que las bibliotecas de la ciudad se encuentran cerradas, debido a esto se obtendrá la mayoría de información realizando un pago en bibliotecas virtuales.

6. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN:

VARIABLES	INDICADORES	SUB-INDICADORES
Arquitectura Vernácula doméstica en tierra de la Provincia de Camaná y su caracterización	Arquitectura Vernácula	Consolidación de la arquitectura vernácula
		Arquitectura vernácula en tierra en el Perú
	Sistemas Constructivos con tierra en el Perú	Adobe
		Quincha
		Tapial
	Arquitectura Vernácula en tierra en Camaná	Análisis Macro
		Análisis Meso
		Análisis Micro
	Caracterización	Caracterización arquitectónica y constructiva
		Caracterización del estado de conservación
		Caracterización de riesgos y vulnerabilidades
Factores que amenazan la conservación de la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná	Factor Normativo	Ausencia de Normatividad
	Factores Sociales/Económicos	Centralización
		Migración
		Cambio de Vida
		Adaptación a nuevas técnicas constructivas
	Factores Económico/Histórico	Reforma Agraria
		Banco de Materiales
		Programa Techo Propio
	Factores Patológicos	Físicas
		Mecánicas
		Químicas
		Fortuitos
		Antrópicas
Valoración patrimonial de la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná	Valoración Arquitectónica por Sector	Matriz de Nara
		Jerarquización de valores
		Conclusión

Figura 1 Cuadro de las variables de la investigación.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

7. PLANTEAMIENTO OPERATIVO:

La metodología y el proceso que se realizará para llegar a los objetivos trazados de la investigación es la siguiente:

Dividimos en 6 fases la investigación, donde las 2 primeras abarcaran toda la información que debemos saber para conocer más sobre la arquitectura vernácula en tierra y sobre nuestro lugar de estudio, desarrolladas desde el capítulo I, hasta el capítulo V.

En las 4 fases siguientes se desarrollará cada una de las variables de la investigación que nos ayudarán a obtener nuestros objetivos complementarios para llegar a nuestro objetivo principal, finalizando con las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó después de todo el análisis e interpretación realizada, estas fases se desarrollan desde el capítulo VI hasta el capítulo VIII.

7.1. Metodología de investigación:

7.1.1. Fase 1

Buscar información sobre la arquitectura vernácula en tierra y el legado cultural que esta significa, para conocer su desarrollo a través del tiempo, así como su situación actual a un nivel macro, meso y micro siendo este la provincia de Camaná.

7.1.2. Fase 2

Realizar un reconocimiento de la provincia de Camaná e identificar a nivel cuantitativo la presencia de arquitectura vernácula en tierra en esta, para así poder determinar el sector de estudio.

7.1.3. Fase 3

Caracterización: Donde se describe y comprende a profundidad las características, técnicas constructivas, estado actual en el que se encuentra la arquitectura vernácula en tierra del sector de estudio, entre otros criterios. La caracterización se llevará a cabo en 4 etapas: caracterización arquitectónica y constructiva (I), estado de conservación (II), riesgos (III) y percepción de los agentes (IV). Las tres primeras secciones son técnicas-cuantitativas y la última recoge los datos cualitativos de distintos informantes claves. (Canivell & Pastor, 2018)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

7.1.4. Fase 4

Factores que afectan la conservación: Estudiar la problemática de la conservación de la arquitectura vernácula en tierra del sector de estudio donde se analizará los principales factores que provocan la pérdida de este patrimonio arquitectónico.

7.1.5. Fase 5

Valoración: Valorar la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, buscando salvaguardar el patrimonio, tanto intangible como tangible, generando un conocimiento de sus valores y entendimiento histórico del rol de la arquitectura vernácula de tierra en la provincia de Camaná, ayudando a mejorar la toma de decisiones en las actividades de conservación de esta arquitectura.

7.1.6. Fase 6

Conclusiones y recomendaciones: Investigar y conocer cómo han afrontado la problemática lugares con similares condiciones, para facilitar la difusión de recomendaciones, para promover la conservación que propondremos para que esta arquitectura siga desarrollándose con el pasar de los años. Estas recomendaciones se darán en base al análisis realizado en la investigación, así como en los conceptos existentes sobre la conservación.

7.2. Técnicas e instrumentos:

7.2.1. Fase 1

Se recolectaron los datos mediante la lectura de artículos, estudios, documentos, registros fotográficos existentes y visitas de campo, para conocer las características de esta arquitectura.

7.2.2. Fase 2

Se realizará a través de visitas de campo, entrevistas y registro fotográfico para así poder realizar el mapeo correspondiente de la zona de estudio.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

7.2.3. Fase 3

Se realizaron entrevistas a diferentes tipos de pobladores, visitas de campo, así como registros fotográficos para poder obtener información que ayudará a completar con mayor exactitud las cuatro fichas de caracterización.

7.2.4. Fase 4

Se realizará mediante la lectura de textos e investigaciones sobre los factores que afectan a la conservación de la arquitectura vernácula en tierra, además de utilizar las técnicas de observación, entrevistas y encuestas, plasmadas en una ficha que nos ayudará a identificar las causas de la desaparición y degradación progresiva de esta arquitectura.

7.2.5. Fase 5

Se utilizará la técnica de la observación, con el fin de obtener información y conocimientos sobre los valores de la arquitectura vernácula en tierra en Camaná. Guiándonos de los indicadores propuestos en el Documento de Nara. Como instrumentos principales utilizaremos la Matriz de Nara y la jerarquización de valores. (Canivell & Pastor, 2018)

7.2.6. Fase 6

Se realizará mediante el análisis e interpretación de los capítulos anteriormente descritos y de la lectura de artículos, estudios y documentos referidos al tema.

7.3. Especificar el objetivo de estudio:

El universo de estudio después de delimitar nuestros sectores consta de 167 construcciones en tierra, adobe y quincha.

Donde nuestra muestra de estudio en total será de: 40 viviendas

- Sector 1: Distrito Camaná - 6 viviendas
- Sector 2: Distrito Nicolas de Piérola - 12 viviendas

  Sector 2A: Hacienda del Medio: 6 viviendas

  Sector 2B: San Gregorio: 6 viviendas
- Sector 3: Distrito Nicolas de Piérola - 22 viviendas

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Sector 3A: Characta :9 viviendas

Sector 3B: Sonay: 6 viviendas

Sector 3C: Socso: 7 viviendas

7.4. Recursos de la investigación:

7.4.1. Recursos Humanos:

"El equipo está conformado por dos tesistas, Bachilleres de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Católica de Santa María de la ciudad de Arequipa y por un Arquitecto asesor" (Gómez, 2018).

7.4.2. Recursos Físicos:

"Contamos con una oficina en la ciudad de Arequipa en la cual realizamos la redacción del documento" (Gómez, 2018).

7.4.3. Recursos Financieros:

Esta investigación es autofinanciada. (Gómez, 2018)

7.4.4. Recursos Tecnológicos:

"Contamos con dos laptops, cámara fotográfica, dos celulares, una impresora y acceso a internet ilimitado" (Gómez, 2018).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

En el presente capítulo se organiza la información teórica de manera rigurosa para el sustento de la presente investigación.

Se inicia con el estado del arte donde se seleccionaron los documentos de investigación más recientes sobre la arquitectura vernácula en tierra, así como los objetivos de la investigación. Después se realiza una definición de términos básicos, así como bases teóricas que se desarrollan ampliamente, analizan y sintetizan, basadas en fuentes fidedignas citadas y actualizadas. Brindando al lector un mejor entendimiento de la presente investigación.

1. ESTADO DEL ARTE:

1.1. Brenda Middlebrook Martorell "Instituto y Centro de Investigación para la Restauración del Patrimonio Peruano".

Debido a la creciente preocupación por la pérdida y el rescate del patrimonio, esta tesis propone el desarrollo de un Instituto y centro de investigación para la conservación y restauración del patrimonio peruano. El proyecto busca brindar un lugar ideal para la innovación y la práctica de técnicas de conservación y restauración de bienes muebles e inmuebles, brindando el equipamiento necesario para la enseñanza, innovación y puesta en práctica de la materia. La presente tesis nos brinda información valiosa sobre el desarrollo histórico de la conservación y restauración patrimonial en el Perú, En el Perú la restauración es un tema que surge a partir del año 1950. Luego del terremoto en Cusco donde se fundó una "corporación de restauración" que buscaba recuperar los edificios y las obras destruidas a raíz del terremoto. Además, nos deja conocer también las instituciones que actualmente brindan conocimientos y técnicas sobre la conservación y restauración del patrimonio cultural, siendo estos títulos profesionales, especializaciones, cursos o talleres. maestrías. (Middlebrook Martorell, 2021)

1.2. Saul Max Huayta Aguilar "Configuración estructural en Arquitectura Vernácula de viviendas de adobe del distrito de Pucará".

Esta investigación tiene como objetivo analizar la configuración estructural en arquitectura vernácula de viviendas de adobe del distrito de Pucará- provincia de Lampa-región de Puno, siendo este un material producto de la tierra cruda de construcción muy antiguo, representa una técnica económica, sostenible, sismo-resistente y confortable, además de representar la identidad cultural de nuestro país, se considera como fuente de ingreso por el turismo, por esta razón ven importante

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

analizar la configuración estructural en arquitectura vernácula de viviendas de adobe ,además de buscar identificar las configuraciones más típicas de esta arquitectura, e incluso evaluar el cumplimiento de los criterios de la configuración de las edificaciones de tierra reforzada según la Norma E-080 de diseño y construcción , buscando una orientación al diseño, construcción, reparación y reforzamiento de edificaciones de tierra para dar seguridad sísmica a la construcción de edificaciones de tierra reforzada, mediante una filosofía de diseño que defina un comportamiento estructural adecuado. En Camaná pudimos observar que las construcciones actuales se encuentran en muy mal estado de conservación , por lo que esta investigación nos sirve mucho para abrirnos el panorama y observar un escenario similar en nuestro País, ya que se verificado que no existe una configuración estructural adecuada en arquitectura vernácula de viviendas de adobe del distrito de Pucará, debido a que las personas muchas veces no tienen información necesaria, por lo que hoy a través de la Norma E.080, podría mejorar tal situación y así reducir la informalidad de la construcción con tierra e incluso hacer que sean las más difundidas y estandarizadas por los códigos constructivos, reforzando de esta manera nuestra investigación siendo recomendable estudiar las construcciones de tierra ya que es un material muy noble con la naturaleza y es responsabilidad del ser humano seguir estudiandola, ya que por su accesibilidad y bajo costo su construcción puede ser masiva. (Huayta Aguilar, 2020)

1.3. Innias Miguel Cadena González, Julio Alfredo Delgado Rojas, Mawency Vergel Ortega "Optimización estructural y arquitectónica desde lógicas topológicas a soluciones constructivas de arquitectura en tierra en Pelaya, Cesar".

La presente investigación tiene como finalidad optimizar de forma estructural y arquitectónica la arquitectura en tierra , específicamente las construidas con la técnica del bahareque, determinando sus ventajas y así poder generar sistemas constructivos que respondan a la normativa estructural de construcción colombiana, articulados con sistemas constructivos en tierra con alto confort térmico, ya que en Pelaya, los sistemas constructivos basados en acero y concreto con alto valor contaminante que han reemplazado en gran medida el uso de materiales vernáculos como la tierra en procesos constructivos, subestimando por completo los factores de sostenibilidad que el material posee. Mediante 3 etapas donde analizan el estado físico de las construcciones, identifican una mixtura de materiales y sus patologías,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

llegan a poder generar una simulación y ver que tan factible es una nueva disposición estructural para las construcciones en bahareque. Este proyecto innovador nos ayuda a darnos cuenta como en la actualidad en otros países como es el caso de Colombia , buscan que la arquitectura en tierra siga perdurando con el pasar de los años , buscando soluciones a sus sistemas constructivos , teniendo un enfoque para complementar con la tierra, materiales vernáculos de construcción , ayudando a mantener este legado , y el uso de estos materiales , lo cual es muy interesante porque no solo le dan la importancia que merece este arquitectura sino mediante este proyecto están haciendo que el campo de las construcciones en tierra siga creciendo y no se vea reemplazado por nuevos materiales y tecnologías, sino que se unan a ellas y busquen la forma óptima de poder construir con materiales sustentables , económicos y propios de un lugar y con nuevas técnicas. (Cadena González, Delgado Rojas, & Vergel Ortega, 2020)

1.4. Melita Villanueva Ponce “Arquitectura Vernácula en la Selva”.

Este artículo no habla sobre arquitectura en tierra lo cual es nuestro tema de investigación pero nos presenta de una forma muy interesante el uso de la arquitectura vernácula ya que tiene como problemática una mala infraestructura para el puerto de Pucallpa y como solución quieren diseñar un nuevo terminal portuario inspirados en arquitectura tradicional , para crear una integración con el espacio público , y es aquí donde veremos la importancia y como si se puede diseñar nuevas construcciones con materiales propios de la zona , con técnicas de nuestros antepasados y lo más importante con una arquitectura que genera muchos beneficios en la población como nos dice Tiburcio Verdugo, es la arquitectura que existe y toma forma dependiendo del lugar de emplazamiento, los recursos disponibles y el microclima, que es respetuosa con el entorno construido, así mismo es coherente con la realidad social de los ciudadanos, por eso la Arquitectura Vernácula en la selva tiene mucho valor histórico. Siendo este un gran ejemplo para nuestra investigación ya que en Camaná buscamos mantener el legado cultural que el patrimonio vernáculo significa, las relaciones que tiene con el entorno y la expresión de la diversidad cultural que posee, pues conserva la imagen tradicional de la zona, pero lastimosamente al igual que en Ucayali sus construcciones iniciales fueron hechas con materiales propios de la zona pero con el paso del tiempo esta arquitectura está en extinción o seriamente amenazada , por lo cual es muy importante dar a conocer

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

los beneficios y formas de mantener viva esta Arquitectura promoviendo e incentivando en nuestro caso a los ciudadanos y autoridades a valorar y conservarla , o como es el caso de esta investigación hacer una correcta propuesta donde la arquitectura vernácula sea el personaje principal. (Villanueva Ponce, 2020)

1.5. MINEDU, PUCP, CIAC, UNESCO, CTTATERRE "Guía metodológica de conservación - 1er curso taller de conservación del patrimonio edificado en tierra".

Esta guía metodológica, se elaboró como resultado del taller entre el Proyecto Qhapaq Ñan-Sede Nacional y Centro Tierra PUCP, como parte de la "Cátedra UNESCO: Arquitectura de tierra", en el cual participaron técnicos y especialistas en conservación de los proyectos de campo de distintas partes del Perú. Este manual es un material valioso que servirá a todos aquellos técnicos que necesiten realizar pruebas con tierra, previamente a cualquier intervención en patrimonio inmueble, ya que cuenta con la teoría sobre la arquitectura vernácula en tierra como patrimonio, la tierra como material constructivo, etc. Además, acompañan al documento importantes anexos, como la norma técnica E.080 para diseño y construcción con tierra reforzada; aplicable a edificaciones consideradas patrimonio, y la Declaración de Lima para la gestión de riesgo del patrimonio cultural, título útil para los trabajos de conservación. Cuenta también con fichas cuidadosamente elaboradas y una serie de pasos a seguir durante la realización de pruebas de campo, buscando que el documento sea de mucha utilidad para los trabajos en tierra considerados patrimonio edificado. La presente guía metodológica es una herramienta fundamental para nuestra investigación y posible futura intervención y conservación de construcciones en tierra que se puede aplicar a la arquitectura vernácula en tierra ubicada en la provincia de Camaná. Este contenido didáctico servirá como herramienta para la difusión de las características y valores de la arquitectura en tierra, así como para la capacitación de la técnica constructiva partiendo desde un conocimiento nulo. Se podrá utilizar el curso ya existente que se desarrolló en base a los conocimientos dado en el proyecto QHAPAQ ÑAM, apoyado por el ministerio de cultura, la PUCP, CENTRO TIERRA INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA TERRITORIO Y ENERGÍAS RENOVABLES, CIAC, UNESCO, CTTATERRE (Centro Internacional para la Conservación de Arquitectura de Tierra). (Ministerio de Educación MINEDU, 2019)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.6. Antonio Benavides, Víctor Pimentel "Documentación de arquitectura vernácula el caso de la arquitectura de tierra en el norte del Perú".

En el presente artículo, se observa un ejemplo de documentación de la arquitectura vernacular de tierra en el norte del Perú. Donde es claro que actualmente la Arquitectura Vernacular se encuentra amenazada, las construcciones vernáculas son extremadamente vulnerables y enfrentan serios problemas de obsolescencia, equilibrio interno e integración debido al acelerado proceso de homogeneización económico, cultural y arquitectónico en todo el mundo. La Carta del Patrimonio Vernáculo Construido propuesta por el Comité Internacional de Arquitectura Vernacular del ICOMOS, aprobada en 1999 como ampliación a la Carta de Venecia, establece los principios para el cuidado y protección de la Arquitectura Vernacular. Incluida en esta propuesta figura una de las principales líneas de acción: la Documentación como antecedente para la preservación de este patrimonio. Uno de los mayores aportes del trabajo de documentación es el despertar entre los pobladores el aprecio por la arquitectura. Que se realiza a través de un registro fotográfico exterior e interior de las construcciones. Se puede comprender a partir de este artículo la importancia de la documentación para evitar la extinción total de la arquitectura vernácula, por lo que en la provincia de Camaná se plantea dejar un registro fotográfico de las construcciones en tierra en la actualidad en la provincia de Camaná, así como del estado en el que se encuentran. Buscando resaltar los valores y características de esta arquitectura, para su conservación evitando la pérdida del legado cultural que esta representa. (Benavides & Pimentel, 2020)

1.7. F. Javier Gómez Patrocinio "Arquitectura tradicional de tierra en España caracterización constructiva, fenómenos de degradación y dinámicas de intervención".

El presente trabajo busca contribuir a la formación de una concepción de la arquitectura en tierra como un campo patrimonial valioso en su conjunto, que es necesario conservar y proteger. Partiendo de esta sensibilidad, y con un conocimiento profundo de estos sistemas constructivos, será posible proponer actuaciones de conservación adecuadas para estas estructuras y aprender de ellas, lecciones para una arquitectura contemporánea más sostenible. El desarrollo del trabajo se da en 5 pasos: 1. Recopilación de información. 2.Caracterización constructiva de las técnicas de construcción con tierra 3. Estudio de los principales mecanismos de degradación

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4. Identificación de las principales dinámicas de intervención 5. Extracción de conclusiones y difusión del conocimiento generado. Planteando el estudio del patrimonio vernáculo construido con tierra desde un enfoque extensivo que permita identificar los diferentes grupos de técnicas existentes, así como sus principales familias(tipologías) y variantes, identificar los mecanismos de degradación material y estructural más importantes y analizar las principales dinámicas que actualmente existen en su intervención. La información contenida en este trabajo nos es de mucha utilidad, porque nos permite conocer de manera organizada, conceptos como arquitectura en tierra, sistemas constructivos existentes, fenómenos de degradación(patologías), además de mostrarnos formas de intervención existentes en este tipo de construcciones en tierra que podemos aplicar o proponer en la provincia de Camaná. El objetivo de este trabajo de investigación es similar al nuestro, pero a una escala macro, por lo que nos sirve de guía de trabajo, en cuanto a su metodología de estudio, recolección y organización de la información, caracterización y desarrollo de la investigación. (Gómez, 2018)

1.8. Jacinto Canivell, Gabriela Claudia Pastor "Evaluación de la arquitectura construida en tierra en la provincia de Mendoza. Planteamientos y resultados".

La presente investigación habla específicamente de la arquitectura vernácula en tierra de la provincia de Mendoza Argentina, siendo un trabajo cuyo fin es estudiar esta arquitectura e identificar las claves de su degradación, el estado de las tradiciones constructivas y de sus perspectivas y posibilidades a futuro. Los parámetros analizados se organizan en estas categorías: caracterización arquitectónica y constructiva (I), estado de conservación (II), riesgos (III) y percepción de los agentes (IV). Las tres primeras secciones son técnicas-cuantitativas y la última recoge los datos cualitativos de distintos informantes claves o agentes vinculados al uso de los bienes o a la toma de decisiones respecto de ellos. Esta investigación deja como principal referente la metodología de trabajo utilizada, tanto para la caracterización como para la recolección de datos, basada en CANIVELL, J. Metodología de caracterización para gestionar eficientemente la conservación de edificios históricos de tierra apisonada, 2012, Bryman, 2012; Manson, 1994. Que nos permitirá organizar de mejor manera la información recopilada, con la ayuda de fichas, entrevistas y un registro fotográfico de las viviendas a estudiar en la provincia de Camaná. (Canivell & Pastor, 2018)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.9. Julia Tamayo, Genoveva Malo, Gabriela García "El dibujo y su aporte a la identificación de valores de la arquitectura vernácula".

El artículo habla sobre la importancia de la arquitectura vernácula como legado cultural, debido a la fuerte presencia de saberes ancestrales, máximo aprovechamiento de materiales locales e integración al paisaje y la importancia de su protección y conservación para las actuales y futuras generaciones. Además, resalta la complejidad para conservar estos saberes, considerando muy importante el uso de la expresión gráfica como generador y transmisor de información. La complejidad para transmitir los saberes de la arquitectura vernácula de generación en generación se encuentra en la aparición de nuevas tecnologías y técnicas constructivas como es el caso de las construcciones en Camaná, por lo que un registro gráfico es una herramienta muy útil, para que el legado cultural que significa la arquitectura vernácula en tierra pueda seguir siendo transmitido de generación en generación y no se pierda a través de los años. (Tamayo, Malo, & García, 2019)

1.10. Álvaro Ruiz Arenas "Análisis dinámico de una construcción de Adobe y Quincha en Lima".

Este proyecto tiene como objetivo principal realizar un análisis dinámico de una construcción específica el Hotel Comercio, edificio situado en el centro Histórico de Lima (Perú), el hotel fue construido en el S.XVIII, siguiendo la tipología estructural típica de la época, adobe y quincha. La idea final es que después de realizar este proyecto de investigación y práctica se logren realizar más estudios para poder entender mejor las propiedades y el comportamiento de dichas construcciones frente a movimientos sísmicos. Realizándose este proyecto en 5 capítulos, donde se estudiará sus antecedentes, siendo estos sobre la arquitectura de adobe y quincha, sus viviendas elaboradas con estos sistemas constructivos y así se van adentrando al estudio del Hotel Comercio propiamente dicho con cálculos, ensayos experimentales, análisis numérico hasta llegar a las conclusiones. El presente proyecto a pesar de ahondar en el tema de sismos y movimientos dinámicos en la construcción también nos permite conocer un poco más de la historia de la arquitectura en tierra y como se desarrolló está en el Perú, además de una serie de conceptos sobre la arquitectura en tierra y las tipologías estructurales como: adobe y bahareque o quincha que esta tiene, que son las que tocaremos en nuestra

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

investigación en la provincia de Camaná. Por lo cual de los 5 capítulos en los que se desarrolla el proyecto, nos será de utilidad principalmente el primero. (Ruiz Arenas, 2013)

1.11. Victoria Landa Contreras, Ramón Guillermo Segura Contreras "Algunas reflexiones sobre la Arquitectura Vernácula".

En este artículo nos habla de diversos conceptos de arquitectura vernácula según Cristopher Alexander, Gonzalo Alconde Crespo y Gerardo Torres Zárate y nos menciona algunas de sus características y beneficios. Alexander y crespo en pocas palabras nos dicen que la arquitectura vernácula es el arte y la técnica de proyectar y construir de un pueblo, formando de esta forma un asombroso bagaje de saberes y legados culturales, que nos han llegado hasta nuestros días, sin premeditación y Torres menciona como la necesidad de construir de un forma rápida y práctica de los pobladores los hace recurrir a los materiales que se encuentran más a su alcance, dando origen a la utilización de materiales regionales. y con estos tres conceptos se puede llegar a tener un concepto básico de esta arquitectura donde se conoce como el proceso de creación arquitectónica que no requiere de un arquitecto, que es instintivo, pragmático, utiliza materiales tradicionales y sustentables, y responde a las necesidades del individuo y su entorno concreto. Este estudio no solo nos ayuda a tener un mayor conocimiento sobre lo que es la arquitectura vernácula y mediante nuestra investigación corroborar o adicionar más sobre este concepto sino también es una base que nos proporciona mayor certeza sobre los beneficios de esta arquitectura que no solo a los pobladores y autoridades de Camaná se les ha ido olvidando sino todos nosotros y es que con la utilización de materiales de la región, se ocasiona un menor impacto en el medio físico natural y que es considerada patrimonio cultural , ayudándonos a plasmar esta idea clara en nuestra investigación , que es comprender realmente su valor arquitectónico, que se debe evocar el valor de lo vernáculo, rescatando el respeto que le tiene al entorno, enfocándonos en no perder el legado cultural que se debe seguir transmitiendo de generación en generación y cómo se adapta con sus sistemas constructivos y materiales a los aspectos sustentables que demanda la vida actual. (Contreras Landa & Segura Contreras, 2017)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.12. Lenin Lara Calderón "Patología de la construcción en tierra cruda en el área Andina Ecuatoriana".

Este trabajo nos muestra un análisis sobre la arquitectura en Ecuador que es un importante patrimonio urbano – arquitectónico, edificado tradicionalmente en tierra cruda, considerada arquitectura Vernácula ya que es producida espontáneamente por el pueblo como un resultado de su imaginario colectivo ancestral, de la necesidad esencial de refugio; o, de la manifestación actual de una tendencia innovadora hacia la arquitectura sostenible, además algo muy interesante es la forma en que desarrollan este estudio ya que primero nos muestran una definición de las tres técnicas constructivas más destacadas en ecuador hechas con tierra , el adobe , el tapial y el bahareque , luego evidenciaron las patologías propias de estos sistemas , buscan ofrecer algunas pautas para conservar esta arquitectura, ya que la tierra es un recurso natural accesible , de bajo costo , y se utiliza tanto en la construcción de soluciones habitacionales sencillas como en edificaciones complejas , pero para que estas se mantengan con el pasar de los años , finalmente proponen técnicas apropiadas y el conocimiento necesario para conservarla. Además del contenido valioso de esta investigación , su metodología nos sirve como ejemplo, ya que nos enseña que una buena intervención comienza cuando se reúnen todos los argumentos documentados de la arquitectura a estudiar ,desde la ubicación hasta las particularidades históricas constructivas propias de la edificación, para concluir con un desarrollo básico de un programa de mantenimiento periódico del inmueble edificado y lo hacen mediante visitas al sitio, fichas técnica, esquemas, fotografías, apuntes , para culminar haciendo una recolección de datos correspondientes a las variables; validación, tabulación y ponderación de los resultados , siendo una muy buena base para obtener toda la información que necesitamos sobre las construcciones en tierra de la provincia de Camaná así como los factores que amenazan su conservación. (Lara Calderón, 2020)

1.13. Rodrigo Villalobos, Claudio Arce "Arquitectura en tierra como recurso social".

El trabajo presenta un ejercicio de taller de diseño de sexto semestre en la escuela de arquitectura de la Universidad del Bío-Bío 2015 -Chile. En el ejercicio proyectual se sitúa a los estudiantes en un supuesto escenario futuro sin electricidad y sin industria, donde la adaptación a un nuevo contexto global debe ser el punto de inicio de cualquier obra arquitectónica, el lugar de trabajo fue en San Pedro de Atacama, por

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

sus características climáticas y legado ancestral que tiene la zona respecto a la arquitectura en tierra, un material que tiene un reconocido valor patrimonial y arquitectónico desde una perspectiva distinta, además de promover su uso y de tecnologías de bajo impacto ambiental como alternativa de construcción. Realizando visitas de campo, además apoyados por clases teóricas y trabajos prácticos con tierra y tecnologías manuales. La pérdida progresiva del legado cultural y los conocimientos que se transmiten de generación en generación para seguir con las construcciones en tierra, se considera una de las principales causas de la pérdida del patrimonio arquitectónico, como es en nuestro caso la arquitectura en tierra (adobe y quincha), por lo que consideramos de gran interés este tipo de proyectos que fomentan la importancia del uso de materiales y técnicas ancestrales como catalizador para la construcción de la identidad, sentido de pertenencia y humanización de la arquitectura. Además de ser un mecanismo que permite conocer y familiarizarse con las construcciones en tierra. Nuestra investigación se centra en la arquitectura en tierra en la provincia de Camaná por lo que este método de trabajo sirve como referente para un posible desarrollo, buscando detener la pérdida de estas construcciones y a su vez difundir su uso y sobre todo sus valores. Consideramos importante también el hecho de proponer experiencias de laboratorio y prácticas en la elaboración de adobes, lo que familiariza a los estudiantes con el material. (Villalobos, Rodrigo; Arce, Claudio, 2016)

1.14. Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio. Universitat Politécnica de València “La arquitectura de tierra en la infancia para la sensibilización al desarrollo sostenible”.

Con el apoyo de la Cátedra UNESCO de arquitectura de tierra, el Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio. Universitat Politécnica de València, Spain ha estructurado en varias sesiones y adaptado a cada nivel educativo diferentes actividades con la finalidad de dar a conocer y fomentar el desarrollo de la tierra como material asociado a un amplio abanico de técnicas constructivas, sostenibles, ecológicas, tratándose de un recurso antiguo y a la vez contemporáneo, vinculado a diversas culturas. En este artículo nos explican y detallan los talleres propuestos y cómo constituyen un recurso pedagógico basado en las metodologías activas (“learning by doing”) ya que son los alumnos los que aprenden a construir las diversas técnicas de tierra con sus propias manos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Mediante este proyecto podemos entender la importancia de la arquitectura vernácula en tierra ya que esta constituye una parte fundamental de nuestra cultura tanto por su remoto origen como por su variedad tecnológica y adecuación al medio natural y cultural. Sin embargo, la arquitectura de tierra y sus técnicas constructivas han ido desapareciendo, por esa razón, vemos tan importante este artículo ya que nos propone hacer una reflexión y tener un mayor conocimiento general de esta arquitectura, sobre su repercusión social y cómo hacer frente a una realidad desconocida y acompañada de numerosos prejuicios, además, es fundamental para que pueda desarrollarse un proceso progresivo de recuperación cultural educar a niños y jóvenes, que son los representantes de la sociedad del futuro. (García-Soriano, Cristini, Blanco Tamayo, & Tomás Márquez, 2016)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2. MARCO TEÓRICO:

2.1. DEFINICION DE TERMINOS

2.1.1. Patrimonio Arquitectónico

Como patrimonio arquitectónico se acostumbra a considerar el conjunto de ejemplares de la arquitectura del pasado reciente o lejano que poseen una especial significación colectiva.

2.1.2. Patrimonio Vernáculo:

El Patrimonio Tradicional o Vernáculo construido es la expresión fundamental de la identidad de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo. El Patrimonio Vernáculo construido constituye el modo natural y tradicional en que las comunidades han producido su propio hábitat. Forma parte de un proceso continuo, que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales. La continuidad de esa tradición se ve amenazada en todo el mundo por las fuerzas de la homogeneización cultural y arquitectónica. Cómo esas fuerzas pueden ser controladas es el problema fundamental que debe ser resuelto por las distintas comunidades, así como por los gobiernos, planificadores y por grupos multidisciplinarios de especialistas. Debido a esa homogeneización de la cultura y a la globalización socioeconómica, las estructuras vernáculas son, en todo el mundo, extremadamente vulnerables y se enfrentan a serios problemas de obsolescencia, equilibrio interno e integración. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 1999)

2.1.3. Patrimonio cultural

La UNESCO nos habla de dos importantes conceptos sobre el patrimonio cultural.

La primera es que el patrimonio cultural tiene un fuerte componente histórico que supone una herencia de nuestros antepasados. Esta herencia, ya sea de carácter tangible o intangible, constituye un componente central en el tejido social de los pueblos, dando lugar al segundo concepto, que es el deber de cuidar un legado que heredamos de nuestros antepasados, en mejores condiciones a

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

futuras generaciones. (Organizacion de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1972)

2.1.4. Patrimonio cultural material

De acuerdo a la Convención de 1972, el patrimonio cultural material lo pueden constituir monumentos, conjuntos de construcciones y lugares, formaciones geológicas y fisiográficas, y hábitats de especies amenazadas; lugares

El patrimonio material puede ser inamovible o movible en función de la facilidad para trasladarlo de un lugar a otro. (Organizacion de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1972)

2.1.5. Patrimonio cultural inmaterial

Según la Convención de 2003, el patrimonio cultural inmaterial (PCI) corresponde a "los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas –junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes– que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural"

Se manifiesta en particular en

- tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma
- artes del espectáculo
- usos sociales, rituales y actos festivos
- conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo
- técnicas artesanales tradicionales. (Organizacion de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1972)

2.1.6. Salvaguardar el Patrimonio cultural

No se refiere solamente a protegerlo sino también a identificarlo, documentarlo, investigarlo, preservarlo, promoverlo, valorizarlo, transmitirlo y revitalizarlo (UNESCO, 2003). Es una responsabilidad común a toda la humanidad, tanto sus pueblos como sus individuos. Por eso la salvaguarda del patrimonio se regula

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

con normas internacionales. (Organizacion de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1972)

2.1.7. Caracterización de la Arquitectura

La caracterización de la arquitectura Vernácula va de la mano de un estudio de las construcciones y sus características, mediante diferentes técnicas de trabajo, ya que para poder conservar algo es necesario conocerlo a profundidad.

Su metodología actual se basa en una caracterización preliminar, ya que, para poder ofrecer cualquier resultado, es necesario un paso previo que permita obtener toda la información necesaria y relevante sobre la arquitectura.

Cuando este estudio preliminar concluye, no sólo es factible dar un diagnóstico que nos ayudará a determinar el estado actual de las construcciones, sino también ayudará a sugerir premisas adecuadas de recuperación de la conservación. (Canivell & Pastor, 2018)

2.1.8. Valoración de la arquitectura

De acuerdo al documento de Nara sobre autenticidad, para la conservación de los bienes culturales, resulta necesario conocer los valores presentes en la arquitectura patrimonial en donde se incluye la arquitectura vernácula en tierra. El entendimiento de estos valores depende, en parte, del grado de credibilidad o veracidad de las fuentes de información. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 1999)

2.1.9. Conservación y restauración de monumentos:

La conservación y restauración de monumentos constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio monumental.

La conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 1964)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.1.10. Conservación:

Conservar la arquitectura de tierra no es sólo tomar en cuenta los mecanismos para mantener en pie los edificios hechos en el pasado, sino que implica también la investigación, la valoración, el rescate y la difusión de las técnicas que materializaron esas construcciones, porque la mayoría de ellas siguen vivas y se tiene que buscar el equilibrio entre el pasado y el futuro gracias a la salvaguarda del medio natural en que están insertos.

Teniendo como principal objetivo la valoración y conocimiento del bagaje cultural que constituye la arquitectura Vernácula, conscientes de que su pervivencia tendrá un impacto en la elevación de la calidad de vida de sus habitantes y en la consolidación de la identidad cultural de los pueblos. (Cuerpo Académico de Conservación y Reutilización del Patrimonio Edificado y la División de Ciencias y Artes para el Diseño, 2006)

En el 2003 el Canadian Code of Ethics dijo que la conservación es toda acción realizada con el fin de salvaguardar y prevenir el deterioro de una propiedad cultural para el futuro.

Para la conservación de bienes culturales se debe comenzar por su identificación y registro, utilizando como herramientas inventarios o catálogos para el estudio, análisis y especialmente para la protección preventiva del patrimonio, este paso de inventario para la conservación se reafirma en la carta del Patrimonio Vernáculo en el artículo 12 en el que se menciona que cada lugar debe tener información sobre los inventarios que se realice para preservar el patrimonio cultural.

Hablando específicamente de la Arquitectura vernácula en tierra, en los últimos 20 años se ha intensificado su estudio y el de su conservación, esto se ve manifestado en literatura científica, eventos, seminarios, convenciones, conferencias, cursos, entre otras iniciativas que se han realizado buscando consolidar redes de estudio para ampliar el conocimiento y así mejorar la calidad crítica y metodológica para estudiarla.

Bernanrd Feild menciona la importancia de una correcta conservación de la arquitectura vernácula en tierra, donde declara que el estado de la vivienda debe estar documentado como primer paso, que los materiales y métodos utilizados

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

deben estar documentados, que los restos de esta arquitectura no deben ser removidos, destruidos ni falsificados y la intervención a la estructura por más mínima que sea debe ser reversible o no alterar otras intervenciones.

La arquitectura vernácula y la conservación son temas que no solo se vinculan, sino que se retroalimentan, donde se considera importante conocer los materiales y sistemas constructivos, así como las herramientas, léxico y paisaje, ahondando en los conocimientos y valores del patrimonio arquitectónico, buscando extraer de este su sabiduría para rescatar sus sistemas, incentivando así su transmisión de generación en generación.

A partir de la segunda guerra mundial y la repercusión que esta tuvo en la arquitectura de la época, se hicieron avances respecto a la conservación arquitectónica buscando realizar las restauraciones correctas, con este suceso el conocimiento sobre la arquitectura vernácula tomó un nuevo valor. A lo largo del tiempo se desarrollan cartas como la de Venecia en 1964 donde se empiezan a tratar temas como la reversibilidad de la intervención y la homogeneidad de los materiales, así surge el interés de no solo conocer la arquitectura vernácula sino de transmitir las posibles soluciones a las obras de intervención patrimoniales. Es así como se establece un vínculo entre las maneras vernáculas de construir y la conservación patrimonial.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.1.11. Patologías:

Juan Monjo Carrió define a la patología constructiva como "la ciencia que estudia los problemas constructivos de la edificación a partir de su ejecución" y explica que estos pueden mostrarse de manera inmediata después de su ejecución o luego de varios años, ya que, según el Departamento de Construcciones y Tecnología Arquitectónicas de la Universidad Politécnica de Madrid, es un proceso degenerativo constructivo debido a múltiples causas o factores. (Monjo, 2018)

Proceso patológico de una edificación	
PATOLOGÍA FISICAS	HUMEDADES
	Capilaridad
	Filtración
	Condensación
	Accidental
	SUCIEDAD
	Por deposito
	Por lavado diferencial
	EROSION
	Atmosférica
PATOLOGÍAS MECÁNICAS	DEFORMACIONES
	Flechas
	Pandeos
	Alabeos
	GRIETAS
	Por carga
	FISURAS
	Por soporte
	DESPRENDIMIENTOS
	Abombamientos
	Caída
	EROSIÓN
	Mecánica
PATOLOGIAS QUÍMICAS	EFLORESCENCIAS
	ORGANISMOS
	Animal
	Vegetal
	Erosión
	Química

Figura 2 Cuadro de patologías

Fuente: Departamento de Construcciones y Tecnología Arquitectónicas, (1999)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Estas patologías pueden ser evidentes a simple vista o estar ocultas, pero de ambas maneras pone en riesgo la calidad de vida de los habitantes y se manifiestan mediante fisuras, corrosión, grietas, etc., clasificándose según su origen en lesiones físicas, lesiones mecánicas y lesiones químicas en función de su agente causante.

2.2. BASES TEÓRICAS:

2.2.1. Arquitectura Vernácula: tipologias construtivas - Jorge Burga Barta

Este libro nació de la pasión del autor por la arquitectura vernácula, que nos cuenta que después sus viajes por todo el Perú, sus estudios sobre esta arquitectura y todo el conocimiento que adquirió de esta, género en Jorge Burga la necesidad de plantear soluciones para el confort ambiental de las viviendas vernáculas, pero siguiendo la línea de la sostenibilidad.

Para poder llegar a su objetivo principal, primero encontró lo típico de esta arquitectura, así como las variantes, busco la forma y la norma de cómo se expresa esta arquitectura en cada lugar y rescatar lo más trascendental, donde Burga recalca que se conoce como lugar no solo al paisaje sino a todo lo que expresa identidad y un porque a la arquitectura vernácula como es el caso del clima, los materiales, sus habitantes y su cultura.

Burga separa el libro en 3 aspectos con la finalidad de concentrarnos más en los tipos de la arquitectura vernácula.

- En el primero se habla del origen y el paisaje, buscando entender el tipo de arquitectura según su lugar y su historia.
- El segundo estudia las características de cada tipo, así como sus variantes, entendiendo de una forma más específica esta arquitectura.
- Para finalizar se describen los materiales utilizados para esta arquitectura y sus sistemas constructivos conocidos en el Perú.

Es un libro de utilidad para nuestra investigación, no solo porque nos habla de la arquitectura vernácula, sus características, materiales y sistemas constructivos, sino la forma en la que el autor abarca este tema es muy interesante debido a que busca su relación con el entorno , el medio ambiente , los pobladores y su cultura, lo cual es importante ya que esta arquitectura es un

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

legado cultural, también nos ayuda a conocer más sobre su importancia, y entender más a fondo sobre esta arquitectura en nuestro país que está en proceso de desaparición. (Burga, 1965)

2.2.2. História de la Arquitectura Peruana TOMO I - Jorge Burga Barta

Historia de la arquitectura peruana, es una serie de libros compuesta por cuatro tomos dedicados a los periodos y la historia de la arquitectura peruana, escrito por Jorge Burga Barta y respaldados por la FAU- UNI.

El tomo I se llama: ARQUITECTURA POPULAR. Toca un tema de carácter transversal y que está presente en todas las épocas. Este libro propone una visión panorámica de la gran variedad de expresiones regionales de la arquitectura popular vernácula y las versiones urbanas contemporáneas de lo popular, así como las nuevas propuestas de arquitectos profesionales contemporáneos que observan, estudian con rigor y se inspiran en la arquitectura popular. Burga afirma que paralelamente a la arquitectura de la élite, se desarrolló la del hombre llano, resultado del conocimiento empírico y los recursos disponibles, vinculados no solo al medio natural sino también a los procesos de interacción, sociocultural, interna y externa. También se menciona la problemática que surgió a mediados del siglo XX, cuando se aceleran las migraciones a la ciudad, y se dio condiciones de marginalidad que se vieron marcados en la arquitectura donde nace la arquitectura chicha. Esta arquitectura desplaza en cierto modo la presencia de la cultura rural en la ciudad, amenazando con borrar las variantes tipológicas preexistentes reemplazándolas con edificaciones realizadas en ladrillo, concreto, fierro y vidrio, el llamado "material noble". En el Perú, la expresión chicha viene imponiéndose ampliamente a través de la exitosa estrategia de mezclar lo moderno con elementos tradicionales.

Este libro es de mucha utilidad pues nos permite conocer la realidad histórica de la arquitectura en el Perú y como esta se desarrolla a través de los años específicamente la arquitectura vernácula así como sus cualidades, ya que esta es el centro de nuestra investigación, además de abordar una de las problemáticas que propician su desaparición progresiva que sería el periodo de migraciones intensas que provocan la arquitectura chicha, que tiene un concepto totalmente diferente al de arquitectura vernácula, sin embargo por falta de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

información y difusión de esta muchas veces es confundida o asociada. (Chuquimia, D. R, 2019)

2.2.3. Arquitectura sin Arquitectos - Bernard Rudofsky

Libro que se publicó en el año 1964 en la exposición del MoMa de Nueva York, que explora la riqueza artística, funcional y cultural de la arquitectura vernácula, escrito por Bernard Rudofsky que es uno de los teóricos más destacados en diseño contemporáneo. Rudofsky rompe los esquemas al estudiar una arquitectura que hasta entonces les resultaba desconocida por la modernidad, analizando el arte de construir como un fenómeno universal, esta arquitectura vernácula no es realizada por especialistas, sino que considera una actividad espontánea realizada por un pueblo, que se convierte en un patrimonio común. En su libro nos habla sobre la belleza de esta arquitectura vernácula, a la que no se tomó lo suficientemente en cuenta debido a haber nacido de manera ‘‘accidental’’, sin embargo, en la actualidad esta es reconocida como un arte, ya que en ella contiene el resultado de la inteligencia humana que se aplicó a su modo de vida. Esta arquitectura contiene valores propios tanto estéticos como funcionales y constituye una fuente de inspiración inagotable para el hombre industrial que se encuentra actualmente atrapado en las caóticas ciudades. Rudosfky afirma que se sabe tan poco de esta arquitectura que ni siquiera tiene un nombre bien definido, por lo que la llama: vernácula, anónima, espontánea, indígena o rural.

El libro nos permite conocer una recopilación de los primeros términos y definiciones relacionadas a la arquitectura vernácula abordados por Rudovsky, tipología y técnicas encontradas como testimonio de constructores locales. Además de ser uno de los libros que toca un tema que por mucho tiempo fue estudiado y desarrollado únicamente por áreas de investigación relacionadas al estudio del hombre, antropólogos, etnógrafos, historiadores y arqueólogos, más no por arquitectos, pero a partir del movimiento moderno cobra interés en el área de la construcción. Resaltando entre las cualidades el talento para implantar sus construcciones en contextos naturales, respetando la topografía y adaptándose al clima, a diferencia de la construcción actual. Estos conceptos complementan nuestros conocimientos sobre esta arquitectura y así poder estudiarla y valorarla

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

de mejor manera en la presente investigación, donde se estudia la Arquitectura vernácula en Tierra que es de las más antiguas. (Rudofsky, B, 1976)

2.2.4. Arquitecturas de tierra en Iberoamérica - Graciela María Viñuales

Este libro nace de un proyecto que se inicia en el año 1991, que es una compilación donde se refleja el esfuerzo por recuperar y compartir el conocimiento sobre el uso de la tierra en construcciones. Tiene tres objetivos, los cuales son recopilar, normalizar y difundir conocimientos científicos y experiencias que se realizan en las construcciones con tierra en todo el mundo. Se organizó la información del tema, así como los métodos y técnicas, lo que facilita el poder transmitir estas tecnologías entre todos los países y así promover el uso de este ancestral material de construcción. Se llevó a cabo una organización por países de Latinoamérica incluyendo España y Portugal, en los que se desarrollan las técnicas constructivas en tierra como adobe, tapial, bahareque, entre otras variaciones a estas, además también se muestran una serie de propuestas y recomendaciones de rehabilitación para ciertas construcciones estudiadas, que sirven de ejemplo para aplicar en distintos casos. El contenido recolectado es apto para todos los sectores, tanto para los de escasos recursos, así como para personas con medios y altos niveles económicos.

El presente libro nos es de utilidad ya que desarrolla las técnicas en tierra que encontramos en nuestros sectores de estudio ubicados en la provincia de Camaná, además nos permite conocer la realidad y la problemática de la arquitectura en tierra en contextos similares de Latinoamérica, así como alternativas de soluciones a los problemas de la vivienda en tierra lo que nos permite conocer mucho más de cerca estas técnicas que estudiaremos y así poder promover su conservación y valoración. (Viñuales, 1994)

2.2.5. MONOGRAFIA DE CAMANA - JOSE MARIA MORANTE

Esta monografía es el fruto de recopilación de documentos recientes y reliquias seleccionadas y extraídas de fuentes de segunda mano y del libro abierto de la naturaleza, para describir la vida de la Provincia de Camaná, donde conoceremos de una forma integral la descripción de su paisaje, suelo, marco físico, teórico y sociocultural, ya que toda la investigación hecha por el Dr. Morante nos habla de diferentes obras que impulsaron el crecimiento de la provincia, dando una

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

gran importancia a la riqueza de suelo y explicando cómo se dejó de lado la ganadería porque los pobladores se dedicaron de lleno al cultivo de productos de exportación y alimentación.

Este libro es reconocido y publicado por la Universidad Nacional de San Agustín y es de gran importancia e interés para nuestra investigación ya que además de toda la información recopilada sobre Camaná, buscan aportar identidad valorando su historia y cultura, teniendo como objetivo promover la preservación de los recursos naturales, turísticos, en otros varios que esta posee. (Morante, 1965)

2.3. BASES TEÓRICAS:

2.3.1. Arquitectura vernácula

La arquitectura vernácula es evidenciada por Bernard Rudofsky con su libro. Arquitectura sin arquitectos'' que se expuso en 1964. A partir de este, la arquitectura vernácula se empezó a estudiar, definir y catalogar en el mundo académico. Uno de los primeros arquitectos en estudiar esta arquitectura desde el punto de vista del diseño ambiental es Amos Rapoport quien concibe la arquitectura vernácula como: aquella en que no existen pretensiones teóricas o estéticas; que trabaja con el lugar de emplazamiento y con el microclima; respeta a las demás personas y sus casas y, en consecuencia, al ambiente total, natural o fabricado por el hombre, y trabaja dentro de un idioma con variaciones dentro de un orden dado. (Rapoport, 1969)

El arquitecto colombiano Gabriel Arboleda en el año 2010 describió a la arquitectura vernácula como una arquitectura que se caracteriza por no seguir ningún estilo específico, ni estar proyectada por un especialista, sino que se construye directamente por los usuarios y normalmente utiliza los materiales disponibles en la región en la que se construye, buscando crear microclimas para provocar espacios de confort ambiental. Es el resultado de siglos de experimentación y por esta razón, las manifestaciones vernáculas son siempre intemporales y adecuadas al clima, topografía, materiales de construcción del sitio y forma de vida de sus habitantes. Además, menciona que la arquitectura vernácula es testimonio de la cultura, ya que es una arquitectura que resulta en

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

una tradición constructiva, reproducida y conservada viva, que se transmite de generación en generación. (Arboleda, 2010)

Otra característica de la arquitectura vernácula es que se considera sustentable, ya que tiene un equilibrio entre su economía, sociedad y medio ambiente. Esto se refuerza mediante el uso de materiales de la región, donde se encontrará el empleo de la piedra, la madera, el bajareque, la tierra, entre otros. (Gómez, 2018) Esta arquitectura no sólo se encuentra en zonas rurales, sino también en algunas zonas urbanas, sin embargo en ocasiones se comete un error y se intenta replicar está en lugares distintos al de su origen, sin comprender que su valor arquitectónico es ser una construcción armónica con el medio natural Pablo Rabasco Pozuelo, además se tiene la falsa idea de que la arquitectura vernácula al ser autoconstruida tiene que ver con la pobreza y subdesarrollo llegando a considerar que los edificios vernáculos son un obstáculo en el camino hacia el progreso, pero esta no es exclusiva de una determinada posición social, por eso se debe comprender cuáles fueron los motivos locales y tradicionales que llevaron a su ejecución, y conocer sus beneficios, así como la problemática que existe detrás de su desaparición Foruzanmehr y Vellinga, como podemos observar en el Perú que la Arquitectura Vernácula está perdiendo su importancia a causa de factores políticos, económicos, sociales, culturales y comerciales, lo cual está provocando su desaparición progresiva, como mencionó Jorge Burga Bartra que investigó más a fondo la arquitectura vernácula, y afirma que esta surge del uso directo de los materiales del lugar, buscando edificar un cobijo que proteja a sus ocupantes de las condiciones climáticas del lugar seleccionando los materiales adecuados y aplicando un sistema constructivo simple y lógico, en su libro ‘’Arquitectura vernácula en el Perú ‘’ en el que nos muestra valiosos ejemplos de arquitectura vernácula, para que asi arquitectos y no arquitectos puedan seguir la huella de esta arquitectura a través de los años. Afirmando que el legado cultural que se transmite de generación en generación se ve seriamente amenazado por la incultura y el desarraigo de autoridades que viven sumergidos en un deseo de modernidad inconsistente, cursi y agresivo. (Burga, 1965)

La arquitectura vernácula ha sido estudiada a lo largo de los años y esto ayudó a mejorar el entendimiento de su naturaleza, así como a aprender sobre la importancia de su conservación y protección para las actuales y futuras

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

generaciones, además de conocer sobre las medidas implementadas para su protección y salvaguarda establecidas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (Organizacion de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2003)

Con el paso de los años se han llevado a cabo distintos congresos, conferencias y redactado cartas que nos permiten conocer los lineamientos para la valoración, conservación y restauración de esta arquitectura. El ámbito que ha cobrado mayor interés a nivel internacional es el sustentable, ya que la arquitectura vernácula establece un diálogo equilibrado y responsable entre lo natural y lo construido, "tratándose de un proceso continuo, que incluye cambios necesarios y una continua adaptación como respuesta a los requerimientos sociales y ambientales" En la Carta de Patrimonio Vernáculo construido, escrita el año 1999, a partir de una de las conferencias desarrolladas por ICOMOS que establece los principios para el cuidado y protección de la Arquitectura Vernácula, nos muestran entre las principales líneas de acción, la documentación como antecedente para la preservación de este patrimonio. Esta evoluciona en función de los cambios culturales, sociales, económicos y materiales. Para evitar romper la continuidad de las tradiciones locales o regionales, la arquitectura contemporánea debe inspirarse en los valores tradicionales de la arquitectura vernácula. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 1999)

Consideramos que la arquitectura vernácula se caracteriza por establecer un equilibrio entre lo construido y el espacio en el que se ubica, uno de los materiales que cumple a la perfección esta característica es la tierra, además de representar un valioso legado patrimonial; que la hace merecedora de ser valorada socialmente, siendo esta la protagonista de nuestra investigación.

Actualmente la pérdida de este conocimiento ancestral, así como la aplicación de nuevas tecnologías han vuelto vulnerables a las edificaciones en las que aún se puede apreciar el uso de esta técnica. Por lo cual se desarrolla una investigación basada en la documentación de esta arquitectura, buscando conservarla, valorarla y así evitar la pérdida del legado cultural. (Choez, 2019)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.3.2. Arquitectura vernácula en tierra

La construcción en tierra se desarrolló a partir de que el hombre inició su vida sedentaria buscando dominar un territorio, construyendo un refugio para afrontar las agresiones del entorno. En esta búsqueda no siempre se disponía de piedras o madera para la construcción de este, por lo que surge la necesidad de utilizar un método constructivo distinto, utilizando la tierra, que tiene mejores cualidades que los materiales industriales y es el material de construcción natural más importante y abundante en la mayoría de las regiones del mundo. (Gernot Minke, 2001)

La arquitectura en tierra es el método constructivo que se lleva a cabo utilizando tierra cruda como materia prima. Se puede hacer un uso total de esta, o se puede combinar con otros materiales, tanto naturales como artificiales, siendo la tierra el material que predomine.

Estos saberes se han transmitido de generación en generación gracias a la tradición oral, lo que ha permitido que esta arquitectura perdure y se adapte a través del tiempo.

2.3.2.1. Ventajas y desventajas

La arquitectura en tierra tiene muchas ventajas por lo cual se considera muy importante estudiarla y conocer más sobre ellas.

A lo largo del mundo existen muchas construcciones en tierra distintas, en cuanto a los materiales usados y el sistema constructivo, debido a las necesidades de cada zona. Siendo este uno de los materiales más usados tanto en cantidad como en antigüedad, se debe mencionar también que al construir con tierra no se genera contaminación ambiental, ya que esta no contiene sustancias tóxicas porque sus emisiones de radón son 10 veces menores que en el cemento y en caso de derrumbe esta vuelve a ser parte de la naturaleza pudiéndose reciclar casi en su totalidad. Además, demanda menores costos en su producción y transporte usando menos energía.

También tiene una propiedad conocida como inercia térmica, que le permite almacenar el calor y cederlo posteriormente, atenuando los cambios de temperatura externos, creando un ambiente interior agradable, regula la humedad y mejora la calidad del aire interior, ya que absorbe contaminantes

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

disueltos en el agua, como fosfatos diarios, según Gernot Minke, Building with Earth16; además de olores con mayor proporción y rapidez que cualquier otro material de construcción. Los muros de tierra se consideran una barrera sonora eficaz debido a su grosor, amortiguando frecuencias mucho mejor que otros materiales. Según el estándar alemán DIN 4102Se considera este material como un aislante ignífugo, incluso los muros de tierra mezclados con algo de paja son considerados no combustibles. De acuerdo a las características mencionadas anteriormente, se considera que la utilización de tierra como material de construcción, además de ser saludable se considera eficiente en cuanto a costos y la energía, además de brindar el confort ambiental necesario para el usuario, por lo tanto, es SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE siendo estas sus características más importantes. (Gernot Minke, 2001)

Sin embargo, debido a la poca difusión sobre los beneficios de la arquitectura vernácula para la sociedad es difícil creer que esta logre las condiciones de confort y habitabilidad necesarias, por lo que habitualmente se confía en las nuevas tecnologías, dando la espalda a los métodos climáticos y naturales, como es el caso de la arquitectura vernácula en tierra.

Pese a sus muchas virtudes, la construcción con tierra presenta algunas desventajas frente

a otros sistemas constructivos:

Por ejemplo, la tierra no es un material de construcción estandarizado, es decir la cantidad de arcilla, limo y agregados de esta, varía de acuerdo a su lugar de extracción, por lo que es importante conocer sus características para así lograr la preparación de una mezcla correcta, en esta se utiliza dentro de otros materiales, el agua, que al evaporarse provoca grietas en la construcción, estas se pueden minimizar controlando adecuadamente el contenido de agua y el uso de aditivos.

Además, la tierra no es resistente al agua, a pesar de que el secado sea rápido es recomendable realizar buenos cimientos para su construcción, así como una protección adecuada para los muros con aleros. Este tipo de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

construcciones cuentan con limitaciones estructurales, siendo los sismos sus enemigos fundamentales.

La falta de estudios científicos y tecnológicos sobre los métodos de construcción en tierra, y sobre sus estrategias de preservación y conservación, está provocando que en la actualidad este tipo de construcciones y el propio material están siendo erradicados, llevando al uso y adaptación de nuevas tecnologías, la mejor solución para evitar la pérdida de este legado es proponer mejores estrategias para su desarrollo.

2.3.3. Sistemas constructivos:

En cuanto a su materialidad se reconocen 3 tipos de sistemas constructivos:

2.3.3.1. Adobe

Es uno de los materiales más antiguos conocidos por el hombre y el mejor recibido debido a su parecido con la mampostería normal.

Se elaboran moldes en los cuales se coloca el barro, luego se desmolda sobre paja o arena para el secado al sol (28 días aproximadamente) según el clima de la región, finalmente se obtienen ladrillos o bloques de barro que se utilizan para formar muros, arcos, bóvedas, etc. Las construcciones en adobe tienen problemas comunes de mantenimiento y deterioro.

Su composición depende del lugar de donde se extrae, puede contener diferentes cantidades y tipos de arcilla, limo, arena y agregados. Por eso sus características pueden variar de lugar a lugar. (Gernot Minke, 2001)

2.3.3.2. Tapial

Consiste básicamente en compactar tierra húmeda a golpes con un pisón, dentro de unos cofres de madera o formaletas de forma vertical y en capas de 10 a 15cm, que permiten ir conformando los muros tanto portantes como divisorios de la construcción, se suelen incorporar aditivos como paja o crin de caballo, para mayor estabilidad.

Antiguamente el apisonamiento de la tierra se realizaba con herramientas manuales como pisones cónicos, forma de cuña o con base plana; actualmente existen compactadores eléctricos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Esta tecnología para ejecutar muros de barro apisonado con relación a la construcción convencional con ladrillos no es solo una alternativa viable desde el punto de vista ecológico sino económico. (Gernot Minke, 2001)

Las fallas que se llegan a dar en este tipo de estructuras se deben generalmente a la falta de homogeneidad en las capas de construcción.

2.3.3.3. Bahareque-Quincha

Se trata de un esqueleto hecho de elementos verticales y horizontales de madera, caña de bambú, carrizo o ramas, formando una malla que se cubre y rellena con la mezcla de barro. Esta se puede reforzar con fibras vegetales o excrementos, para lograr una mejor adherencia a las piezas que complementan la construcción y menor quiebre con el paso del tiempo y las sequías. Las construcciones en bahareque o quincha se consideran dúctiles, (flexibles) lo que las hace resistentes a los impactos de los sismos e incluso se puede lograr estructuras abovedadas. En la actualidad, alrededor del mundo podemos apreciar este patrimonio constructivo y también podemos verificar su continuidad constructiva, a pesar de los embates de la naturaleza, sobre todo frente a los terremotos. (Carazas & Rivero, 2002)

2.3.4. Principios de la Conservación

2.3.4.1. Principios de la Conservación - Carta patrimonio Vernáculo

En el año 1999 se desarrolla la Carta de Patrimonio Vernáculo, en la cual ICOMOS da a conocer los primeros principios de conservación.

- La conservación del Patrimonio Vernáculo construido debe ser llevada a cabo por grupos multidisciplinarios de expertos, que reconozcan la inevitabilidad de los cambios, así como la necesidad del respeto a la identidad cultural establecida de una comunidad.
- Las intervenciones contemporáneas en edificios, conjuntos y asentamientos vernáculos deben respetar sus valores culturales y su carácter tradicional.
- Lo tradicional se encuentra sólo en ocasiones representado por estructuras singulares. Es mejor apreciado y conservado por el mantenimiento y preservación de los conjuntos y asentamientos de carácter representativo en cada una de las áreas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- El Patrimonio Vernáculo construido forma parte integral del paisaje cultural y esta relación ha de ser, como tal, tenida en consideración en el transcurso de los programas de conservación y desarrollo.
- El Patrimonio Vernáculo no sólo obedece a los elementos materiales, edificios, estructuras y espacios, sino también al modo en que es usado e interpretado por la comunidad, así como a las tradiciones y expresiones intangibles asociadas al mismo. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 1999)

2.3.4.2. Los principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras de patrimonio arquitectónico - Mariana Correia

A través del tiempo se ha seguido estudiando la conservación de la arquitectura vernácula, resultando documentos como: LOS PRINCIPIOS PARA EL ANÁLISIS, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO desarrollados en la 14ª Asamblea General del ICOMOS. Que tiene la finalidad de servir a todos aquellos que estudian los problemas de la conservación y la restauración. De esta serie de principios Mariana Correia en su investigación: Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra, se escogieron los siguientes principios que servirán como orientación para una intervención adecuada. (Correia, 2007)

2.3.4.2.1. Autenticidad

Este principio considera que se debe tener autenticidad en el material, en la forma, en el objeto de arte, así como en la intervención de conservación. En el patrimonio en tierra se puede cumplir con este principio en cuanto a materialidad debido a que se puede volver a usar el mismo material, este es considerado uno de los más importantes.

2.3.4.2.2. Neutralidad

Este principio según Warren es la continuación del de autenticidad, lo que quiere decir que el carácter de la construcción principal se debe mantener en el momento de la conservación, respetando sus características esenciales, preservando de la mejor manera este legado.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.3.4.2.3. Universalidad

Se estableció este principio en la Convención de París, en la que se afirma que un bien cultural es considerado patrimonio mundial, es decir pertenece a la humanidad y cobra un valor universal, fundamentando así que es una responsabilidad de todos conservar este patrimonio para las futuras generaciones.

2.3.4.2.4. Integridad

En este principio se establece que el valor del patrimonio arquitectónico reside en la integridad de todos sus componentes. La lectura de un todo facilitará una mejor gestión y planeamiento de intervención en el objeto.

2.3.4.2.5. Reversibilidad

Revertir los cambios hechos durante la intervención de conservación, es difícil de aplicar debido a la reacción química de algunos materiales. Como en la conservación de estructuras en tierra, donde sucede una reacción entre la tierra y la cal, la que hace más difícil su separación sin embargo fundamenta el porqué de la utilización para este tipo de intervención.

2.3.4.2.6. Mínima intervención

Este principio va de la mano siempre de la conservación y facilita la autenticidad y la reversibilidad de la intervención, siendo estos principios muy importantes para conseguir una correcta conservación.

Como se ha podido observar a través de los años se ha ido incrementando el interés por la conservación del patrimonio vernáculo, ya que es un testimonio de la cultura popular, conserva materiales y sistemas constructivos que se adecuan al medio, además de reflejar las tradiciones transmitidas de una generación a otra y generalmente las elabora la misma población sin la intervención de especialistas, esta arquitectura siempre ha respondido a las condiciones de su contexto ya que utiliza los recursos naturales disponibles de la mejor forma para maximizar el confort y la calidad de vida de sus habitantes. Por todo esto, la arquitectura vernácula se considera un patrimonio de vital importancia, por lo cual se debe

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

proteger y conservar además de dar a conocer sus valores. (Manosalvas, 2017)

2.3.5. Valoración Arquitectónica

La valoración arquitectónica es un proceso que consiste en identificar los valores de un inmueble a través de su identidad cultural. El entendimiento de estos valores arquitectónicos es algo que se viene trabajando a través del tiempo.

En el caso de la arquitectura vernácula esta posee valores históricos, artísticos debido a que esta es la expresión propia de una sociedad, valores tecnológicos ya que se reflejan técnicas constructivas que se adaptan al contexto, tema que en la actualidad se encuentra tomando mayor importancia por la búsqueda de la sostenibilidad. Además, cobra importancia la participación ciudadana pues son los propios pobladores quienes le otorgan un valor desde su día a día creando una identidad cultural. Por lo que es recomendable realizar un análisis a un grupo de usuarios que brinden su propia apreciación sobre el bien a analizar sobre todo sobre su identidad cultural. (Manosalvas, 2017)

2.3.5.1. Valores Patrimoniales:

Cada bien cultural tiene diferentes valores debido a sus características y contexto, además son observados desde diferentes puntos de vista, propiciando que puedan sufrir cambios.

Anteriormente al valorar la arquitectura vernácula sólo se consideraban el valor histórico y el artístico generando un inconveniente, ya que no todas las construcciones contaban con sus fechas específicas ni se tenía el conocimiento de quien las había realizado.

Es así como diferentes autores han proclamado una serie de valores patrimoniales, de manera general, logrando obtener con mayor certeza el valor patrimonial que significa la arquitectura vernácula. En la Tabla 30 se pueden observar los diferentes valores dados por cada autor y el año en que se publicaron hasta el año 2002. (Paredes, 2014)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Riegl 1902	Lipe 1984	Carta de Burra 1999	Frey 1997	Patrimonio Inglés 1997
Edad	Económicos	Estético	Monetario	Cultural
Históricos	Estéticos	Histórico	Opción	Educacional
Conmemorativos	Asociativos	Científico	Existencia	Recurso
Usos	Simbólicos	Social	Legado	Recreacional
Nuevos	Internacional		Prestigio	Estético
			Educacional	

Tipología provisional de valores patrimoniales (The Getty Conservation Institute, Los Angeles, 2002)	
Valores socio-culturales	Valores económicos
Históricos	Valores de uso
Culturales/simbólicos	Valores de no uso
Espirituales/religiosos	Existencia
Estéticos	Opción
	Legado

Figura 3 Tipologías de valores patrimoniales planteados por diversos eruditos y organismos.

Fuente: Paredes, (2014)

2.3.6. Patologías:

Son las lesiones que existen en las construcciones debido a distintas causas, existiendo gran variedad de estas como:

2.3.6.1. Lesiones Físicas:

Son aquellas patologías que se dan debido a sucesos o fenómenos físicos, las causas físicas más comunes son:

2.3.6.1.1. Erosión

Normalmente las construcciones en tierra tienen un enlucido que cumple la función de proteger los muros de acciones externas como el viento o las acciones del hombre y animales, pero cuando estas construcciones carecen o por falta de mantenimiento pierden esta protección, el grosor de los muros disminuye, reduciendo su resistencia a cargas verticales o cortes. Para estas construcciones carentes de este revestimiento la acción del viento desgasta la superficie de las zonas más vulnerables como suelen ser las esquinas ya que arrastran partículas que impactan con los muros, desgastándolos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.3.6.1.2. Suciedad:

Es cuando partículas en suspensión se depositan en la superficie de las fachadas e incluso llegan a penetrar en los poros de estas.

Se puede distinguir dos tipos:

- Por depósito: Es la acción de la gravedad sobre partículas en suspensión en la atmósfera
- Por lavado diferencial: son las partículas del agua de la lluvia que penetran los poros superficiales del material y generan manchas de suciedad irregulares en las fachadas.

2.3.6.1.3. Humedad:

Es una patología que predomina en las construcciones de tierra, produce daños en el interior y exterior de las viviendas además de llegar a producir daño en la salud. La humedad afecta a las construcciones con tierra, pues la resistencia a la compresión y al corte de la mampostería disminuyen notablemente con el contenido de humedad.

Se pueden distinguir 5 tipos de humedad en función de su causa:

- Humedad en Obra: Originada por la humedad aportada durante la ejecución de la obra, la cual no se ha secado de manera correcta, ya que en muchas ocasiones se ha aplicado acabados superficiales que han dificultado la evaporación.
- Humedad Capilar: Es la humedad que asciende verticalmente los elementos estructurales desde el suelo o una plataforma, hasta alturas no determinadas. Esto depende de la consistencia del material. La falta de sobrecimientos en las construcciones favorece a que se presente este tipo de humedad.
- Humedad de filtración: Es la humedad que ingresa por los poros de la construcción, a través de fisuras o grietas constructivas. Esta aumenta con las precipitaciones y provoca goteras, manchas, eflorescencias, desprendimientos en ladrillos y morteros.
- Humedad de Condensación: Se presenta debido a la condensación del vapor de agua (luego de un evento de lluvia) en su recorrido de ambientes con mayor presión (interiores) a menor presión (exteriores).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Una buena ventilación del lugar ayuda a prevenir este tipo de humedad.

- Humedad accidental: Esta se da por roturas de instalaciones sanitarias, generando humedad puntual cercana a su origen, además también se considera la falta de aleros o aleros muy cortos que generan humedad accidental en la superficie del muro. (Yuste, 2016)

2.3.6.2. Lesiones Mecánicas:

El terreno ya sea por una mala compactación o variación de los niveles, genera las llamadas patologías mecánicas que es cuando se desintegra el material y cambia la composición estructural de los muros de tierra. Las causas mecánicas más comunes son:

2.3.6.2.1. Deformaciones

La degradación de los materiales a través del tiempo produce que la resistencia se reduzca, por lo que el edificio tiende a deformarse ajustando su estructura al esquema de transmisión de cargas más estables. Este tipo de deformaciones son más evidentes con el pasar de los años cuando el terreno se va asentando por el peso del mismo edificio generando tensiones elevadas como: flechas, pandeos, alabeos y desplomes.

2.3.6.2.2. Desprendimiento

Se suele producir un desprendimiento entre el material de acabado y el de soporte por una mala o poca adherencia entre ambos, o como consecuencia de lesiones previas en la construcción como humedades, deformaciones y grietas. (Gómez, 2018)

2.3.6.2.3. Erosión

Es cuando se pierde material superficial debido a golpes o esfuerzos mecánicos, afectando en su mayoría a la parte inferior de las fachadas y de la tabiquería.

2.3.6.2.4. Fisuras

La ausencia de elementos que soportan las vigas o una distribución irregular de las cargas genera la aparición de fisuras verticales que pueden nacer en el apoyo de la viga y continuar en la dirección de la carga,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

desviándose hacia los puntos más débiles como son las esquinas superiores de las fachadas. Llamándose fisuras por soporte. (Gómez, 2018)

2.3.6.2.5. Grietas

Las grietas son fallas provocadas por flexiones perpendiculares al muro, generando agrietamientos tanto verticales (en el centro del muro) como horizontales (en la base del muro), también se generan agrietamientos en el muro a causa del peso de las cubiertas. Denominándose grietas por carga.

2.3.6.2.6. Desplome

Una inadecuada distribución de vanos, así como la apertura de nuevos, debilitan la estructura, generando esfuerzos que no siempre pueden absorber los dinteles, lo que puede generar que el muro se desplome.

2.3.6.3. Lesiones Químicas:

Estas se producen por la presencia de sales, ácidos o alcalinos que provocan una descomposición al material y su durabilidad. Las causas químicas más comunes son:

2.3.6.4. Eflorescencia

Una de las patologías más frecuentes, estas son manchas irregulares blanquecinas de aspecto irregular que aparecen en superficies que han sufrido humedad, al secar esta se da la cristalización de sales solubles que se encuentran en el agua. Las eflorescencias también son conocidas como salitre o alcalinidad y se consideran no solo un problema de carácter estético, sino que puede llegar a deteriorar gravemente la superficie en la que se encuentre. Causas por las que se producen las eflorescencias:

- Materiales de construcción muy porosos que contienen sales solubles.
- Las lluvias y las bajas temperaturas.
- La humedad por capilaridad o por condensación. (Blatem, 2018)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.3.6.4.1. Organismos

Se refiere a todas aquellas derivadas de la presencia de seres vivos en el entorno del edificio, como el desarrollo de vegetación o la acción de animales sobre los elementos constituyentes del muro.

- Vegetal: Los muros de tierra resultan son entornos ideales para el desarrollo de vegetación, y sus condiciones higrotérmicas adecuadas pueden propiciar la germinación de semillas transportadas por el viento y depositadas sobre estos. El desarrollo de esta vegetación se da mayormente en muros con alto contenido de humedad.
- Animales: Las construcciones de tierra tienen tendencia a albergar a su alrededor a especies animales cuya actividad tiene un impacto sobre los propios edificios. Esto es muy variable, de acuerdo al contexto de la construcción. Muchas veces se suele encontrar hormigas, termitas. generando pequeñas perforaciones en la fábrica o bien ya roedores y pequeños mamíferos que hacen sus madrigueras en estas. Además de los nidos de las aves. En muchos casos se da la presencia de ganado que puede generar erosión por el roce y los impactos mecánicos hasta los problemas de humedad. Además, de acuerdo con Niels White, en ocasiones el ganado puede lamer la superficie de los muros de tierra en busca de sales, generando la disgregación superficial de una banda horizontal de muro dispuesta a la altura de la cabeza de las reses. (Troncoso, 2020)

2.3.6.4.2. Erosión Química

Es cuando sus componentes tienen reacciones químicas con otras sustancias y provocan transformaciones moleculares en la superficie.

En la GUÍA METODOLÓGICA DE CONSERVACIÓN, producto del proyecto QHAPAC ÑAN, apoyado por el MINEDU (Ministerio de Cultura), PUCP, Centro tierra, CIAC (Centro de investigación de la arquitectura y la ciudad) se encontraron lesiones producidos por agentes fortuitos y antrópicos además de los anteriormente mencionados.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Correia menciona que estos agentes se relacionan con otros que conforman el entorno del material propio de la construcción y no se origina por las características propias del material. (Correia, Mariana, 2007)

2.3.6.5. Lesiones Fortuitas:

Comprende las catástrofes naturales, como el movimiento de las capas terrestres. Estos fenómenos se manifiestan de forma cíclica, por lo que su registro histórico resulta una herramienta de prevención para afrontar sus consecuencias. (Ministerio de Cultura, 2020)

2.3.6.5.1. Terremotos:

Las sacudidas o movimientos bruscos del terreno son consecuencia de la liberación de energía en el interior de la Tierra provocando daños de diferentes magnitudes dependiendo de la fuerza de este movimiento, la cimentación e infraestructura de la construcción y otros factores provocando asentamientos, inestabilidad estructural y desplome. (Ministerio de Cultura, 2020)

2.3.6.5.2. Deslizamientos:

Debido a un inadecuado planteamiento urbano y a la falta de conocimiento e irresponsabilidad de los pobladores en ocasiones las construcciones se realizan en lugar no adecuado y de alto riesgo, donde tienen un peligro constante.

2.3.6.5.3. Fuego:

Las construcciones en tierra por el material predominante son considerados incombustibles, sin embargo, es común que estas se realicen con madera, fibras vegetales o cañas. En caso de que se dé un incendio estos pueden ser calcinados poniendo en riesgo la estabilidad de la construcción.

2.3.6.6. Lesiones Antrópicas:

Se consideran lesiones producidas directamente por la acción humana aquellas en las que el hombre tiene un papel activo en el origen del mecanismo, como es el caso de los actos vandálicos o la instalación de elementos impropios sobre las fábricas originales. Cuando el mecanismo se

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

inicia por omisión humana, como es el caso de los problemas derivados de la falta de mantenimiento, la causa antrópica que lo origina se considera indirecta. (Monjo, 2018)

2.3.6.6.1. Intervenciones Erróneas:

Las labores de mantenimiento que se desarrollan en las construcciones en tierra no siempre aseguran la buena conservación de esta, sino que pueden desencadenar en degradaciones. Es muy común en los muros de tierra los enlucidos en enlucidos con materiales impermeables, como el cemento, lo que es una mala práctica debido a que estos le quitan la permeabilidad que necesita a los muros, lo que puede llegar a reducir su resistencia, provocar eflorescencias etc.

2.3.6.6.2. Vibración de tránsito

Las construcciones ubicadas aledañas a vías de alto tránsito o tránsito pesado se ven afectadas a través de los años por

2.3.6.6.3. Vandalismo/ agresiones contra el patrimonio:

Se considera acto vandálico a las acciones que se realizan sobre la construcción buscando producir daños. Las consecuencias de esta acción varían desde la alteración de esta hasta la destrucción total. Son más propensas a esto las construcciones abandonadas.

2.3.6.6.4. Falta de mantenimiento:

La arquitectura en tierra se realiza con materiales que, para garantizar su durabilidad y confort a través de los años, estos requieren de un mantenimiento adecuado. En este tipo de arquitectura existía la costumbre de que estos trabajos de mantenimiento formaban parte de la vida cotidiana. Sin embargo, a lo largo del tiempo se ha visto abandonada progresivamente este tipo de arquitectura rural, las técnicas constructivas asociadas a ella y con esta la dinámica social y cultural vinculada al mantenimiento correctivo de las construcciones ha dejado de ser practicada. Como consecuencia, la mayoría de estos edificios dejan de recibir el mantenimiento que necesitaban desde su concepción, por lo que se empiezan a degradar. (Monjo, 2018)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.3.7. Reforma Agraria

En el Perú desde inicios del siglo XX, se buscaba una transformación de la situación social y económica del campo, proponiendo una nueva estructura agraria. Ante las demandas sociales y recurrentes manifestaciones de campesinos el gobierno se adelanta y previene conflictos que pudieran ser muy violentos. Es así como en 1963, el gobierno de los generales Ricardo Pérez Godoy y Nicolás Lindley López, promulgó la denominada Ley de bases para la Reforma Agraria y en el año 1964 Fernando Belaunde promulgó una Ley de Reforma Agraria y finalmente en 1969, el Gobierno Revolucionario de las Fuerzas Armadas de Velazco Alvarado promulgó el Decreto-Ley Nº 17716 de la reforma agraria. Esta es un conjunto de medidas destinadas a cambiar la forma en la que se concentra la posesión de la tierra, produciendo un fuerte cambio en la realidad del campo. Se tomó dos acciones:

- Expropiación: El Gobierno toma el control del terreno y se transfiere la propiedad. Por ejemplo, del hacendado al agricultor.
- Adjudicaciones: Se exige al latifundista que se desprenda de su propiedad. Esto, a cambio de una compensación que entregará el Gobierno. (Lara Calderón, 2020)

2.3.8. Banco de materiales

El 28 de septiembre de 1980 con la finalidad de solucionar de alguna manera los problemas de las viviendas de centros poblados habitacionales reduciendo el déficit habitacional existente, se creó el Banco de Materiales, en el sector Vivienda y Construcción, dando créditos a los pobladores para la provisión de materiales de construcción.

En 1997 en el gobierno de Alberto Fujimori se declara que el banco de materiales tiene la finalidad de realizar actividades de promoción. ejecución, financiamiento de las edificaciones y mejoramiento de las viviendas básicas tomando los proyectos según los materiales que va recibiendo, supervisando las construcciones y de esta manera desembolsando, dependiendo de su avance.

Estos mecanismos de dar préstamos directos a las familias como capital para sus gastos relacionados a la compra de materiales y al proceso de ejecución género filtraciones y desviaciones del destino de los recursos, también diferentes leyes

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

en beneficio de los prestatarios debieron cancelar la enorme tasa moratoria, generando así pérdidas y finalmente la quiebra del banco de materiales.

2.3.9. Programa techo propio:

El Programa Techo Propio (PTP) es un programa del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS) que facilita el financiamiento de vivienda a las familias con menores recursos. Su principal objetivo es permitir el acceso a una Vivienda de Interés Social (VIS) buscando que esta tenga acceso a los servicios de electricidad, agua potable y desagüe, además de ser habitable. Uno de los principales atributos del programa es el Bono Familiar Habitacional (BFH) que es un subsidio otorgado por el estado a las familias beneficiarias del proyecto, como un complemento a la cantidad que ya disponen para acceder a la vivienda. El valor del Bono es un obsequio y no se devuelve, varía de acuerdo a la modalidad de familia, pero para acceder a él los ingresos familiares mensuales no deben exceder el valor de S/ 3,715 para comprar y S/ 2,706 para construir o mejorar su vivienda.

Estos son los distintos valores de bonos:

- Para COMPRAR su vivienda el Bono es de S/ 40,250*
- Para CONSTRUIR su vivienda el Bono puede ser de S/ 27,600**
- Para MEJORAR su vivienda el Bono es de S/ 10,580. (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2020)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4. BASES LEGALES:

A continuación, se desarrolla una serie de cartas, documentos y convenciones tanto internacionales como nacionales, relacionadas a la arquitectura vernácula, así como su caracterización, conservación, valoración, restauración lo que nos muestra su evolución a través de los años.

2.4.1. Carta de Atenas para la restauración de monumentos

La Carta de Atenas es una primera forma de contribuir con el movimiento de la conservación, ya que en 1931 contribuyó a un movimiento internacional, plasmado en documentos con actividad de la UNESCO, ICOMOS, donde nos hablan de un centro internacional de estudios para la conservación de los bienes culturales. Su aporte fundamental fue llamar la atención sobre el patrimonio que estaba deteriorándose aceleradamente, y como resultado de ese encuentro se definieron los conceptos de monumento artístico e histórico, además del patrimonio arqueológico. En la carta de Atenas se tocan las cuestiones sustanciales de la conservación: la doctrina de la intervención; la administración y legislación de los monumentos; si deterioro y su puesta en valor; las técnicas de conservación y los materiales de restauración; la tarea de la educación y la necesidad de la cooperación técnica y moral. Finalmente se recordó que la conservación es una cooperación técnica, intelectual y moral, al igual de importante es la educación especial en los jóvenes, destacando la importancia de elaborar documentación sobre este tema que pueda ser puesta a disposición de la comunidad internacional. (Congreso internacional de Arquitectura Moderna , 1931)

2.4.2. Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios- Carta de Venecia.

La carta de Venecia 1964 adoptada por ICOMOS en 1965 y redactada en el II Congreso Internacional de Arquitectos y de Técnicos de Monumentos Históricos, nace como complemento de la carta de Atenas redactada en el año 1931. Buscando actualizar y profundizar el contenido de esta. Donde nos hablan sobre los monumentos, que comprenden las creaciones arquitectónicas rurales o urbanas, y se consideran como acontecimientos históricos, no solo las grandes creaciones sino también las obras modestas. Con el tiempo han adquirido un

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

significado cultural, y se destaca la importancia de su conservación y restauración. Este documento nos habla de la importancia de la conservación, la diversidad de la historia de la ciudad y la riqueza cultural, teniendo como objetivo principal dar soluciones a los problemas y al bienestar de la sociedad, manteniendo activa la participación y cooperación internacional ya que deben contribuir al bienestar de sus habitantes y usuarios, mediante 16 artículos, que podemos dividir en 3 partes:

- Artículo 1 al 14: definición y principios de monumentos, conservación y restauración.
- Artículo 15: Brinda las recomendaciones necesarias para una intervención que requiera de excavaciones, aclarando que estas deben llevarse a cabo con la "Recomendación que define los principios internacionales a aplicar en materia de excavaciones arqueológicas" adoptada por la UNESCO en 1956.
- Artículo 16: Habla sobre la manera en que se debe elaborar la documentación respecto a los trabajos de investigación de conservación, restauración y excavación. Esta documentación debe ser precisa, con informes analíticos y críticos, ilustrados con dibujos y fotografías. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 1964)

Por lo tanto, es importante este documento para entender la base y la fuerza que tienen estos principios y cómo la sociedad debe tenerlos en cuenta ya que la conservación y la restauración mantendrán un equilibrio entre sus culturas, tradiciones, con la arquitectura.

2.4.3. Carta de la Arquitectura Vernácula

Esta carta debe ser considerada, en el dominio de la arquitectura vernácula, como complemento de la Carta de Venecia, de todos los documentos internacionales reconocidos por el ICOMOS, sobre la conservación y la renovación de los conjuntos de arquitectura vernácula en los centros urbanos o en los poblados y es uno de los antecedentes para la redacción de la Carta del Patrimonio Vernáculo Construido.

Nos habla sobre la salvaguarda de los monumentos de arquitectura vernácula "in situ "así como a los documentos etnográficos y en caso de no poder conservarlos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

en su lugar, se les puede transferir a otro sitio o bien reunirlos en un museo al aire libre.

Sirviéndonos para nuestra investigación por su forma de entender la arquitectura vernácula ya que nos dice que evoluciona en función de los cambios culturales, sociales, económicos y materiales, algo que pasa en la actualidad en Camaná y nos dice también que, para evitar romper la continuidad de las tradiciones locales o regionales, la arquitectura contemporánea debe inspirarse en los valores tradicionales de la arquitectura vernácula. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 1993)

2.4.4. Documento de Nara sobre autenticidad

El Documento de Nara sobre autenticidad se redactó en la Conferencia de Nara, llevada a cabo en Nara, Japón, noviembre de 1994, junto con la Convención del Patrimonio Mundial. Tiene como objetivo relevar la importancia de la Diversidad Cultural a través del reconocimiento de la evolución de los valores patrimoniales desde el principio de su autenticidad. Se resalta que el patrimonio cultural tiene valores específicos en cada lugar y tiempo en el que se producen, y que son cambiantes, sin que por ello pierdan los atributos que los caracterizan para ser considerados como patrimonio. Esta cualificación depende indudablemente de la información existente de su evolución histórica y constructiva, lo que le impone un valor agregado como documento. La autenticidad se juzga a partir del valor de una gran variedad de fuentes de información. Algunos de los aspectos a valorar son la forma y el diseño, los materiales y la sustancia, el uso y la función, la tradición y las técnicas, la ubicación y el escenario, así como el espíritu y el sentimiento, y otros factores internos y externos. El uso de estos aspectos permite la elaboración de las dimensiones específicas: artísticas, históricas, sociales y científicas. De este documento sale la Matriz de Nara, que será aplicada en el trabajo de investigación para la valoración patrimonial. Esta se desarrolla a partir de los aspectos y dimensiones anteriormente mencionadas. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 1994)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4.5. La Carta del Patrimonio Vernáculo Construido, 1999.

Para la realización de la Carta de Patrimonio Vernáculo El ICOMOS, a través del Comité Internacional de Arquitectura Vernácula (CIAV), desarrolló diversas reuniones de donde realizaron: la "Carta Plovdiv" en 1984, proyectos de R. Angueloba, N. C. Moutsopoulos 1986, Bokrijk 1986, la Carta de Arquitectura Vernácula, Tesalónica 1992 y la Carta de Arquitectura Vernácula en 1995; y como resultado redactaron la declaración de la Carta del Patrimonio Vernáculo Construido, celebrado en Madrid y Jerusalén en 1996. Esta última otorga la categoría de patrimonio para estas edificaciones; establece las medidas y principios de salvaguarda, conservación y difusión de dichas construcciones, y plantea recomendaciones para la elaboración de los proyectos de conservación y restauración en edificios vernáculos y En 1999 en México se ratifica las propuestas discutidas en Madrid y Jerusalén en 1993, redactando La Carta del Patrimonio Vernáculo Construido donde se define: El Patrimonio Tradicional o Vernáculo Construido es la expresión fundamental de la identidad de una comunidad, de sus relaciones con el territorio y al mismo tiempo, la expresión de la diversidad cultural del mundo. Esta carta recoge la preocupación por los efectos de la globalización que está produciendo una creciente homogeneización de la cultura y que afecta notablemente estas frágiles y modestas estructuras. Para nuestro trabajo es una de las cartas más importantes, se encuentra estructurada en cuatro bloques principales, los cuales están subdivididos en veinticinco apartados. Cada gran bloque sirve para sintetizar los aspectos y consideraciones generales de forma simple y esquematizada, desde la puesta en contexto, definición, principios de conservación y líneas de acción. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios CARTA ICOMOS, 2003)

Con ella se busca, por tanto, el reconocer qué elementos patrimoniales son reconocibles de la tradición y el carácter de esos lugares, cómo deben restaurarse, quiénes y en qué marco deben apoyarse para asegurar su perdurabilidad y reforzar la transmisión de los valores que en ellas se reflejan a las próximas generaciones. Lo que es fundamental para el trabajo de investigación debido a la necesidad de detener la pérdida del legado cultural. Destacando la importancia de la participación de la comunidad y su compromiso para mantener las edificaciones y sus usos; así como la obligación que tienen los

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

gobiernos de respetar y mantener el modo de vida tradicional de las comunidades, aportando recursos legales, administrativos y financieros. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 1999)

2.4.6. La Carta de Cracovia

Es un documento muy importante para los efectos de valorar un bien patrimonial y el contexto en el que se inserta. En la misma, se reafirma el concepto de patrimonio que está vinculado con el tema de la autenticidad, que supone aceptar las transformaciones del bien patrimonial en un tiempo y un lugar determinado (no se puede valorar de la misma forma el patrimonio localizado en tiempos y lugares distintos), y la sumatoria de sus características esenciales (la integridad del conjunto) que también se transforman y se identifican con las comunidades, lo que le otorga valores excepcionales. Es explícita sobre la definición, metodología y tratamiento del patrimonio arquitectónico, y resalta el proceso de restauración como un proceso de investigación profundo y continúo tomando en cuenta todos los aspectos: históricos, artísticos, sociales y constructivos. El contenido de la carta enfatiza la importancia de la recuperación de la memoria histórica que contiene el patrimonio edificado, sus valores documentales, los acumulados en el tiempo y asociados a su contexto sociocultural cambiante. Se debe tener presente que el estudio de los bienes culturales, y en particular el patrimonio arquitectónico, requiere no solo del conocimiento y valoración de los atributos históricos, estéticos, volumétricos o espaciales; sino que también se debe considerar el valor de uso, instrumental, formal y simbólico-significativo. Cada comunidad es responsable de su identificación, así como de la gestión de su patrimonio. Además, se debe tomar en cuenta un valor agregado adjudicado por la sociedad, que puede aumentar o disminuir dependiendo del momento histórico, de las referencias culturales, intelectuales, de los intereses de gestión del momento, los cambios de percepción y del marco referencial del grupo de personas que lo realizan, por lo que existe además un valor como recurso del patrimonio histórico, […] por el mérito que atesoran, por la utilidad que manifiestan, o por su aptitud para satisfacer necesidades o proporcionar bienestar. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 2000)

El documento hace hincapié en la necesidad de la “educación” para recuperar la memoria, un aspecto que en la actualidad está tomando mayor importancia bajo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

el concepto: no se valora lo que no se conoce. Siendo este documento una base para el trabajo de investigación, ya que se observa este escenario en la provincia de Camaná.

2.4.7. Principios para el análisis, la conservación y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico - Carta de Zimbabue

Las estructuras del patrimonio arquitectónico, tanto por su naturaleza como por su antigüedad son difíciles en el momento de diagnosticar y restaurar, lo que limita la aplicación de normas y pautas vigentes. Esto hace necesario formular una serie de recomendaciones que garanticen la aplicación de métodos racionales de análisis y restauración, adecuados a cada contexto cultural.

Estas recomendaciones se encuentran en este documento dividido en dos secciones: la titulada Principios, donde se plantean los conceptos básicos de conservación, y la titulada Directrices, donde se proponen las reglas y los métodos que deberían seguirse por los que intervienen en ambas actividades.

Se establece dentro de los criterios para la conservación del patrimonio arquitectónico, que el valor del bien patrimonial no sólo reside en su aspecto externo, sino que también se debe considerar la integridad de sus componentes y la tecnología constructiva, por ser representativa de un tiempo y un lugar definido.

Las presentes Recomendaciones sirven a todos aquellos con problemas de conservación y restauración, como es el caso de estudio por ello consideramos útil la información encontrada en esta carta. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 2003).

2.4.8. Declaración de Yamato sobre Enfoques Integrados para Salvaguardar el Patrimonio Material e Inmaterial

La Declaración de Yamato sobre Enfoques Integrados para Salvaguardar el Patrimonio Cultural Material e Inmaterial se adoptó por unanimidad el 22 de octubre de 2004 por los participantes en la conferencia internacional: “Salvaguardia del Patrimonio Cultural Tangible e Intangible: hacia un enfoque integrado” que se celebró en Nara, Japón. La Declaración de Yamato es de gran interés para la labor del Comité del Patrimonio Mundial, ya que recomienda la cooperación y la coordinación entre las convenciones y protocolos relativos al

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

patrimonio. (La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2015)

2.4.9. Carta para la Conservación de Lugares con Valor de Patrimonio Cultural, Nueva Zelanda, ICOMOS.

Nueva Zelanda tiene un conjunto único de lugares con valor de patrimonio cultural relacionado con los pueblos indígenas y los habitantes más recientes. Este patrimonio tiene un valor característico y Nueva Zelanda comparte una responsabilidad general con el resto de la humanidad en la salvaguardia del propio patrimonio cultural para las generaciones presentes y futuras. Más específicamente, la gente de Nueva Zelanda tiene una manera particular de percibir, conservar y relacionarse con su patrimonio cultural.

Es por ello por lo que, persiguiendo el espíritu de la Carta de Venecia de 1966, la presente Carta establece los principios para la conservación de lugares con valor de patrimonio cultural en Nueva Zelanda. Está entendida como un marco de referencia donde se exponen diversas recomendaciones relativas a dicho cuidado y uso del espacio patrimonial. Se como objetivo involucrar a los líderes de las comunidades, las organizaciones e individuos como usuarios de dichos ámbitos. Asimismo, que en ellos se construya la responsabilidad de su cuidado y conservación. Es una declaración de práctica profesional para los miembros del ICOMOS Nueva Zelanda.

Podemos observar que con el pasar de los años se sigue usando como referencia o base las principales cartas anteriormente desarrolladas, en búsqueda de la valoración del patrimonio cultural, buscando involucrar a los pobladores, siendo este uno de los objetivos de la presente investigación. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 2015)

2.4.10. Las Convenciones UNESCO para la salvaguarda del patrimonio cultural

El presente artículo nos da conceptos que nos sirven mucho para el trabajo de investigación, ya que hablan del Patrimonio cultural y de cómo se caracteriza por estar cargado de aspectos irrepetibles que denotan su identidad única y trayectoria histórica particular, también tocan un tema muy importante en nuestra investigación como es el caso de las amenazas y los riesgos que enfrentan los bienes y las expresiones patrimoniales.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Teniendo como objetivo presentar los alcances de las convenciones de la UNESCO que sirven como instrumentos para enmarcar la problemática del patrimonio

Siendo El Programa Mundial de Cultura de la UNESCO el encargado de proteger el patrimonio y fomentar la creatividad, promoviendo el papel central de la cultura, el patrimonio y la creatividad como medio para lograr el desarrollo sostenible y fomentar la paz.

Como textos fundamentales sobre la salvaguarda del patrimonio cultural 6 convenciones internacionales se tiene:

- Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado.
- Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícitas de bienes culturales.
- Convención sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural.
- Convención sobre la protección del patrimonio cultural subacuático.
- Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial.
- Convención sobre la protección y la promoción de la diversidad de las expresiones culturales.

Enfocándonos en 2 de estas convenciones donde nos hablan sobre la conservación y protección del patrimonio cultural. (Instituto Nacional de Antropologia e Historia, 2019)

2.4.11. La Convención de la UNESCO sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural

Es la Convención más famosa de la UNESCO ya que dio origen a la Lista del Patrimonio Mundial y fue la primera norma internacional que proclamó la necesidad de identificar y proteger el patrimonio cultural y natural de valor universal y excepcional; además reconoce la interacción y preservación entre el ser humano y la naturaleza.

Consideramos de gran importancia los objetivos de esta convención ya que nos sirven como pautas para el presente trabajo de investigación, ya que estos buscan

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

promover la protección nacional e internacional del patrimonio cultural y natural:

- la identificación de patrimonio
- la generación de políticas públicas
- servicios de protección
- la facilitación del acceso a los sitios para los estudios e investigación científica y técnica
- la conservación y restauración
- la asistencia internacional
- la creación de un fondo de patrimonio. (Organizacion de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1972)

2.4.12. Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial, 2003.

Su objetivo principal es "salvaguardar los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas que las comunidades, los grupos y, en algunos casos, los individuos reconocen como parte integrante de su patrimonio cultural" La Convención contempla también los instrumentos del Patrimonio Cultural Inmaterial (PIC), como los objetos, artefactos y espacios culturales, lo que la relaciona con las convenciones anteriores sobre bienes culturales y patrimonio material, también nos dice que este patrimonio se transmite entre generaciones, es recreado constantemente por sus portadores en función de su entorno, la naturaleza y su historia; proyecta un sentimiento de identidad y continuidad para las comunidades y grupos; promueve la diversidad cultural y la creatividad humana; es compatible con los derechos humanos y con los principios de respeto mutuo y desarrollo sostenible. En la presente convención se desarrollan puntos muy importantes para conservar el PCI que tomaremos en cuenta en nuestra investigación como inventariarlos, incentivándolos a cooperar a nivel regional e internacional, proponer como medidas de salvaguardia la definición identificación, documentación, investigación, preservación, protección, promoción, valorización transmisión y revitalización de las expresiones del PCI, de manera participativa con las comunidades y la sociedad civil. (Organizacion de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2003)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4.13. Declaración de Lima para la gestión de riesgo del patrimonio cultural, 2010.

Los profesionales del patrimonio cultural, arquitectos, arqueólogos, ingenieros estructurales y otros especialistas de Perú y Japón se reunieron durante el "Simposio sobre Gestión de Desastres del Patrimonio Cultural. Conservación sostenible del patrimonio cultural urbano en zonas sísmicas", donde el objetivo fue compartir experiencias sobre la recuperación post-desastre y discutir el papel de los ingenieros estructurales y arquitectos de conservación para la protección del patrimonio cultural situado en zonas sísmicas. Mencionándonos diferentes puntos donde las Cartas Internacionales y políticas de Conservación, ahora hacen frente a los daños acumulados en el patrimonio cultural asociado a las zonas propensas a terremotos, indicando que, todos los restos culturales deben ser conservados o restaurados, teniendo en cuenta los principios de integridad y autenticidad entendidos en el contexto local, mediante la educación y organización de cursos de actualización, seminarios y actividades de formación, ya que la comunicación entre los miembros de la comunidad y profesionales de diversas disciplinas académicas, y las autoridades para explicar y difundir por qué debe restaurarse el patrimonio con el debido respeto por la autenticidad e integridad, es muy importante. Por ende, nos orientan a cómo se puede lograr proponer que las autoridades de la mano de los pobladores puedan entender y fomentar la importancia de mantener en pie el patrimonio cultural, y tenerles mucho más cuidado a las zonas sísmicas, buscando que perdure este legado, mediante diferentes recomendaciones e iniciativas, como es el caso de esta declaración. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 2010)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.5. Bases Normativas

2.5.1. NORMA E.080 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CON TIERRA REFORZADA

La norma E.080 es de alcance nacional y su aplicación es obligatoria para la elaboración de materiales de construcción para edificaciones de tierra reforzada (adobe reforzado y tapial reforzado), donde nos habla sobre las características mecánicas de los materiales para la construcción de edificaciones de tierra reforzada, el diseño sismorresistente para edificaciones de tierra reforzada, los elementos estructurales fundamentales de las edificaciones de tierra reforzada así como el comportamiento de los muros de adobe y tapial, de acuerdo a la filosofía de diseño sismorresistente. Esta norma nos explica como las edificaciones de tierra deben ser construcciones reforzadas para que no tengan un comportamiento frente a diferentes patologías que afecte su estructura. Nos sirve como base ya que nos orienta al diseño, construcción, reparación y reforzamiento de edificaciones de tierra reforzada, inspirada en el desarrollo de una cultura de prevención de desastres y en la búsqueda de soluciones económicas, seguras, durables, confortables, de fácil difusión y tiene como objetivos establecer criterios técnicos de diseño, construcción que den seguridad sísmica, durabilidad en las edificaciones de tierra reforzada, finalmente promover las características y beneficios de este sistema constructivo. (Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento, 2017)

2.5.2. USO DEL TAPIAL EN LA CONSTRUCCIÓN - SENCICO

El manual es un compendio realizado por SENCICO sobre la técnica constructiva del Tapial en el Perú y es respaldado por el Ministerio de construcción y vivienda. Se desarrolla en 5 capítulos:

- Antecedentes de la investigación de tapial en el Perú, en la que recopila la historia del tapial en el Perú y una serie de referentes constructivos.
- Notas estadísticas: Donde se tiene datos de censos, sobre las viviendas de tapial en el Perú y donde se encuentran estas ubicadas, además de hacerse notoria su disminución.
- Suelos Adecuados para construir: Qué tipo de pruebas se realizan para la selección adecuada. -Proceso constructivo de Tapial: Se desarrolla paso a

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

paso el proceso constructivo del tapial, desde la preparación de la tierra, cimientos, muros, elementos que se utilizan para el apisonado, técnicas, hasta cubierta y acabados de la vivienda.

- Comportamiento estructural del Tapial: En el que se detalla algunas patologías estructurales que sufre esta técnica constructiva en tierra.

El presente manual nos es de utilidad para la investigación, ya que nos permite conocer más sobre la técnica constructiva del Tapial que se encuentra en el Perú, sin embargo, no se ha encontrado en el sector de estudio viviendas con esta técnica, por lo que no se tiene testimonios que nos ayuden a comprender de cerca el desarrollo de esta en la provincia de Camaná. (Ministerio de vivienda, construccion y saneamiento, 2022)

2.5.3. MANUAL DE CONSTRUCCIÓN: EDIFICACIONES ANTISÍSMICAS DE ADOBE- MINISTERIO DE VIVIENDA

El presente manual es desarrollado por el ministerio de construcción y vivienda en el año 2010, se basa en aspectos de la Norma Técnica E.080 Adobe del reglamento nacional de edificaciones. Busca mostrar de forma sencilla la manera de construir una edificación segura de adobe, basándose en lineamientos de la Norma. Propicia construir viviendas de bajo costo y con menor impacto ambiental, al utilizar recursos accesibles y propios de la zona. Se desarrolla en dos partes amplias: En la primera nos habla sobre todas las consideraciones previas a la construcción de estas viviendas, así como su evaluación de la zona sísmica, ubicación en un terreno adecuado, dimensionamiento de la vivienda, uso de la tierra adecuada para la elaboración de adobes. En la segunda parte se desarrolla de manera minuciosa el proceso constructivo de la vivienda hasta dejarla lista para ser habitada. Al ser una manual desarrollado por el Ministerio de vivienda y que sigue la norma de adobe, es una pieza clave para la investigación ya que nos orienta para una construcción adecuada de este tipo de viviendas, mostrando de manera detallada el paso a paso para realizar una construcción de adobe, en base a la norma, además de darnos a conocer los materiales e instrumentos que se necesitan para esta, lo que nos permite realizar una mejor evaluación de las viviendas ubicadas en nuestro sector de estudio. (Ministerio de vivienda, construccion y saneamiento, 2022)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.5.4. "BAHAREQUE: GUÍA DE CONSTRUCCIÓN PARA SÍSMICA" - ARQ. WILFREDO CARAZAS Y ARQ. ALBA RIVERO

Esta guía de construcción tiene el propósito de entregar un soporte técnico-teórico para toda aquella persona que decida construir su vivienda.

Por eso nos sirve para la investigación, ya que este sistema constructivo se encuentra en nuestro sector de estudio y es necesario tener una base de cómo lo construyen paso a paso, de tal forma que podemos entender su proceso constructivo y compararlo con el de nuestro sector de estudio, con la finalidad de si es el caso, mejorar la forma en la que construyen los pobladores de nuestro sector de estudio, podamos dar premisas basándonos en este y otros manuales y guías de construcción.

La guía se divide en 3 partes de tal forma que el constructor o poblador que la lea tenga una idea más clara de las dimensiones, forma y técnica constructiva del Bahareque.

- La primera donde nos habla sobre el origen de los sismos, cómo estos actúan frente a una vivienda y nos explica que es una vivienda para sísmica
- La segunda nos menciona y explica los materiales principales que se necesitan para la construcción del Bahareque
- La tercera explica el diseño y etapas constructivas de una vivienda para sísmica, que viene a ser cuando una construcción ha cumplido con los parámetros de un diseño correcto, calidad del terreno y materiales, también en esta tercera parte incluye un anexo de un proyecto de bahareque. (Carazas & Rivero, 2002)

2.5.5. MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN TIERRA - GENROT MINKE

Este manual nos es de mucha utilidad debido a que está orientado al estudio de la tierra como material de construcción y proporciona un análisis de sus aplicaciones, técnicas de construcción, datos físicos, explica sus propiedades específicas y las posibilidades de optimizarlas, desarrollando las técnicas construcciones de adobe, tapial y bahareque; es decir nos brinda un amplio conocimiento necesario para el desarrollo del presente trabajo de investigación. Este manual ha sido escrito debido al creciente interés en la construcción con barro en todo el mundo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Consta de 16 capítulos que se estructuran de la siguiente forma:

El primer capítulo es una introducción a la tierra como material de construcción, describiendo su rol en la historia y en el futuro. Se listan todas las características significativas que hacen a la tierra diferir de los restantes materiales comunes e industrializados de la construcción. En el segundo capítulo se dan datos del comportamiento físico y estructural del material, la mayoría de ellos recientemente investigados y tomando en cuenta que diferentes mezclas de tierra dan diferentes resultados. Los capítulos 3 y 4 ofrecen métodos para obtener un material de construcción de sencilla aplicación a partir de un suelo natural y como se puede modificar la mezcla.

Los siguientes ocho capítulos describen técnicas utilizadas para construir diferentes elementos y componentes constructivos de la tierra.

El capítulo 12 explica cómo proteger los componentes de la tierra de las inclemencias del tiempo. El capítulo 13 ofrece indicaciones para reparar construcciones de tierra. El capítulo 14 ilustra la variedad de aplicaciones de componentes de tierra optimizados e incluye técnicas innovadoras para la construcción de bóvedas, cúpulas, problemas de diseño, diseño sismorresistente y aplicaciones en la construcción de mobiliario, sanitarios y hornos. El capítulo 15 muestra una variedad de soluciones para construcciones antisísmicas. El capítulo 16 muestra edificaciones representativas de diferentes países. El manual concluye con algunos comentarios sobre el futuro de la construcción con tierra. (Gernot Minke, 2001)

2.5.6. “PLAN DE DESARROLLO TURÍSTICO DEL DISTRITO DE NICOLÁS DE PIÉROLA – CAMANÁ” - COMISIÓN DE LA UNSA

El presente plan abarca toda la información tanto cuantitativa como cualitativa del distrito de Nicolás de Piérola de la provincia de Camaná, empezando por sus características generales, después sus antecedentes históricos, su población y demografía, sus servicios, los sistemas económicos, para continuar con la situación del turismo en el distrito y sus recursos para implementar esta actividad y para culminar explican su visión y misión del Plan de desarrollo junto con fichas, cuadros y distintos diagramas que ayudarán al lector a entender más sobre el distrito.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Es por eso por lo que este plan nos es de utilidad para la investigación ya que toda la información que contiene nos ayuda a conocer más el distrito, sus características, población, actividades primarias, etc., lo cual al ser el distrito donde se ubican 2 de nuestros sectores de estudio, es muy importante tener esta información. (Begazo et al, 2014)

2.5.7. PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL DE CAMANÁ 200-1015, PLAN DE DESARROLLO URBANO

El Plan de Acondicionamiento Territorial de Camaná 2005-2015 que contiene el plan de desarrollo urbano se lleva a cabo conforme lo manda la Ley y las normas vigentes, donde se dieron importantes aportes de las Municipalidades Distritales de su jurisdicción, de los Institutos Superiores de Educación, Organizaciones de la Sociedad Civil, Sectores empresariales, profesionales y laborales de Camaná.

El Plan de Acondicionamiento Territorial de Camaná es un instrumento de planificación que le pueda permitir el aprovechamiento sostenido de los recursos naturales, la redistribución equilibrada de su población y el desarrollo de las inversiones públicas y privadas en los ámbitos urbanos y rurales del territorio de la provincia de Camaná para el período 2005-2015. Específicamente el Plan de Desarrollo Urbano es un instrumento técnico normativo para promover y orientar el desarrollo urbano de la ciudad de Camaná en compatibilidad con el Plan de Acondicionamiento Territorial, estableciendo las normativas de: La Zonificación y Usos del Suelo urbano, El Plan Vial y de Transporte, El Plan de Expansión Urbana, entre otras. (Municipalidad de Camaná, 2015)

El plan busca principalmente evitar la urbanización de las áreas agrícolas y evitar el crecimiento desordenado de la ciudad; pero también dotarla de directrices claras que encaucen su crecimiento dentro de los parámetros de una ciudad sana, segura, eficiente y auto sostenida. Nos es de utilidad este documento oficial, ya que cuenta con información sobre nuestro sector de estudio, sus características, sus problemáticas y deficiencias, así como sus planes de desarrollo a futuro. Además, no ofrece datos estadísticos exactos, como el material predominante de la vivienda que nos es de mucha ayuda para realizar la presente investigación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.5.8. "PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL DE CAMANÁ 2018-2038", EQUIPO TECNICO DE LA PROVINCIA DE CAMANA.

El Plan de Acondicionamiento Territorial de la provincia de Camaná 2018 – 2038, forma parte del proyecto publico denominado "Mejoramiento del servicio de Ordenamiento Territorial en la provincia de Camaná - Arequipa", el cual fue diseñado para los distritos de Camaná, Samuel Pastor, José María Químper y Mariscal Cáceres, de la provincia de Camaná, con el objetivo de orientar y regular las actividades humanas, en cuanto a la conservación y protección de los recursos naturales y culturales, las inversiones públicas y privadas y la ocupación y planificación de territorio para mejorar la calidad de vida de la población tanto urbana y rural.

Siendo un gran aporte para la presente investigación, ya que encontramos un análisis detallado de los diferentes componentes territoriales de Camaná, como su historia, población, sus actividades económicas y culturales, su infraestructura, entre otros criterios que nos sirven de guía para poder conocer más a fondo sobre la provincia de Camaná y también conocer sus proyectos y distintas intervenciones que buscaron implementar en la provincia, las cuales de una u otra forma potenciarían el cuidado por el patrimonio. (Begazo et al, 2014)

2.5.9. PLAN DE PREVENCIÓN ANTE DESASTRES PLAN DE USOS DEL SUELO Y MEDIDAS DE MITIGACION - INDECI

El presente plan busca comprender y prevenir los desastres que se puedan desarrollar en la provincia de Camaná. Desarrollándose en 4 capítulos, Capitulo 1 antecedentes, objetivos, metodología. Capítulo 2 aspectos generales dentro del cual se encuentran los aspectos físicos, políticos, sociales, económico e histórico de la provincia de Camaná. En el capítulo 3 se encuentra el expediente urbano dentro del cual se desarrolla la evolución urbana desde 1990 hasta el año 2003, además también se desarrolla su uso de suelos, material de construcción, altura de la edificación, antigüedad, etc. Además, también se encuentra la delimitación de Distritos. En el Capítulo 4 después de todo el análisis previo se encuentran el estudio de riesgos y vulnerabilidades de la provincia. Y en el capítulo 5 finalmente se concluye y se dan las posibles medidas de prevención ante estos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Por lo que este plan es de gran utilidad para la presente investigación sobre todo el Capítulo 2 – Aspectos generales y el Capítulo 3 – Evolución urbana, ya que presenta información, planos y datos estadísticos de la provincia de Camaná, ya que nos ayuda a identificar el contexto de la investigación de mejor manera con información verídica de la provincia de Camaná. (Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI, 2020)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO IV

MARCO REFERENCIAL

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

En este capítulo se muestran algunas investigaciones relacionadas a la arquitectura vernácula en tierra cuya etapa de desarrollo se ve relacionada con los objetivos de nuestra presente investigación, por lo cual nos sirve como referencia para esta.

1. REFERENTES OPERATIVOS

1.1. CARACTERIZACIÓN

1.1.1. "Evaluación de la arquitectura vernácula construida en tierra en la provincia de Mendoza, Planteamientos y resultados"

Este trabajo plantea una evaluación del patrimonio vernáculo en Mendoza, Argentina, que en términos cronológicos es relativamente joven. Cuenta con diversas edificaciones vernáculas, ligadas a la cultura popular que constituyen una gran parte de ese patrimonio material e inmaterial. En toda Argentina se considera vulnerable el patrimonio, sin embargo, en Mendoza con mayor razón por sus condiciones ambientales por lo que este trabajo plantea una evaluación del patrimonio vernáculo en norte de la provincia de Mendoza, con el fin de identificar las claves de su degradación, el estado de las tradiciones constructivas y de sus perspectivas y posibilidades a futuro. Con la finalidad de identificar las claves de su degradación, el estado de las tradiciones constructivas y posibilidades que tiene a futuro, mediante entrevistas , levantamiento físico, cuantificación de daños y afecciones, se seleccionaron exactamente las construcciones hechas en tierra cruda, se estudian sus parámetros , colocados en diferentes fichas de trabajo para que sirvan como herramientas para el inventario , análisis y evolución de esta arquitectura , clasificándolos en 4 categorías: Donde las 3 primeras son de carácter cuantitativo y la cuarta de carácter cualitativo. (Canivell & Pastor, 2018)

1.1.1.1. Caracterización arquitectónica y constructiva:

"Donde se describe el uso de la construcción, los parámetros que caracterizan su técnica constructiva, así como los materiales que se emplean, con la ayuda de fichas de diagnóstico" (Canivell & Pastor, 2018).

1.1.1.2. Estado de conservación:

En esta categoría se debe identificar las lesiones y causas estructurales, materiales y superficiales de cada elemento, para luego de acuerdo a su

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

porcentaje de daño y el grado en el que está evolucionando la lesión se procede a valorarlas de grave, moderada, leve o sin lesión.

1.1.1.3. Riesgos:

Se considera importante conocer el estado actual de una edificación, sin embargo, también se debe considerar la posibilidad de degradación y la durabilidad. Esta metodología se basa en determinar el nivel de riesgo (NR) que es el posible estado de emergencia de un elemento y su durabilidad; con indicadores o distintos niveles, buscando la relación entre, la probabilidad de ocurrencias de lesiones (NP) y sus consecuencias (NC), mediante la siguiente ecuación: NR = NP x NC.

El NR es un factor crucial para establecer las pautas de mantenimiento.

Entonces para obtener NP se debe determinarla frecuencia y la gravedad de las lesiones primero se valoran los factores de riesgo por medio de su nivel de deficiencia (ND) y después se determina la frecuencia y la gravedad de las posibles lesiones, con su nivel de exposición (NE). Finalmente se suma el resultado ND y NE, obteniendo el NP y para obtener el NC se tiene que sumar el costo que tendrán las posibles reparaciones del inmueble (CE) y la pérdida de su función constructiva (PF). (Canivell & Pastor, 2018)

1.1.1.4. Percepción de agentes:

Esta categoría se constituye por datos cualitativos. Siguiendo la metodología de Bryman; Manson, 1994. Se recogen estos datos mediante entrevistas por usuario o grupo de usuario y evaluaciones de campo (Bryman, 2012).

El objetivo de la presente tesis es similar a uno de nuestros objetivos secundarios ya que busca conocer las causas de la degradación de esta arquitectura en tierra y el estado actual en el que se encuentra, comprendiendo y conociendo las dinámicas y cambios por las que esta atraviesa a través del tiempo, analizando casos de estudio en ámbitos urbano y rurales, por lo que la tomamos como referente, aplicando esta metodología en nuestro sector de estudio, mediante las 3 primeras etapas cuantitativas desarrolladas por Canivell y la última etapa cualitativa con metodologías desarrolladas por Bryman y Manson, solo se utilizara la propuesta por Bryman en su libro ‘’Social Research Methods”, debido a que busca de igual forma que la

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

presente investigación conocer las características principales de esta arquitectura.

Este trabajo de investigación muestra un buen referente metodológico en cuanto a recolección de datos para realizar un inventario, mediante, fichas, entrevistas, estudios de campo, etc., que nos ayudarán a conocer y organizar de manera adecuada la arquitectura vernácula doméstica en tierra en la provincia de Camaná. Además, se comprobó en la presente investigación que, en las zonas urbanas, es donde la tradición de seguir construyendo con este material se ha ido perdiendo poco a poco, algo que nos sirve mucho para nuestra investigación ya que buscamos encontrar los factores que están amenazando la conservación de este tipo de arquitectura.

1.1.2. ARQUITECTURA DE TIERRA- Caracterización de los tipos edificatorios”

Este estudio tiene como finalidad rellenar o completar los espacios vacíos del conocimiento sobre las construcciones en tierra y de esta manera ayudar a los arquitectos que buscan especializarse en este tipo de arquitectura y para los interesados en general. Su metodología usada para la investigación se divide en cuatro fases:

1.1.2.1. Zonificación:

En esta fase se ha elaborado una zonificación del lugar de estudio a partir de las repercusiones climáticas y sísmicas del entorno.

1.1.2.2. Búsqueda bibliográfica:

Aquí se realizó una búsqueda bibliográfica, donde se apoyaron con visitas y entrevistas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

1.1.2.3. Catalogación:

"Realizaron un listado de tipologías edificatorias ubicadas en el lugar de estudio, creando una base de datos con la información obtenida, la cual se organiza en tres niveles: localización, antigüedad y tipología de la edificación" (Yuste, 2016).

1.1.2.4. Caracterización:

Se muestra cada edificación tipológica de la catalogación en el mapa de zonificación climático-sísmico, diferenciándose por colores las edificaciones de tapia, BTC y adobe, y mediante formas las edificaciones nuevas de las antiguas.

Esta metodología es muy ordenada y completa, siendo de mucha ayuda para nuestra investigación, ya que, a partir de la caracterización tipológica, se ha clasificado cada una de las zonas para su análisis individual, creándose fichas informativas donde se recoge la información tipológica, técnica y tecnológica de cada una de las zonas, acompañadas de imágenes, lo que nos brinda un modelo para realizar las fichas de la caracterización que haremos en nuestra investigación. (Yuste, 2016)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.2. FACTORES QUE AMENAZAN LA CONSERVACIÓN

1.2.1. GUÍA METODOLÓGICA DE CONSERVACIÓN 2

Este documento es la segunda guía metodológica que ofrece el equipo técnico de conservación del proyecto Qhapaq Ñan – Sede Nacional, se enfoca en la etapa inicial de la conservación y enfatiza la comprensión de su procesos patológicos antes de abordar en campo, registros y descripciones de los factores o agentes de deterioro , a su vez busca caracterizar las lesiones y sus causas , mediante la recopilación de casos similares , enfocados en la conservación, ayudando al cuidado de este tipo de construcciones que con el pasar de los años se ven deterioradas o en abandono y se desarrolla en 3 etapas. (Depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú, 2020)

1.2.1.1. Etapa 1:

Realizan un cuadro del proceso patológico, donde los factores de deterioro los dividen en intrínsecos y extrínsecos, analizando sus agentes, causas y lesiones de cada uno.

1.2.1.2. Etapa 2:

Analizan el proceso patológico, que permite identificar las lesiones que afectan a un sitio, mediante 4 criterios: Factores de deterioro, agentes, causas de deterioro y lesiones

1.2.1.3. Etapa 3:

Para finalizar se mencionan las causas y las lesiones a partir del tipo de agente que provoca su deterioro.

Por eso esta metodología nos sirve para nuestra investigación ya que se busca encontrar los factores que amenazan la conservación de la arquitectura vernácula en la provincia de Camaná y en este artículo abordan la problemática de la conservación mediante un diagnóstico, en el que conocerán diferentes criterios como, el origen, proceso, causas, etc., y un proceso patológico que consta de una secuencia de pasos a analizar (factor-agente- causa - lesión) del objeto de estudio ,iniciando por una recopilación de datos en el lugar y así poder desarrollar un diagnóstico detallado y comprensible, que les pueda servir como base en su formulación de premisas

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

para intervenir el patrimonio edificado, siendo un claro ejemplo de cómo llegar a nuestro objetivo más ordenadamente. (Depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú, 2020)

1.2.2. Actividades para la conservación de la arquitectura de tierra 'Secretaría de cultura del centro INAH de Chihuahua.

En el presente artículo realizado por la secretaría de cultura del centro INAH de Chihuahua, nos habla de la conservación de los bienes culturales, definiendo la arquitectura vernácula de tierra como patrimonio cultural tangible. Nos hablan de cómo con el pasar de los años debido al crecimiento y especialización de las acciones e investigación correspondientes a la conservación de los bienes culturales, se han realizado foros de discusión en todo el mundo, con objeto de lograr su adecuada caracterización. El principal objetivo de este artículo es caracterizar las actividades que ayudarán a la conservación de la arquitectura en tierra, para así poder mostrar sus posibilidades, limitaciones y consideraciones que debemos tener en cuenta al construir con este material, estas actividades son las siguientes. (Instituto Nacional de Antropologia e Historia, 2019)

1.2.2.1. Identificación

En esta etapa se reconoce el valor patrimonial de un objeto o espacio.

Se determina los procedimientos que existen construidos con tierra, que son el bajareque, el adobe y el tapial, dependiendo de la zona y sus recursos.

También en este punto se reconoce la vulnerabilidad de los materiales y de los sistemas constructivos ya antes mencionados, debido a que si se identifica la causa de su deterioro se podrá plantear soluciones para su salvaguardia

Para terminar esta actividad se culminó con un registro y documentación donde se debe incluir fotos, gráficos, dimensiones del inmueble, datos escritos y la información del entorno de estas construcciones.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.2.2.2. Protección

Después de obtener la información mediante los inventarios, se proponen actividades de protección bajo las reglas de distintas instituciones como UNESCO, el ICCROM o el ICOMOS, además de la participación de los pobladores y el estado.

Otra forma de protección a estos bienes culturales es mediante sus tipologías, aunque sea una opción no muy estudiada en México, ayudaría a la conservación y facilita su protección, ya que por la amplitud de sus conceptos da la posibilidad de poder adaptarlo en diferentes épocas,

1.2.2.3. Conservación

Las acciones de conservación tienen diferentes consecuencias en cada inmueble debido a que cada uno es distinto del otro, debido al tiempo en que fueron empleados, sus materiales, su entorno, etc.

1.2.2.4. Mantenimiento

La arquitectura en tierra posee distintos componentes por lo cual se han utilizado distintos medios para evitar su degradación y para poder darle mantenimiento a estas construcciones se debe tener en cuenta que los muros, pisos, techos, puertas, ventanas y accesorios de las viviendas tienen una relación y equilibrio con el conjunto, por ejemplo, si se pierde o altera algún elemento definitivamente esto tendrá un impacto en la construcción y hasta puede llegar a colapsar.

Además, basándose en casos reales se sabe que las construcciones en tierra sin un mantenimiento periódico no podrán perdurar con los años y es necesario también salvaguardar el conocimiento de estas materiales tradiciones para lograr el mismo resultado.

1.2.2.5. Restauración

Cuando las construcciones han sufrido alteraciones o deterioros muy fuertes que ya no se puede garantizar su preservación, es necesario acciones que transformen algunos componentes.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Esta actividad tiene como finalidad respetar, conservar y demostrar los valores tanto estéticos como históricos de la construcción y tiene que ir siempre acompañada de un estudio arqueológico e histórico.

Se divide en cuatro categorías que son:

- La liberación: Que consiste en la eliminación de elementos que no tengan relación con la obra patrimonial.
- La consolidación: Es la restitución de las características de equilibrio para las que fueron creados los elementos que componen las construcciones patrimoniales.
- La reintegración: Es cuando se rearman las piezas estructurales del bien cultural y también se conoce como anastilosis.
- La integración: Es la integración de componentes existentes o nuevos en una construcción patrimonial con la finalidad de prolongar su vida. (Instituto Nacional de Antropologia e Historia, 2019)

1.2.2.6. Rehabilitación

Esta actividad tiene como finalidad mejorar la función que va a desarrollar el inmueble y asegurar su estabilidad estructural.

Se considera importante y necesario recuperar su función original para la que el inmueble fue diseñado, debido a que la transformación que se da con el pasar de los años en muchos casos es radical y por eso las intervenciones posteriores que se harían para que se puedan volver a habitar deben ser las adecuadas y de esta manera no se perdería el patrimonio cultural que estas significan.

1.2.2.7. Revitalización

La revitalización está asociada con la rehabilitación, es la actividad que se encarga de "darle vida" a los espacios que con el pasar de los años la perdieron y se tienen que establecer medidas para contribuir a facilitar este movimiento y asegurar la estabilidad del bien cultural.

La arquitectura en tierra ha ido desapareciendo al ser sustituida por nuevas tecnologías o abandonadas, es por eso que consideramos de utilidad este artículo ya que nos permite conocer la importancia que está tomando la

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

conversación, valoración y restauración de los bienes culturales, así como a reconocer una serie de actividades que se pueden llevar a cabo para conseguir y promover la conservación de un bien cultural, las cuales se deben difundir para que sean realizadas por las autoridades pertinentes así como por los pobladores.

1.2.3. Natalia Rey Cuellar "Talleres de arquitectura de tierra para niños en Barichara, Colombia"

El presente artículo desarrolla la experiencia que se da con los talleres de arquitectura de tierra para niños dada en Barichara, Colombia, cuyo patrimonio construido en tierra enfrenta varios riesgos ante un crecimiento urbano bastante acelerado. Estos talleres proponen involucrar a los miembros más jóvenes de la comunidad, a promover la sostenibilidad y desarrollar estrategias de valoración y preservación de la arquitectura, al apropiarse de ésta a través de su participación en la construcción de su entorno, con estas técnicas en tierra, además de estimular los espacios de encuentro de los niños con su entorno social y de apoyar un desarrollo integral. También se da un alto desarrollo pedagógico ya que los elementos que se usaron sirven para la enseñanza y juego de los niños.

Nos es de utilidad esta investigación ya que se desarrolla en un contexto bastante similar al nuestro en cuanto al riesgo de desaparición en el que se encuentra su arquitectura en tierra, por lo que se desarrolla esta estrategia de integración y apropiación de los niños con sus viviendas. Al formar parte y conocer el proceso constructivo de estas. (Cuellar, 2015)

1.2.4. Fundación ALDEA "Taller de tierra y adobe con niños y niñas, Chile"

En Chile tras el terremoto del año 2010 se propone derrumbar las viviendas en adobe, debido a los derrumbes que existieron en estas construcciones. Esta propuesta no es tomada con agrado por la mayoría de los pobladores, debido al significado que tienen estas respecto a tu técnica constructiva en adobe. Estos se movilizaron buscando que el sector sea declarado zona típica, y al conseguirlo evitaron que continúe la demolición de estas construcciones en adobe.

Buscando rescatar el valor patrimonial de este, estos realizan el ''Festival del adobe'', en el que se invita a toda la población y sobre todo a niños para que

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

jueguen y exploren el material. Buscando volver a instalar esta técnica constructiva en su comunidad.

Tomamos esta iniciativa como ejemplo debido a que en nuestro contexto se encuentra en peligro el legado que significa la arquitectura vernácula doméstica en tierra, debido a distintos factores que amenazan estas técnicas y el conocimiento no se transmite con la misma fuerza de generación en generación, como se hacía anteriormente. Con esta iniciativa se refuerza la relación arquitectura - entorno, así como hombre - arquitectura, formando estos conocimientos, y a su vez sentimientos de apropiación por estas técnicas desde pequeños, además la posibilidad de proponer un festival que se realice en una fecha específica propicia en los pobladores la participación e interacción entre ellos. (Arquitectura, Ciudadania y aprendizaje, 2016)

1.3. VALORACIÓN

1.3.1. ‘’Valoración para para la conservación de la Arquitectura Vernácula en dos parroquias rurales del cantón cuenta’’ Felix Hugolino Troncoso Minchala.

La presente investigación nos habla sobre la importancia de una valoración patrimonial ya que, debido a la constante globalización entre otras causas, se puede apreciar la desvaloración de distintas expresiones culturales como la arquitectura vernácula. Además, se cuenta con un conocimiento cada vez menor de las prácticas para su adecuado manejo y conservación. Por ello se considera importante la realización de inventarios que permitan conocer y tener un registro de la arquitectura vernácula presente en las parroquias del Azuay, en el Cantón Cuenca en Ecuador, de las cuales se escogerá dos de estas parroquias rurales para estudiarlas desde la problemática de la importancia de una valoración patrimonial. (Troncoso, 2020)

Esta tesis se desarrolla en 3 capítulos:

1.3.1.1. Capítulo 1:

En el primer capítulo se inicia con la definición de conceptos como: arquitectura vernácula, identidad, cultura, valoración patrimonial y conservación desde una perspectiva internacional. En el siguiente capítulo se profundiza el estudio sobre la valoración de la arquitectura vernácula desde

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

una perspectiva local. Estableciendo inicialmente los casos de estudios a través de un análisis cuantitativo de las fichas de inventario. (Troncoso, 2020)

1.3.1.2. Capítulo 2:

En el segundo capítulo, la perspectiva se torna local para lo cual se procederá a investigar las características particulares, estableciendo los casos de estudio con un análisis cuantitativo de las fichas de inventario existentes. (Troncoso, 2020)

1.3.1.3. Capítulo 3:

En el tercer capítulo se investiga a profundidad las características de las parroquias para luego abordar el diagnóstico y la valoración de cada una de las parroquias. La valoración se realiza con la guía de la matriz de Nara, con la finalidad de reconocer todos los valores patrimoniales que puedan poseer para después realizar una jerarquización de estos mediante el valor social, el económico y el de integridad.

La matriz se desarrolla de la siguiente manera: En la parte superior se encuentran las dimensiones: artística/estética, histórica, social y técnica/científica y en la columna izquierda se encuentran los aspectos: forma y diseño, materiales y substancia, uso y función, tradiciones, técnicas y experticia, lugares y asentamientos, espíritu y sentimiento. Estos aspectos y dimensiones constituyen las fuentes de información de la autenticidad. (Troncoso, 2020)

Aspectos (autencidad)	Dimensiones (valores)			
	artístico	histórico	social	técnico
Forma y diseño				
Materiales y substancias				
Uso y función				
Tradiciones técnicas y esparticias				
Lugares y asentamientos				
Espiritu y sentimento				

Figura 4 Matriz de Nara.

Fuente: Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, (1994)

A través de la combinación de los aspectos y dimensiones, se define de manera general la autenticidad de un bien cultural o sitio, buscando la

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

correcta gestión del Patrimonio Cultural, en función del conocimiento de los bienes que reflejen su integridad, contexto, identidad, uso y función. (Troncoso, 2020)

Para entender mucho mejor la matriz, se explica a continuación las dimensiones y aspectos para su desarrollo y así facilitar la identificación de los valores de la arquitectura vernácula doméstica en la provincia de Camaná. Además de mostrar un cuadro sobre la relación entre cada dimensión y aspecto, para así comprender y realizar de manera correcta el llenado de la matriz.

Dimensiones(valores):

- Artística/Estética: Se refiere al significado y aspecto del objeto de estudio, donde se da a conocer los atributos artísticos de este en base a sus características de estilo, modificaciones, origen, etc.
- Histórica: Esta valoración se relaciona con la trascendencia y conservación del patrimonio vernáculo ya que es cuando se puede identificar la importancia del objeto de estudio en relación a sus particularidades, procesos históricos y su arquitectura.
- Social: Esta dimensión analiza la importancia que tiene un objeto o sitio, evaluando los valores, significados y sentimientos que lo identifican y caracterizan como parte de un pueblo o comunidad.
- Técnico/ Científica: Se desarrolla en función del uso de materiales, avance de técnicas constructivas, soluciones a los problemas tecnológicos, etc., del objeto de estudio ya que todo esto puede afectar y ocasionar su destrucción. (Minke, 1994)

Aspectos(autenticidad):

- Forma y Diseño: Es resultado de la combinación de elementos creando la forma, textura, los atributos espaciales y estéticos, estructura y estilo del objeto de estudio.
- Materiales y Substancias: Los materiales son los elementos físicos que se utilizaron para realizar un monumento o sitio, estos cuentan con un significado histórico importante para el análisis del bien cultural. Es importante describir detalladamente los materiales que constituyen el

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

lugar o bien cultural, además de analizar la condición de estos, para así poder evaluar el estado general de la estructura.

- Uso y Función: Característica que se refiere a los estudios de los cambios que se realizan en el monumento y las huellas que se dejan a través del tiempo.
- Tradiciones, Técnicas y Experticias: Es la descripción de las capacidades técnicas y destrezas considerando las características ambientales, además del manejo colectivo de los materiales, además del avance de las técnicas constructivas.
- Lugares y asentamientos: La relación del bien cultural con el contexto, características paisajísticas como ubicación, vegetación y condiciones ambientales del lugar para entender el bien cultural y su relación con el contexto.
- Espíritu y sentimiento: La importancia de los valores que posee una comunidad en función de los sentimientos que lo caracterizan, los mismos que en ocasiones son determinantes para la forma de un sitio y de las técnicas o materiales utilizados a través del tiempo. (Troncoso, 2020)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

MATRIZ NARA		DIMENSIONES			
		ARTÍSTICA	HISTÓRICA	CIENTÍFICA	SOCIAL
ASPECTOS	FORMA Y DISEÑO	Identifica los valores estéticos del monumento, su lenguaje, estilo, fuerza e integridad estética, en relación con la cultura local, nacional y mundial	Identifica las influencias recibidas y contribuciones aportadas en la historia de la estética del patrimonio relacionado. Son de especial interés las contribuciones locales idénticas en estos procesos.	Hace referencia a las ingeniosas formas de resolver problemas tecnológicos, usos de materiales, etc. Con fines estéticos y ambientales que identifican el conocimiento regional o local. Definen la estética de un monumento o sitio.	Reconoce la dimensión estética de un monumento y su connotación social en un tiempo determinado, que puede estar oculta en las tradiciones y valores populares. Es una respuesta colectiva a una necesidad social, privada o pública, afectada por la economía, ideología, gusto, educación y bagaje cultural.
	MATERIALES Y SUBSTANCIA	Analiza el uso de los materiales y sustancias, y su relación con la estética resultante de su uso en la materialización de una obra. Valora el aprovechamiento del uso de dichos materiales como generador de la fuerza estética de un monumento.	El uso de materiales y sustancias esta generalmente relacionado con los procesos históricos del lugar y de su arquitectura. Valora su adaptación a lo largo del tiempo considera las transformaciones que enriquecen al monumento.	Identifica la relación existente y el ingenio utilizado para dar respuesta científica o tecnológica a un problema de arquitectura, usando determinados materiales disponibles.	Analiza el procesamiento y aplicación de materiales y las posibles formas de organización social. Está relacionado con la moda y el gusto en donde el uso de ciertos materiales expresa un uso social.
	USO Y FUNCIÓN	Establece la relación monumento-uso-función con un énfasis especial en la analogía, existente entre su lenguaje estético y los usos dominantes en el bien.	Analiza las formas de uso de un sitio o monumento desde su historia y lugar en el que se inserta. Reconoce como valores los hitos que identifican incluso una relación perdida.	Establece la relación entre el desarrollo de destrezas tecnológicas, constructivas o ambientales, especialmente dirigidas a resolver necesidades de uso y función. Son factores importantes en la valorización de un bien como la antropometría, ergonomía, etc.	Se relaciona con actitudes colectivas de uso frente a un monumento o sitio, adquiere una valorización que supera la individualidad en relación entre usos y bien cultural.
	TRADICIONES, TÉCNICAS, EXPERTICIAS	Identifica los valores estéticos de un monumento que se manifiesta en una estética viva, es decir, aquellos que se vinculan a las tradiciones técnicas, capacidades y destrezas que se aplican a la arquitectura, a un sitio o lugar.	Recoge las principales características de las tradiciones, técnicas, y experticias que posibilitaron la ejecución del monumento o sitio; su capacidad de adaptación y su trascendencia o valor en la historia.	Identifica la existencia de una relación entre destrezas (tecnológicas, constructivas, arquitectónicas) y la sabiduría desarrollada a lo largo del tiempo.	El monumento puede ser considerado un ejemplo sobresaliente de la aplicación de tradiciones, técnicas y sabiduría popular, que incluye la participación social y colectiva, como un factor determinante para su ejecución. También una tecnología, aplicada a un bien cultural, adquirir un significado importante para un pueblo o comunidad.
	LUGARES Y ASENTAMIENTOS	Reconoce una relación excepcional entre el lugar (urbano, rural o natural) y el monumento. Esta relación puede ser de extraordinaria integración o de especial presencial (por su emplazamiento, topografía, etc.) enfatizando el valor del lugar como posible factor de valoración. Son importantes las relaciones visuales desde y hacia el buen analizando.	La relación entre monumento, conjunto, y lugar, puede estar marcada por procesos o hitos históricos extraordinarios, sedimentados en la realidad material del lugar, y que ´pueden ser identificados e interpretados como valores, para su mejor entendimiento.	Para la materialización de un asentamiento o la consolidación de un lugar, pueden haber sido determinantes los conocimientos tecnológicos y científicos aplicados por la comunidad, con el desarrollo de soluciones tecnológicas, ambientales, etc., de valor excepcional.	En los monumentos o conjuntos urbanos es posible reconocer una estrecha relación entre una actitud social y la materialización y/o redefinición de lugares y asentamientos de calor especial. La dimensión social puede ser claramente leída en este ambiente.
	ESPÍRITU Y SENTIMIENTO	El arte esta históricamente comprometido con los valores de una comunidad. El monumento o sitio, puede poseer una extraordinaria relación en ese sentido, y su estética puede estar fuertemente determinada por esos valores humanos, propios de la sociedad.	El monumento, conjunto o lugar puede poseer valores extraordinarios (históricos, conmemorativos, tradicionales, o relacionados con personajes), sedimentados en su realidad, que permiten interpretar la espiritualidad o el sentimiento de una comunidad.	La fuerza de la espiritualidad o sentimiento, puede ser la razón del desarrollo de extraordinarias destrezas tecnológicas. Así el ingeniero de la comunidad puede estimularse de una manera excepcional, obteniendo resultados que de otra forma difícilmente podrían haber sido alcanzados.	Es frecuente en muchas comunidades la realización de fiestas, ceremonias o eventos que convierten a lugares, espacios, áreas p sitios en escenarios irreemplazables de la expresión popular. También, en otro sentido, existen lugares que han sido creadores y concebidos a partir de la fuerza y el sentimiento espiritual de los pueblos.

Figura 5 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 6 viviendas del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tras culminar la Matriz de Nara se reconoce que existen otros valores tales como el valor económico (presupuesto para la conservación), el social (opinión de los habitantes) y el de integridad (estado de conservación), los cuales se obtienen de la siguiente manera:

- Económico: Se refiere al presupuesto con el que se cuenta para la conservación patrimonial, donde se busca principalmente la puesta en valor de los inmuebles en busca de ingresos extras para el mantenimiento de estas.
- Social: Se refiere a la opinión de los habitantes mediante entrevistas, expresan el valor que tiene para ellos las dimensiones históricas y científicas de la arquitectura vernácula, así como sus tradiciones, estética y materiales.
- Integridad: Se refiere al estado de conservación de los inmuebles estudiados, se relaciona con los valores artísticos y científicos, ya que en ellos se refleja la materialidad, así como en los valores sociales, siempre y cuando aún se mantengan las tradiciones.

Después se jerarquizan los valores buscando un mayor entendimiento. Para lo que se coloca el mismo valor (1) a cada uno de los valores encontrados en la Matriz de Nara y de la misma manera con el económico, valor social y de integridad. Que luego se sumarán dejando el más alto en 4 y el más bajo en 1.

En nuestra investigación solo se tomará en cuenta para la jerarquización de valores: La matriz de Nara, valor de integridad y valor social, debido a la complicación por obtener la información necesaria para el valor económico.

Para finalizar se aborda el diagnóstico de la valoración de cada una de las parroquias, por lo cual se realizan las conclusiones y recomendaciones especialmente a nivel local, estas se refieren a la realidad actual de la arquitectura vernácula en dos parroquias rurales de Cuenca, así como, al mejoramiento de procesos de inventario y valoración de la arquitectura vernácula en tierra. (Arriola, 2008)

Este estudio nos sirve como referente para la valoración, mostrándonos cómo podemos reconocer los valores de esta arquitectura, ya que uno de nuestros objetivos es valorar la arquitectura vernácula doméstica en tierra. Nuestra investigación presenta un tema similar en un contexto diferente, tratándose en este caso de la Arquitectura Vernácula en tierra de la provincia de Camaná,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Arequipa Perú, donde estudiaremos específicamente la arquitectura doméstica, por lo cual consideramos la metodología de este trabajo de investigación de mucha utilidad, en cuanto a valoración de la arquitectura vernácula doméstica en tierra encontrada en Camaná.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO V

MARCO REAL

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El siguiente capítulo se divide en dos partes. El contexto teórico actual, donde se habla sobre la consolidación de la arquitectura vernácula a través del tiempo y como con el pasar de los años las construcciones fueron cambiando y evolucionando, por lo cual se estudiarán los sistemas constructivos en tierra del Perú. La segunda parte es El contexto físico, donde se conocerá sobre el desarrollo económico, social y urbano de la Provincia de Camaná, evidenciando su situación actual y la desaparición progresiva de esta arquitectura, para así poder delimitar nuestros sectores de estudio y reconocer las técnicas constructivas que se desarrollan en estos. Esto nos ayudará a estudiar las características de esta arquitectura para conocer su estado actual e identificar los factores que afectan su conservación y dar a conocer sus valores para promover la conservación y el legado que esta arquitectura significa.

1. CONTEXTO TEÓRICO ACTUAL

1.1. Consolidación de la Arquitectura Vernácula:

No se puede definir el origen de la arquitectura vernácula pues esta existe desde el inicio de los tiempos ya que es el resultado de un proceso de creación colectiva, en el que no existen sucesos individuales que permitan identificar a cada constructor.

Según Guerrero, el origen del término ‘’arquitectura vernacular’’ se estableció por William Gilpin con el libro : Un diálogo sobre los jardines, haciendo referencia a la arquitectura tradicional, siendo su mayor peculiaridad el ser edificada por sus propios habitantes, esto generó que en el siglo XIX en Inglaterra se inicie el interés por el patrimonio vernáculo, como respuesta crítica del proceso de industrialización y es así que poco a poco esta arquitectura tomó más fuerza, llamando la atención de arquitectos reconocidos, como Le Corbusier en Le Voyage d`Orient, haciendo una reflexión sobre Turquía, Grecia e Italia, donde valora las arquitecturas tradicionales, el respeto de la presencia de las cosas y la unidad que estas presentan, y como Frank Lloyd Wright que muestra interés por lo vernáculo en el Japón. En el año 1964 se les dedica una exposición a las edificaciones tradicionales en el museo de Arte moderno de Nueva York denominándolas como “Bellas Artes” y con la formación de ICOMOS en el año 1976, se dan estudios mucho más serios sobre esta arquitectura. Teniendo el mayor interés en el año 1997 con la presentación de Paul Oliver y publicación denominada “Enciclopedia de Arquitectura Vernacular del Mundo”, dicho trabajo a la fecha representa el mayor acercamiento y profundización del tema. (González, 2010)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.2. Arquitectura Vernácula en tierra en el Perú

Según Jorge Burga Barta los sistemas de construcción que emplea la arquitectura tradicional les otorgan un carácter local, donde se resalta el uso de materiales del lugar en la búsqueda de cobijo, frente a las condiciones climáticas. Estos sistemas en sus inicios fueron simples y lógicos, y a través de los años evolucionaron, convirtiéndose en un arquetipo o tipología constructiva. Este conocimiento forma parte de un legado cultural que se transmite de generación en generación. (Burga, 1965)

En el Perú con la sedentarización se establecieron tipos arquitectónicos vernáculos rurales, tales como el adobe, quincha, tapial, madera, caña, entre otros dependiendo de la zona, estos fueron formando paso a paso las ciudades hasta mediados del siglo XX, donde la arquitectura vernácula tuvo plena vigencia. Luego se observa la presencia del fenómeno chicha, que se originó debido a la aceleración de las migraciones a la ciudad, desde la capital hacia el resto del país, amenazando con borrar las variantes tipológicas existentes y reemplazándolas con ladrillo, concreto, fierro y vidrio, el llamado "material noble" mezclando elementos modernos con tradicionales, a diferencia de la arquitectura vernácula, que utiliza materiales que al cumplir su ciclo vital son devueltos al suelo sin riesgo o contaminación ecológica y por el uso de técnicas locales con ayuda de mano de obra de los mismos habitantes, generando arquetipos económicos y de fácil armado, sacando el mayor partido posible de los recursos naturales, maximizando la calidad y el confort de quienes las habitan, con la finalidad de que sean replicados por los habitantes. (Blanco, Iriarte, & Rodríguez, 2021)

En el territorio peruano se encuentran edificaciones tanto públicas, religiosas y domésticas (urbanas y rurales), que fueron construidas en tierra, hasta la llegada del concreto en 1910 y 1920, según el Ingeniero Antonio Blanco Blasco. Estas construcciones evolucionaron a través del tiempo, en los periodos prehispánico, colonial y republicano, donde aún encontramos diferentes ciudades que buscan mantener la historia, costumbres y técnicas que les dejaron sus antepasados, construyendo sus viviendas con sistemas constructivos como el adobe, quincha y tapial.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 6 Ciudad precolombina de Chan Chan en Trujillo- hecha de adobe y tapial.

Fuente: Elaboración Propia.



Figura 7 Fortaleza de Paramonga en Lima - construida en tierra (adobe).

Fuente: Elaboración Propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 8 Iglesia de José María Quimper en Camaná- construida en tierra (quincha), que es una de las más admirables debido al valor original por el estilo de su construcción que está compuesta por caña brava, estuque de barro, y palos de madera sobre los cuales hay una cubierta de esteras de matar.

Fuente: Elaboración Propia.

Con la creciente modernización en ámbitos como la arquitectura y sus técnicas constructivas, las técnicas tradicionales vernáculas se ven en un estado de declive. En el pasado y en la actualidad muchas veces se han visto menospreciadas, abandonadas o descuidadas por ser consideradas como antiguas y como un indicador de pobreza. (Foruzanmehr & Vellinga, 2011)

Se considera a esta arquitectura de las más vulnerables, ya que está expuesta a diversos factores de riesgo que influyen en esta situación, como por ejemplo los relacionados con los intereses económicos, ya que el mayor valor de esta arquitectura es cultural, más no comercial y no se cuenta con las herramientas legales suficientes o con un modelo de gestión, administración y control, que garantice la efectiva conservación de los valores y el significado del patrimonio edificado en general.

A pesar de todas las cualidades que posee la arquitectura vernácula en tierra esta se ve rechazada por considerarse obsoleta e insegura, provocando la pérdida de los

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

conocimientos constructivos tradicionales. Por eso la presente investigación busca conocer el estado actual de esta arquitectura vernácula doméstica en tierra, para identificar los factores que afectan su conservación y dar a conocer sus valores para promover la conservación y el legado que esta arquitectura significa.

Actualmente se tiene un panorama en el que se están retomando los estudios de este tipo de arquitectura, debido a sus cualidades, entre ellas la sostenibilidad que logro que muchos arquitectos modernos se inspirarán en las construcciones vernáculas, para incluir parte de sus elementos arquitectónicos en sus diseños, ya que en la actualidad muchos buscan realizar construcciones más sustentables. Finalmente consideramos muy importante estudiar, la Arquitectura vernácula en la ciudad de Arequipa, específicamente en la provincia de Camaná donde encontramos aun Arquitectura Vernácula en tierra, en los sistemas constructivos de adobe, quincha/bahareque y tapial, donde esta se encuentra sufriendo un proceso de desaparición progresiva, por lo que aquí se centra nuestra investigación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3. Sistemas constructivos de tierra en el Perú

Alrededor del mundo se han desarrollado diferentes técnicas constructivas en tierra, siendo el Adobe, Quincha y Tapial los más conocidos y usados en el Perú.

1.3.1. Sistema constructivo de Adobe:

En la actualidad en muchos de los casos no se sigue un adecuado proceso constructivo, lo que genera riesgos en estas construcciones. Por lo que se desarrolla el siguiente manual que respeta la norma E-80, para poder construir una vivienda segura de adobe.

Se considera adobe a un bloque macizo de tierra sin cocer, que puede contener paja u otro material que mejore su estabilidad.

1.3.1.1. Trabajos preliminares:

"Para realizar una construcción de adobe en el Perú se debe seguir los siguientes pasos antes de iniciar el proceso constructivo" (Minke, 1994).

1.3.1.1.1. Verificar el tipo de zona sísmica en la que se va a ubicar

- Zonas sísmicas 1 y 2: Las construcciones de adobe se limitarán a dos pisos.
- Zona sísmica 3: Las construcciones de adobe se limitarán a un solo piso.

En las zonas sísmicas donde se aceptan hasta dos niveles, por encima del primer piso de adobe, podrán tener estructuras livianas tales como quincha o similares. (Minke, 1994)

1.3.1.1.2. Ubicar la edificación en un lugar seguro

- No hacer construcciones de adobe en suelos sueltos, en suelos blandos, ni arcillas expansivas.
- No hacer construcciones de adobe en zonas propensas a inundaciones, avalanchas, aluviones o huaicos, ni en suelos con inestabilidad geológica.
- Se recomienda no hacer viviendas sobre todo de adobe, cerca de industrias o zonas propensas a producir contaminación ambiental. (Minke, 1994)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

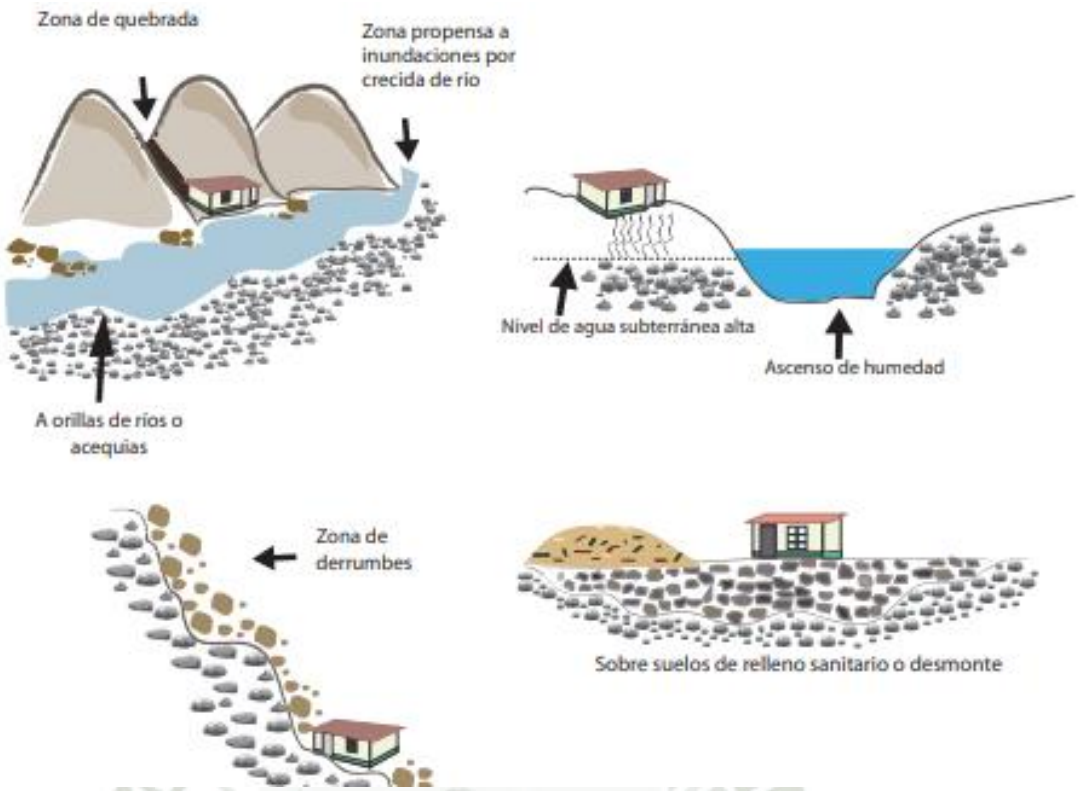


Figura 9 Suelos no aptos para construir en adobe.

Fuente: Minke, (1994)

1.3.1.1.3. Dimensionar la edificación

Un profesional (ingeniero y/o arquitecto) debe diseñar los planos de la edificación para que esta sea segura. Las construcciones de adobe deberán cumplir con las siguientes características generales de configuración:

- Suficiente longitud de muros en cada dirección, de ser posible todos portantes.
- La planta debe ser de preferencia simétrica, recomendando la forma cuadrada.
- Los vanos deben ser pequeños y de preferencia centrados.
- Dependiendo de la esbeltez de los muros, se definirá un sistema de refuerzo que asegure el amarre de las esquinas y encuentros. (Minke, 1994)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3.1.1.4. Preparar el adobe

El suelo debe aproximarse a los siguientes porcentajes: arcilla 10-20%, limo 15-25% y arena 55-70%, no se debe utilizar suelos orgánicos.

Se debe retirar piedras mayores a 5 mm. y otros elementos extraños.

Formas y dimensiones recomendadas: Los adobes pueden ser cuadrados o rectangulares. Siendo los adobes de 40 cm x 40 cm x 8 cm son los mejores. Para adobes rectangulares, el largo debe ser aproximadamente el doble del ancho, la relación entre el largo y la altura debe ser de 4 a 1 y la altura debe ser mayor a 8 cm. (Minke, 1994)

1.3.1.1.5. Elaboración del adobe

- Preparar el barro y dormirlo por 2 días.
- Agregar la paja para que los adobes no se rajen.
- Llenar la adobera lanzando con fuerza el barro. Esta debe estar húmeda y rociada de arena fina para que no se peguen los adobes. Se recomienda que la adobera sea de 40cm x 40cm x 8cm.
- El barro debe estar al ras de la adobera, se empareja la superficie usando una regla.
- Dejar secar el adobe en las adoberas por un promedio de 24 a 48 horas.
- Se escoge un terreno plano y seco para el desmolde y se rocía una capa de arena.
- Retirar la adobera, levantando ambas agarraderas y voltearla, teniendo cuidado que el adobe no se deforme. (Minke, 1994)

1.3.1.1.6. Secado del adobe.

“Los adobes se rajan con el sol, por eso se debe hacer un tendal de esteras o ramas para protegerlos por lo menos durante los dos primeros días” (Minke, 1994).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

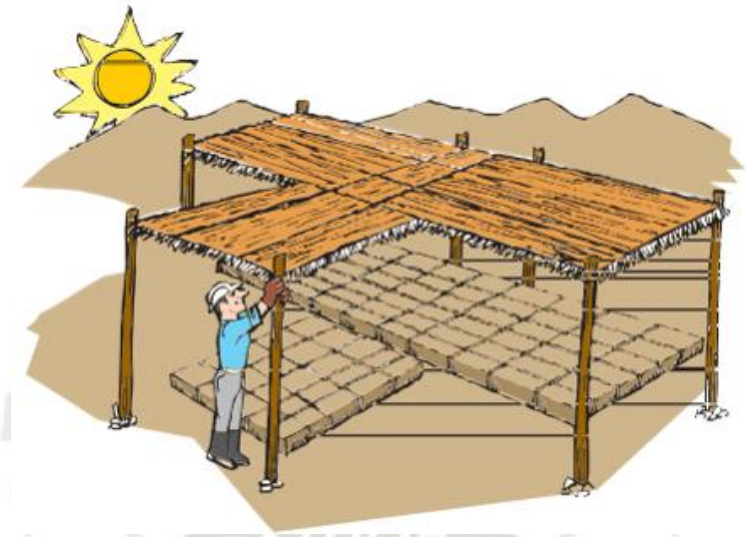


Figura 10 Ejemplo de tendal para el secado de los adobes.

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (2010)

Después de 3 a 5 días se coloca el adobe de canto para complementar su secado, por lo menos un mes.

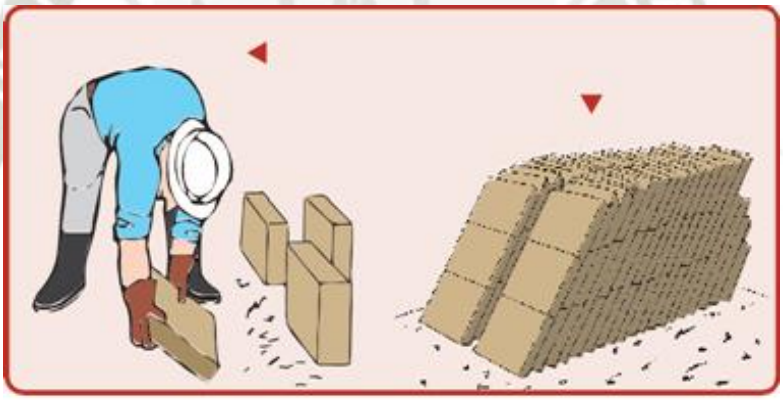


Figura 11 Ejemplo de colocación de adobes para secado.

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (2010)

1.3.1.1.7. Prueba de resistencia del adobe

Los adobes no deben tener grietas, ni estar deformados. Un buen adobe apoyado sobre otros dos debe resistir el peso de una persona por lo menos durante un minuto, por lo que se debe realizar la prueba con mínimo 50 adobes. (Gómez, 2018)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3.1.2. Proceso constructivo

Primero se debe limpiar el terreno de piedras, materiales orgánicos y basura. Nivelar el terreno, haciendo uso de una manguera transparente de 3/8" para determinar las zonas de relleno y corte. En las zonas de relleno se debe compactar el suelo por capas de 15cms. Realizar el trazo y replanteo. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2010)

1.3.1.2.1. Cimiento y sobre cimiento:

La zanja debe tener como mínimo 60 cm de profundidad y 50 cm de ancho, se llena el cimiento hasta una altura de 50 cm., con piedras grandes y una mezcla de cemento y hormigón: una parte de cemento y diez partes de hormigón. Los cimientos para los muros deberán ser de concreto ciclópeo o albañilería de piedra.

El sobre cimiento también deberá ser de concreto ciclópeo o albañilería de piedra asentada con mortero Tipo I, y tendrá una altura tal que sobresalga como mínimo 20 cm sobre el nivel del suelo. Se encofra el sobrecimiento con tablas de 30cm. de altura como mínimo, separadas entre sí de acuerdo al ancho del muro, según el siguiente gráfico. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2010)

1.3.1.2.2. Muros:

"Preparación del barro para el asentado: Se debe verificar la mezcla más adecuada de tierra y paja para fabricar el mortero de la unión, realizando la siguiente prueba" (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2010).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 12 Prueba de mortero.

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (2010)

Es recomendable que el muro tenga 40 cm de espesor y así la longitud máxima del muro entre arriostre verticales será 12 veces el espesor del muro. Se recomienda que este tenga una altura de 2.40 a 3m. Los adobes deberán estar secos antes de su utilización y se dispondrá en hiladas sucesivas considerando traslape. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2010)

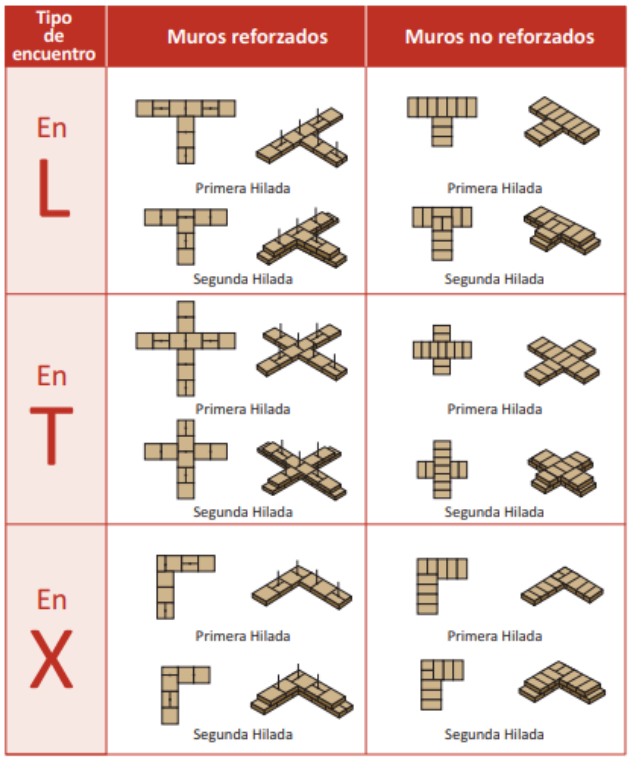


Figura 13 Tipos de encuentro en los muros de adobe.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (2010)

En el momento del asentado los adobes se deben humedecer, luego se utilizará el plomo y cordel, para asegurar su correcta alineación, teniendo un mortero de 2.5 cm de espesor aproximadamente.

Los vanos deben estar centrados de preferencia. Muchos vanos en un solo muro pueden debilitar la edificación. Se recomienda que haya un vano por cada muro arriostrado.

El ancho máximo de puertas y ventanas (vanos) será de 1/3 de la longitud del muro y la distancia entre el borde libre al arriostre vertical más próximo, no será menor de 3 ni mayor de 5 veces el espesor del muro, a excepción que el muro esté arriostrado al extremo.

a) Techos:

En los techos de las construcciones se debe considerar las pendientes, las características de impermeabilidad, aislamiento térmico y longitud de los aleros de acuerdo a las condiciones climáticas de cada lugar. Los techos deben ser livianos, distribuyendo su carga en la mayor cantidad de muros, evitando concentraciones de esfuerzos, además se debe fijar adecuadamente a la viga solera. Buscando que produzcan en los muros, empujes laterales. En el caso de utilizar tijerales, el sistema estructural del techo deberá garantizar su estabilidad lateral.

b) Revestimiento de muros y techos:

Para un mejor acabado y protección de agentes externos (frío, humedad, insectos, etc.) que afecten la salud de las personas, se pueden revestir los muros externos y el techo con barro.

Interiormente el revestimiento puede ser hecho a base de yeso, barro. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2010)

1.3.2. Sistema constructivo de Tapial (adobon)

El Tapial llamado también adobon son bloques de tierra que a diferencia del adobe se compacta en el mismo lugar de construcción en diferentes capas, la dimensión de estos bloques depende de la tradición de cada zona.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3.2.1. Trabajos preliminares

Para la selección de tierra adecuada para la construcción de muros de Tapial, se debe considerar la granulometría de esta. Se recomienda el libro "Selección de suelos y métodos de control en la construcción con tierra - prácticas de campo", este libro recopila información que se desarrolló en Latinoamérica y Europa. Además, también existen una serie de pruebas de campo, que se aplican fácilmente por los tapialeros. Las pruebas más comunes son las siguientes 4. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2010)

1.3.2.1.1. Prueba de tierra

La primera prueba consta de tomar un puñado de suelo húmedo y presionarlo fuertemente compactando la tierra, si esta se queda así, la proporción es la adecuada, sin embargo, si esta se desmenuza esta es inadecuada ya que tiene mucho porcentaje de arena.



Figura 14 Prueba de tierra.

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (2010)

1.3.2.1.2. Prueba rollito

Se forma con tierra húmeda un rollito de 0.5 a 1cm de grosor. Si este se rompe entre 5 a 10cm de longitud esta tierra tiene un contenido de arena adecuado, si el rollito pasa esta longitud el contenido de arcilla es demasiado y si este se rompiera antes de 5 cm tiene demasiado contenido de arena.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

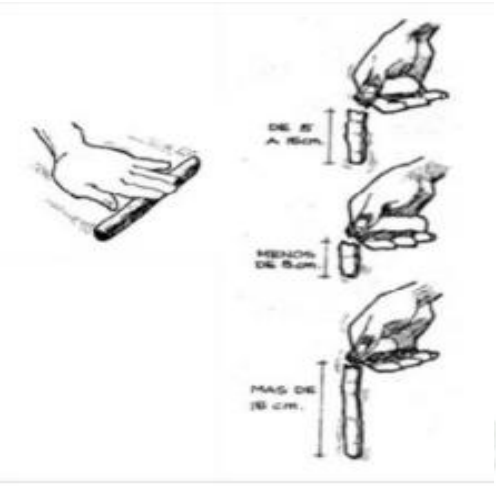


Figura 15 Prueba de rollito.

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (2010)

1.3.2.1.3. La prueba de la bolita

Es denominada por la NTE como ‘‘Prueba de presencia de arcilla’’ o ‘‘Resistencia seca’’, se debe hacer bolitas de 2 cm de diámetro y dejarlas secar por 48 horas bajo techo. Luego se presionan con el pulgar y el índice, estas no se deben quebrar, agrietar o romper. Si esto sucede, no se puede usar ese suelo por la falta de arcilla.

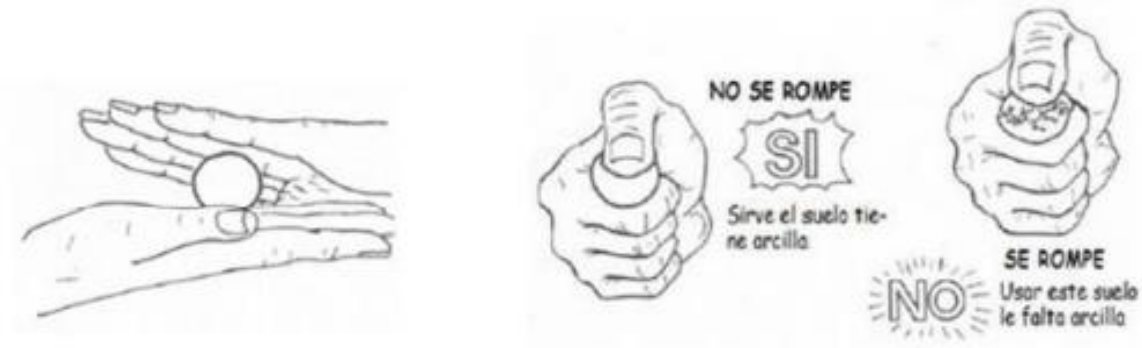


Figura 16 Prueba de bolita.

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (2010)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3.2.1.4. Prueba de sedimentación:

En una botella de litro se coloca ¼ de tierra y ¼ de agua, se agita y se deja reposar por 5 horas. Luego se establecen los porcentajes de cada componente como se aprecia en la imagen. Lo que te permite conocer los porcentajes y así elegir de manera correcta la tierra apta para la construcción.

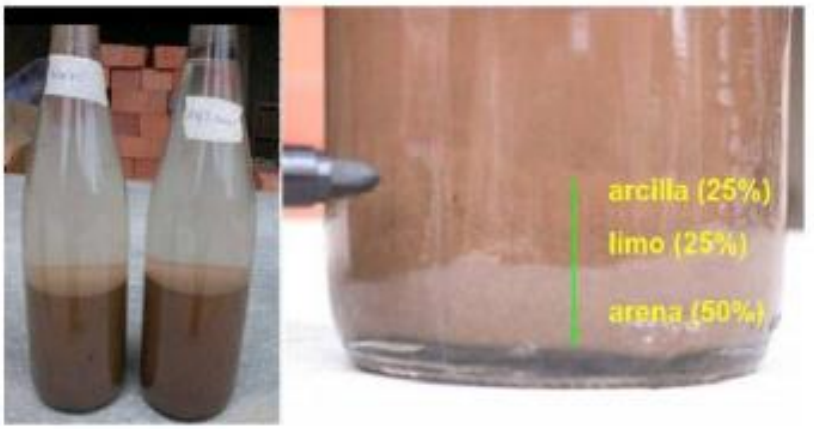


Figura 17 Prueba de sedimentación.
Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (2010)

1.3.2.2. Proceso constructivo:

1.3.2.2.1. Cimientos y sobrecimiento:

Se inicia con el trazado y excavación de las zanjas. Debido al peso de los muros, la cimentación en las construcciones de Tapia debe ser muy buenas, en ocasiones la cimentación es nula o insuficiente provocando rajaduras y grietas, lo que debilita las construcciones, además de disminuir su resistencia a los sismos. También se debe contar con un sobrecimiento apropiado debido a que estas construcciones muchas veces se ubican en zonas lluviosas y se debe proteger el muro de la humedad.

- Tipos de Cimiento: Cimiento de pirca, cimiento ciclópeo, cimiento de albañilería de arena.
- Tipos de Sobrecimiento: Sobrecimiento de concreto ciclópeo y Sobrecimiento de albañilería de piedra. El ancho mínimo según la Norma es de 40 cm y el alto sobre el terreno es de 30cm.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3.2.2.2. Preparación del suelo:

Después de seleccionar el suelo con las pruebas anteriormente mencionadas, se realiza un tamizado, para retirar las piedras mayores a 3⁄8 pulgadas y otros materiales, buscando una adecuada compactación. A este suelo tamizado se le coloca en rumas y se moja, agregando paja y agua para que quede húmedo (8 a 10%), por 48 horas, toda la masa del suelo se debe hidratar, para que así la arcilla desarrolle su capacidad de adhesión. El proceso de hidratación también se llama, de dormido, macerado o podrido.

El uso de paja depende de las costumbres de cada zona, sirve para atenuar la figuración de la tapia durante el secado por contracción, así como para mejorar la adherencia de los tapiales.

La dosificación de la paja en volumen es de 1 paja por una de tierra(mezcla), esta se corta en filamentos de 50 a 100 mm de largo y se usa usualmente la paja de arroz, trigo, ichu, caña, crines, etc. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2010)

1.3.2.2.3. Muros - Encofrado

En las construcciones de tapia, se usan moldes o encofrados dentro de los cuales se vierte la mezcla preparada que será compactada. Es de suma importancia mantener las dimensiones, así como la verticalidad de los muros, por lo que el encofrado debe resistir las vibraciones y empujes. Al terminar la compactación, se retira el encofrado y se coloca en la nueva posición. Para el movimiento del encofrado existen 2 procesos constructivos comunes: Con guías que permitan elevar con facilidad este y los encofrados deslizantes, en los que se construye sectores de muro para guiar la construcción de los demás muros, este método es el más común en el Perú, debido a la falta de recursos (madera).

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

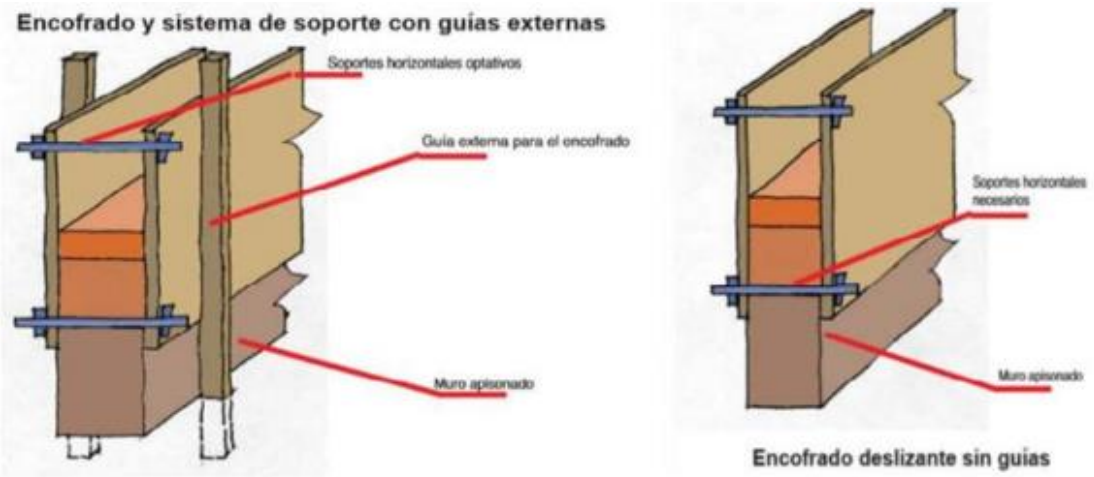


Figura 18 Ejemplo de encofrado para muros de tapial.

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (2010)

En Perú los moldes son de madera, y sus dimensiones varían de acuerdo a la zona donde se construya. Se usan troncos y sogas para sujetar las maderas. El desgaste de estas sogas puede generar irregularidad en las dimensiones de los tapiales. Para la compactación de los tapiales se usan diversos tipos de mazos.



Figura 19 Ejemplo de apisonadores para los muros de tapial.

Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (2010)

Los muros de tapial tienen una buena resistencia a compresión, por lo que pueden soportar cargas, sin embargo, cuando se debe soportar cargas horizontales o perpendiculares por sismos, se considera que, así como en el adobe para suplir las limitaciones mecánicas, las construcciones en tapial necesitan refuerzos estructurales, además debe tener vanos pequeños y no deben ubicarse cerca de las esquinas, para no debilitarlas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3.2.2.4. Techo

Debe ser de peso ligero y se debe distribuir de manera adecuada sobre los muros que tienen en la parte superior una vida solera. Además de caña y estera, también se suele utilizar calamina y tejas.



Figura 20 Ejemplo de techos en calamina y teja en construcciones de tapial.
Fuente: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (2010)

1.3.3. Sistema constructivo de Quincha (bahareque)

La quincha se usa en diferentes países desde épocas prehispánicas y con mayor fuerza en la época colonial, es por eso por lo que es un sistema constructivo tradicional, que consiste mayormente en el empleo de caña brava o carrizo, madera y recubierto con barro.

1.3.3.1. Trabajos preliminares:

1.3.3.1.1. Materiales empleados

- Tierra: Esta proviene de la erosión mecánica y química de la roca-madre, que se divide en partículas minerales, desde polvo arcilloso hasta piedras pequeñas. La tierra orgánica ubicada en la superficie es usada para la agricultura y las siguientes capas son las empleadas para las construcciones, ya que tiene como propiedades la plasticidad, la compatibilidad y la cohesividad.

  Este material tiene diferentes tipos según "La Guía de construcción para sísmica del Bahareque "son: Tierra arenosa, tierra arcillosa, Tierra gravosa y Tierra limosa.
- Madera: Esta es el recurso renovable más abundante y según "La Guía de construcción para sísmica del Bahareque" contribuye a la solución de la

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

funcionalidad de la vivienda, ya que tiene propiedades como la resistencia físicas y mecánicas, es de fácil acceso siempre y cuando se haga de manera responsable y racional.

- Cañas/Bambú: Son tallos huecos verticales con forma cilíndrica, que tienen características tanto físicas como mecánicas, permitiendo su uso en las construcciones, además de ser también un material de fácil acceso y sencilla manipulación.

  En el caso de las Cañas o Bambú el corte debe hacerse de preferencia en luna menguante o también en época seca y si estas varas serán usadas como elementos estructurales, con mayor razón se deben cortar en la edad adulta.

  El corte debe hacerse después de un nudo, con una herramienta bien afilada para no lastimar el tallo, y debe estar entre 30 y 40 cm por encima del suelo, después se procede a un periodo de curado de 4 a 8 días, con el objetivo de expulsar la sabia. Las varas se deberán dejar de forma vertical evitando el contacto con el suelo y sin quitarle sus ramas.

  Al igual que en la madera, la caña o bambú necesitan pasar por un proceso de secado, esto con la finalidad de evitar las deformaciones, rajaduras, cambios en la forma de las varas en la obra y la presencia de organismos biológicos, ya que estos no habitan en las cañas con la humedad debajo de 15%, además de aumentar su resistencia. Se dejarán las varas aproximadamente 60 días al aire libre o bajo techo sin muros. (Carazas & Rivero, 2002)

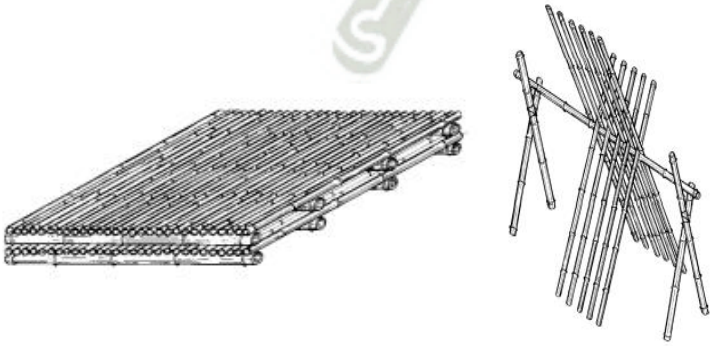


Figura 21 Ejemplo del secado de las varas de caña por apilado horizontal o por secado en caballete.

Fuente: Carazas, Rivero, (2002)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Con “La Guía de construcción para sísmica del Bahareque” se pudo concluir que, para la elaboración de una vivienda de bahareque o quincha, debemos tener en cuenta lo siguiente:

- Troncos de madera: Para poder usar correctamente la madera en los muros y columnas, el corte debe ser cuando la cantidad de savia sea la más baja, que es en luna llena o en época de seca, ya que así disminuirán las posibilidades de que los insectos deterioran la madera. Después se debe dejar reposar por 30 días el tronco de madera con su corteza en el suelo, con la finalidad de mejorar sus propiedades, su estabilidad y eliminar la savia restante. Se debe tener cuidado ya que se puede originar algún defecto en el tronco de madera en este proceso.

  Existen dos tipos de secado de los troncos de madera y estos no deben estar expuestos al sol directamente y se deben hacer en un terreno plano. (Carazas & Rivero, 2002)

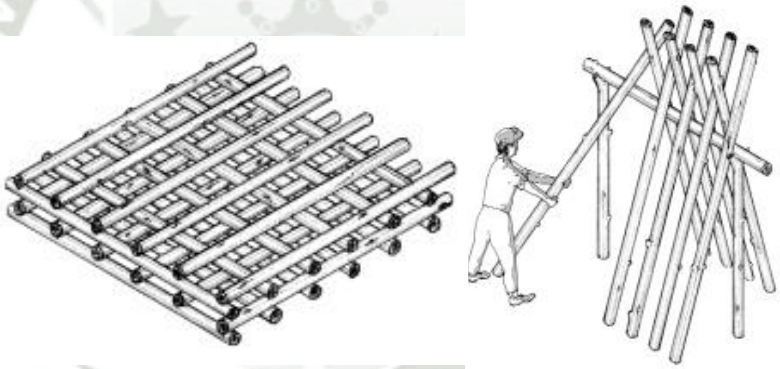


Figura 22 Ejemplo del secado de los troncos de madera por apilado horizontal o por secado en caballete.

Fuente: Carazas, Rivero, (2002)

Para terminar, se procede a un punto muy importante ya que obtendremos la durabilidad de las varas mediante la preservación, que consiste en depositar productos germicidas, fungicidas e insecticidas en el interior de las varas, que estarán expuestas y para las varas que se usarán en los muros internos, es necesario por 1 mes dejar las varas en agua limpia cambiándola diario, con la finalidad de eliminar los almidones y azúcares restantes en el interior de estas.

- Mortero: Es aplicado a la superficie de los muros con la finalidad de protegerlos de los daños que provoca el tiempo, el clima y los sismos, a su vez sirve para mejorar la estética de la vivienda.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Este puede ser de barro con diferentes componentes, como la paja, arena, cal, yeso, etc. La cantidad de agua que use el mortero permitirá que se adhiera con éxito a las cañas, según la "Guía de construcción para sísmica del Bahareque" este debe absorber de 20 a 30 % según el tipo de tierras.

Existen alternativas o diferentes combinaciones para el mortero como: cal y arena- cal, arena y tierra - yeso y arena - yeso, cal y arena.

También se deben realizar pruebas a la mezcla, combinando las proporciones para poder llegar a la adecuada y que no existan fisuras y sea más resistente. (Carazas & Rivero, 2002)

1.3.3.1.2. Pruebas de la mezcla

- La Manipulación - El Olor:

  Se debe obtener una tierra arenosa y arcillosa y mediante esta prueba podremos identificar los tipos de tierra por su olor o sus texturas.

  Tierra orgánica: Desprende un olor.

  Tierra arenosa: Su textura es poco pegajosa, rugosa y quebradiza.

  Tierra limosa: Es fina, fácil de reducir en polvo y pegajosa.

  Tierra arcillosa: Esta es difícil de romper, muy pegajosa, no se deshace con facilidad. (Carazas & Rivero, 2002)



Figura 23 Ejemplo de cómo realizar la prueba de manipulación/ olor.
Fuente: Carazas, Rivero, (2002)

- La prueba de "EL CIGARRO":

  Primero se retiran las piedras de la muestra, después durante 30 min se deja reposar la mezcla para que la arcilla reacciones con el agua, a continuación, sobre un lugar plano moldear un cigarro de 3cm de diámetro mientras lentamente lo llevas hacia el vacío y debes medir el largo del pedazo que se desprendió, repites esto 3 veces y realizar un

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

promedio. Entonces si obtienes entre 7 a 15 cm es buena tierra, menos de 5cm es demasiado arenoso y más de 20 cm es demasiado arcilloso, otra forma de darte cuenta si la mezcla es buena, es que tus manos no deben estar sucias con la tierra. (Carazas & Rivero, 2002)

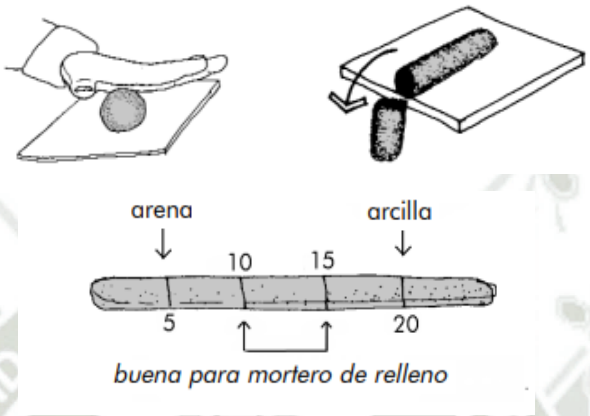


Figura 24 Ejemplo de prueba de cigarro.
Fuente: Carazas, Rivero, (2002)

- La prueba de “LA PASTILLA”:

  En esta prueba con ayuda de un pedazo de tubo pvc o alguno similar, se debe moldear

  2 pastillas, las cuales después del secado se podrá analizar la resistencia de la tierra haciendo presión con el pulgar y el índice.

  Se podrá observar distintos comportamientos dependiendo del tipo de tierra:

  - Tierra arenosa: Es fácil que se convierta en polvo
  - Tierra limosa: Difícil de convertirse en polvo

  Si es muy difícil de convertir la pastilla en polvo es buena tierra, también es bueno verificar en los restos de las pastillas si se presentaron fisuras, adherencias o cohesión. (Carazas & Rivero, 2002)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

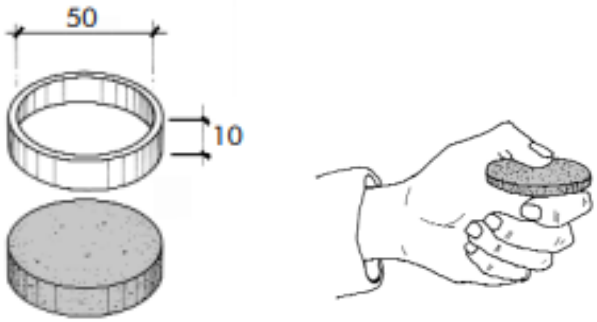


Figura 25 Ejemplo de prueba de la pastilla.

Fuente: Carazas, Rivero, (2002)

1.3.3.1.3. Trazo y replanteo

Esta es la primera operación que se debe realizar para iniciar la construcción.

Para empezar, con la ayuda de una manguera transparente llena de agua, se verifica el porcentaje de desnivel y se definen las alturas de la cimentación para que estén niveladas.

Una vez ya esté nivelado el terreno con estacas y una cuerda, trazamos las líneas muestras o de referencias, formando nuestro perímetro de la casa. (Carazas & Rivero, 2002)

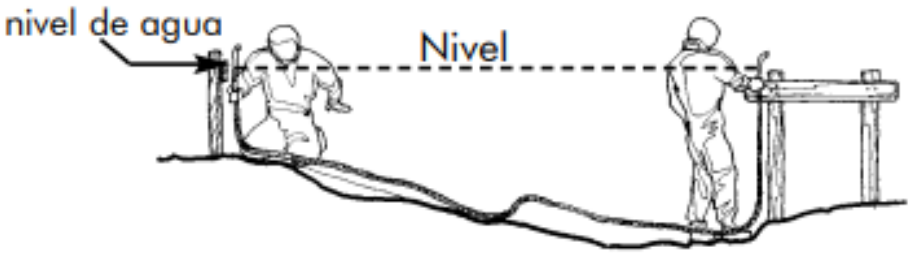


Figura 26 Muestra de nivelación de terreno previa a la construcción.

Fuente: Carazas, Rivero, (2002)

Para verificar que nuestro perímetro esté correcto, medimos las diagonales y si estas miden igual, verificamos que el ángulo de los 4 lados sea el mismo y esté recto.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Después se colocan las vallas permanentes, para definir el eje y ancho de la cimentación y los muros. Finalmente se procede a plasmar todo al suelo con ayuda de una plomada y cuerdas. (Carazas & Rivero, 2002)

1.3.3.2. Proceso Constructivo

1.3.3.2.1. Cimientos y sobrecimientos:

La cimentación es la que se encarga de transmitir la carga de toda la vivienda al terreno, su ancho mínimo es de 40 cm, es decir una relación de 1.5 veces el ancho del muro.

Los sobrecimientos deben estar a unos 20 cm por encima del terreno, para así poder evitar que el muro absorba la humedad en caso de lluvia y debilite los muros.

Según la "La Guía de construcción para sísmica del Bahareque" existen 2 tipos de cimientos y 2 de sobrecimientos para este sistema constructivo. (Carazas & Rivero, 2002)

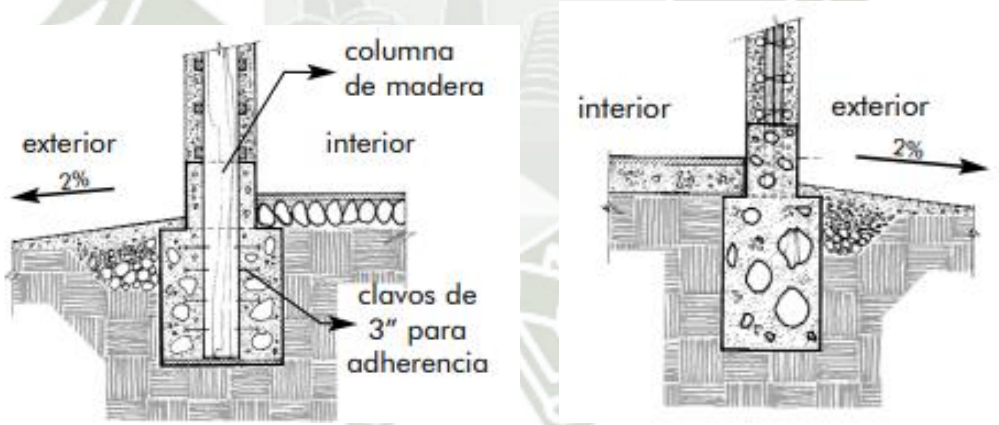


Figura 27 1. Cimentación: Columna empotrada en el hormigón 2. Cimentación: De hormigón ciclópeo.

Fuente: Carazas, Rivero, (2002)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

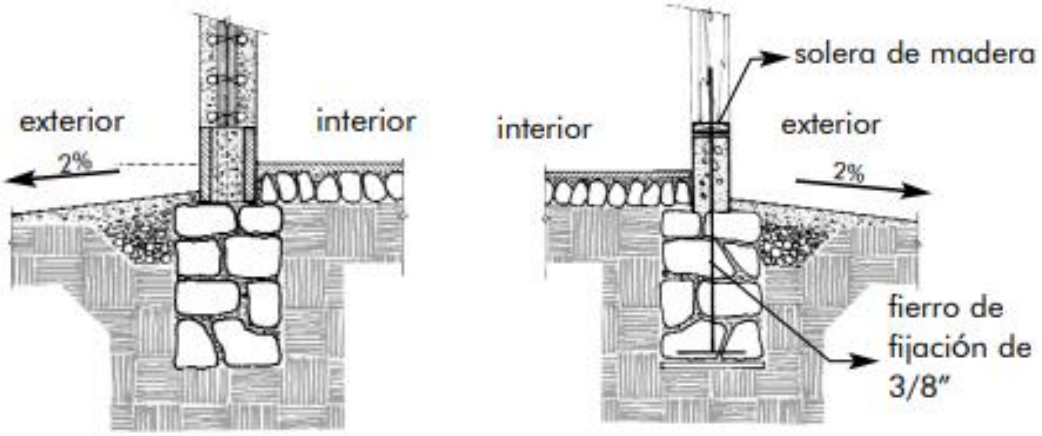


Figura 28 Diagrama 1: Sobrecimento: Con bloques de hormigón (39x19x14cm) o similar y rellenos con hormigón.

Fuente: Carazas, Rivero, (2002)

1.3.3.2.2. Muros:

"La Guía de construcción para sísmica del Bahareque" nos hablan de 3 formas de construir los muros en este sistema constructivo

Bahareque Tradicional: Consta de una estructura hecha de madera en su estado natural o tiras de bambú graduado, que se sabe es un regulador térmico y acústico. Esta estructura se rellena de tierra con paja. (Carazas & Rivero, 2002)

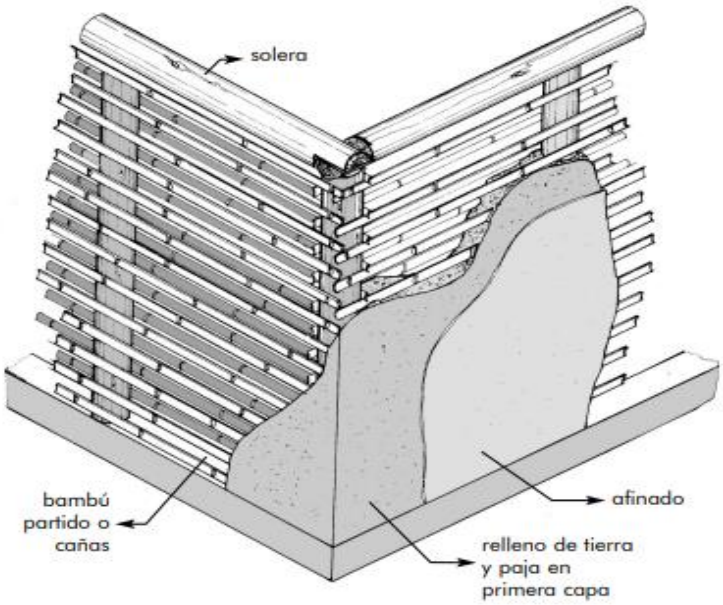


Figura 29 Bahareque Tradicional

Fuente: Carazas, Rivero, (2002)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Bahareque Convencional: Según "La Guía de construcción para sísmica del Bahareque" este tipo es el más usado y cuenta con un mejor acabado ya que su muro es una trama de varas de cañas o de bambú ancladas a una estructura de madera con alambres y clavos. (Carazas & Rivero, 2002)

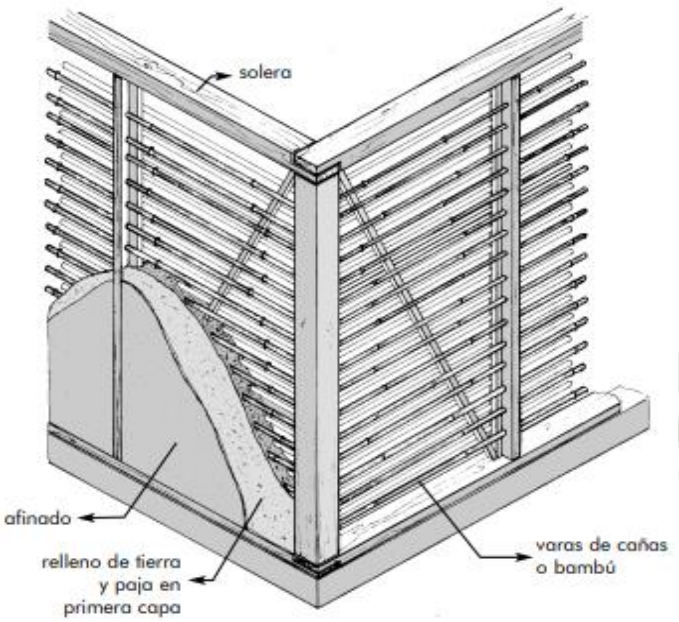


Figura 30 Bahareque Convencional.

Fuente: Carazas, Rivero, (2002)

Paneles Prefabricados: Más conocido como Quincha consta de una trama de madera aserrada (conocida por su alta resistencia y fácil maleabilidad) con varas de cañas o bambú, trenzadas entre sí, para después ser cubiertas con 2 capas de mortero de tierra y paja. (Carazas & Rivero, 2002)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

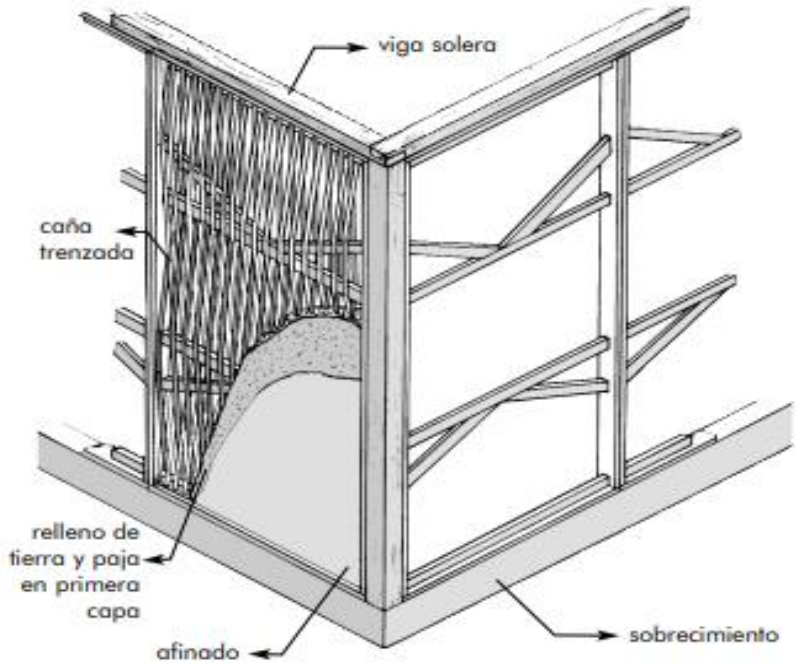


Figura 31 Quincha.

Fuente: Carazas, Rivero, (2002)

1.3.3.2.3. Techos:

Para este sistema constructivo se necesita un techo ligero, que su carga sea repartida de igual manera a todos los muros y de tener aleros, éstos no deben ser mayores de 1m ni menores de 50 cm.

Para "La Guía de construcción para sísmica del Bahareque" existen dos tipos de techos que son los mejores para una vivienda en zona sísmica.

- Tejas de microconcreto

  Este material tiene como ventaja que aísla el ambiente interior del calor y el ruido externo, pero es necesario mayor cantidad de cintas y correas en su anclaje y para un metro cuadrado de techo se necesita 12.5 unidades de tejas. (Carazas & Rivero, 2002)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

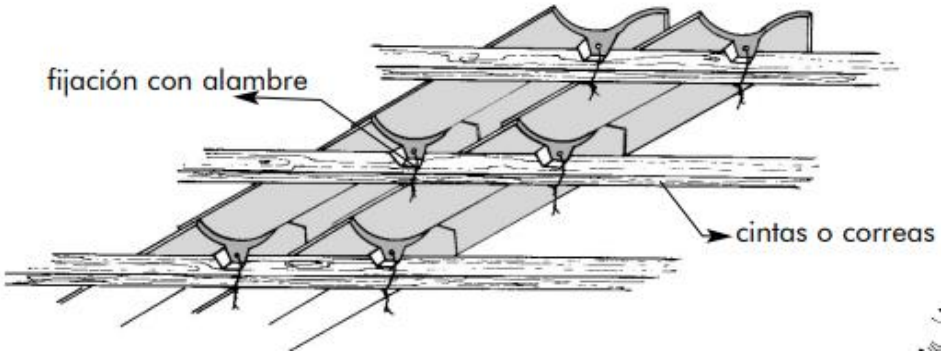


Figura 32 Bahareque Convencional.

Fuente: Carazas, Rivero, (2002)

- Planchas onduladas

  Estas planchas son de Zinc y tienen la ventaja de ser más económicas y fáciles de colocar, pero dejan pasar el calor y el ruido externo. Para un 1.20m2 de techo se necesita 1 plancha.

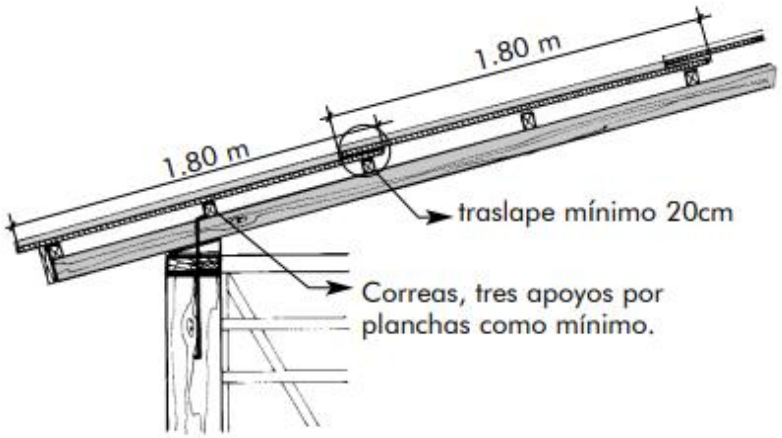


Figura 33 Bahareque Convencional.

Fuente: Carazas, Rivero, (2002)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

1.3.3.2.4. Revestimientos:

Para finalizar para proteger las paredes del clima, uso y sismos, se hace un tratamiento llamado revestimiento.

Se tiene diferentes etapas para este proceso:

- Primera etapa: es la preparación del muro, que consiste en eliminar los residuos de tierra o arena y a su vez mantenerlo totalmente seco para que se garantice la correcta adherencia del revestimiento a este.
- Segunda etapa: donde se nivelarán las imperfecciones del muro con una capa de afinado, que tendrá un espesor de 8mm a 20mm, donde el mortero que se utilizará debe tener 1 parte de tierra arcillosa de 5mm, 2 de arena que pase la primera malla de 5mm y ⅓ de paja cortada de 3cms de largo.
- Tercera etapa: Esta tiene que hacerse antes que seque la primera capa ya que se realizan incisiones con un cepillo de puas o clavos, con la finalidad de ayudar a que la segunda capa se adhiera con más facilidad a la primera.
- Cuarta etapa: donde la segunda capa es de protección y estética, esta se realiza cuando la primera capa del mortero está totalmente seca. Su espesor es de 1 a 2 mm y el mortero debe tener 1 parte de tierra que pase la malla de 2mm, 3 o 4 partes de arena fina.
- Quinta etapa: en esta última etapa con el objetivo de sellar la superficie durante 15 a 20 min se hacen movimientos circulares con ayuda de una esponja y después con una brocha se hacen movimientos rectos. (Carazas & Rivero, 2002)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.4. Problemática sísmica de la arquitectura vernácula en tierra en el Perú:

Según INEI se cuenta con más de 2,2 millones de estas viviendas en el Perú, pero lamentablemente son vulnerables a los sismos. Por lo que se llevaron a cabo investigaciones que buscan dar seguridad, disminuir y evitar el daño que provoca el colapso de los muros, debido a la actividad sísmica, respaldándose con ensayos en laboratorios como el de Geomallas sintéticas y mallas de caña exteriores con enlucidos de barro, realizados por la PUCP. Se incorporaron estos sistemas como refuerzos estructurales, buscando proteger sus vidas y propiedades, teniendo resultados en los terremotos de 2001, 2005 y 2007 donde hubo una destrucción masiva de estas, a diferencias de las viviendas a las que se les incorporó refuerzos.

El Perú cuenta con normas como la E- 080 (DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CON TIERRA REFORZADA), Manual de Construcción-Edificaciones Antisísmicas de adobe (MVCS), Documento Uso del tapial en la construcción (SENCICO), entre otros, estos documentos oficiales orientan sobre la construcción en tierra, también existen entidades que participan en la investigación, desarrollo de proyectos, normas y guías referidas a las construcción en tierra tales como: PUCP, CIDAP, MINISTERIO DE VIVIENDA, SENCICO, CERESIS, COPASA entre otros.

La PUCP tiene un Grupo de investigación del centro tierra (CTIERRA - PUCP), que tiene como principales objetivos prevenir la durabilidad de la construcción con tierra, desarrollar estudios e investigaciones científicas y tecnológicas de manera multidisciplinaria en el tema de la construcción con tierra, conservar el valor cultural de la arquitectura de tierra en el Perú, además de contribuir a la formación de profesionales y técnicos en temas de construcción con tierra. (Grupo de investigación del centro tierra, 2018)

En algunos países se tomó como referentes las investigaciones y normas realizadas en el Perú, para la elaboración de sus propias guías y normas de construcción en tierra, como IAEE 1986, INCIA 1993, NEPAL 1994, CYTEED 2000.

Los estudios mencionados anteriormente no son suficientes, aún falta una mejor difusión de los conocimientos de la arquitectura en tierra. Está, actualmente se encuentra presente en ciudades como Lima, Ica, Arequipa, Ancash, Moquegua, Tacna, Puno y Cuzco que hasta el día de hoy se mantienen en buen estado o son consideradas patrimonio, como es el caso de Paramonga en Lima, Chan Chan en Piura, etc., pero

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

también podemos observar otros casos en estas ciudades donde esta arquitectura con el pasar del tiempo está perdiendo fuerza e interés. Por ejemplo en la ciudad de Lima se cuenta con un importante patrimonio construido en tierra en el Centro Histórico de la ciudad, construcciones de la época virreinal con las técnicas del adobe en la planta baja y la quincha en las plantas superiores, que actualmente se están recuperando por el estado o por entidades privadas que las restauran, pero esto no es suficiente, hace falta un proyecto más grande en el que se registren las intervenciones, buscando que el patrimonio que significa esta arquitectura en tierra no se pierda poco a poco. (Velasco, 2016)

También en Arequipa, donde según Jorge Burga Bartra su arquitectura original fue en adobe, con techos a dos aguas, rollizos cubiertos de paja y barro, que después del terremoto de 1582 varias de estas construcciones desaparecieron y se vieron reemplazadas por sillar, bóvedas y cúpulas en los centros urbanos, mientras que en la zona rural seguían las viviendas de adobe con techos a dos aguas cubierto de paja con muros de sillar o quincha.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2. CONTEXTO FÍSICO ACTUAL:

2.1. ANÁLISIS MACRO:

Departamento de Arequipa.

2.1.1. Ubicación.

El departamento de Arequipa está ubicado en el Sur del país. Su capital es la ciudad de Arequipa y tiene una extensión territorial de 63345,39 km2. (Espinoza, 2019)

2.1.2. Población

El departamento de Arequipa cuenta con una población total de 1.383 millones de habitantes (INEI - 2017).

2.2. ANÁLISIS MESO

Provincia de Camaná

2.2.1. Ubicación.

La provincia de Camaná está ubicada al suroeste de nuestro país, en la zona centro occidental de la región de Arequipa y es una de las 8 provincias que la conforman, esta cuenta con borde costero junto con Caravelí e Islay.

Tiene una extensión de 4,588,48 km2 y se encuentra dividida en 08 distritos con sus respectivas capitales:

- Camaná (Camaná)
- José María Quimper (El Cardo)
- Mariano Nicolás Valcárcel (Urasqui)
- Mariscal Cáceres (San José)
- Nicolás de Piérola (San Gregorio)
- Ocoña (Ocoña)
- Quilca (Pueblo Nuevo)
- Samuel Pastor (La Pampa). (Espinoza, 2019)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

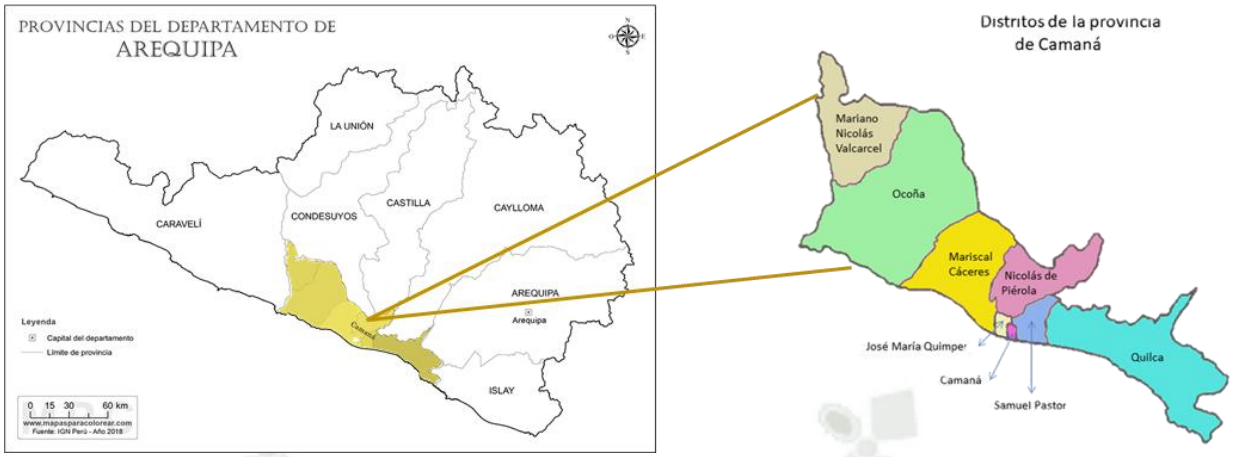


Figura 34 Mapa de Camaná en la provincia de Arequipa y Camaná y sus distritos.
Fuente: Elaboración propia

Limita con:

Por el Norte: Las provincias de Condesuyo (distrito de Río Grande, Andaray y Chuquibamba), Castilla (distrito de Uraca) y provincia de Arequipa (distritos de Santa Isabel de Siguas).

Por el Nor Oeste: La provincia de Caravelí (distrito de Caravelí y Ático).

Por el Este: La provincia de Arequipa (distrito de La Joya) y Islay (distrito de Islay).

- **Por el Sur:** El Océano Pacifico. (Espinoza, 2019)

2.2.2. Población

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) la población de la Provincia de Camaná en 2017 fue de 59,597 habitantes. En el distrito de Camaná se ha ubicado la mayoría de población dedicada al comercio y a la venta de servicios, es aquí donde se puede observar un crecimiento desordenado, por otro lado, en los distritos rurales el ritmo de crecimiento poblacional ha ido disminuyendo. (Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, 2016)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Poblacion de la Provincia de Camaná	
DISTRITO	HABITANTES
Provincia de Camana	59 597
Distrito de Camana	14 636
Distrito de Jose Maria Quinper	4 179
Distrito de Mariano Nicolas Valcarcel	6 965
Distrito de Mariscal Caceres	6 446
Distrito de Nicolas de Pierola	6 379
Distrito de Ocoña	4 863
Distrito de Samuel Pastor	15 461

Figura 35 Población de la provincia de Camaná en el año 2017.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, (2017)

2.2.2.1. Migración:

2.2.2.1.1. Emigración: SALIDA

En Camaná la mayoría de los trabajadores obtuvieron sus conocimientos mediante la experiencia cotidiana o fue transmitida de generación a generación, en su mayoría los jóvenes salen a buscar una mejor oportunidad de estudio fuera de la provincia y ya no regresan, siendo esta la razón de porque Camaná no cuentan con mano de obra especializada que desarrolle su producción con mayor interés y valor agregado.

2.2.2.1.2. Inmigración: ENTRADA

Camaná, es una localidad urbana y rural, donde predomina la agricultura, desde los años 1960 existe un fenómeno migratorio de los collaguas y cabanas, hacia los valles de Camaná, esta migración se dio de manera:

a) Estacional: Migración temporal y momentánea, condicionada al sembrío y cosecha de arroz y otros, esta migración es de ida y de retorno, una vez alcanzados los propósitos. Se intensifica en función de la demanda laboral agrícola en los valles.

b) Permanente: Se inició con una migración estacional para luego consolidarse en permanente. Una vez que migra el jefe de la familia y se establece, traslada al resto de los integrantes de la familia nuclear al lugar donde se ubicó definitivamente.

c) También se dio la inmigración de indígenas enviados por los conquistadores para trabajar en las tierras de cultivo, en los tambos para

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

el servicio doméstico, para servir en molinos y para construir iglesias, monasterios, puentes. Muchos murieron y otros ya no volvieron a su lugar de origen. (Espinoza, 2019)

2.2.3. Clima:

Camaná se encuentra en una zona desértica, con escasas precipitaciones pluviales y marcadas variaciones térmicas entre el verano y el invierno. Durante el mes de febrero se alcanza un máximo de temperaturas con 23.3°C y las más bajas en Agosto con 17°C. Además, durante el invierno, se originan frecuentes neblinas que cubren la Cordillera de la Costa e invaden hasta la zona de las pampas costaneras. Al ubicarse todos sus distritos en la costa las temperaturas máximas oscilan entre 20 y 32,5 °C y mínimas de entre 5,6 y 19,4 °C durante todo el año según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – Arequipa (SENAMHI). (Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, 2003)

2.2.3.1. Dirección del viento:

Los vientos en Camaná llegan de SUROESTE A NORESTE



Figura 36 Vientos 3 de octubre de 2019.
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2.3.2. Aspectos Hidrológicos:

2.2.3.2.1. Rio Camaná:

La provincia de Camaná cuenta con el Rio Camaná-Majes como recurso hídrico, siendo uno de los de mayor recorrido en la vertiente occidental de los Andes Peruanos, sus nacientes están en el cerro Yanasalla, al NE del departamento de Arequipa. Es la continuación del río Colca donde se sitúa el cañón del Colca. Este río junto con el río Capiza y otros afluentes menores forman el río Majes que luego al unirse al río Pucayura, forma el río Camaná que desemboca en el océano Pacífico.

Su cuenca es de aproximadamente 17 180 Km2, es la de mayor superficie de la Vertiente Pacífica, su longitud es de 397 Km, con pendiente promedio de 1,2 %. Tiene forma ensanchada en su sector superior y alargada en el inferior. (Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, 2003)

2.2.4. Actividades económicas:

Camaná, es una localidad urbana y rural, donde predomina la agricultura sin embargo no es la única actividad económica que se realiza, las diversas actividades se realizan son:

2.2.4.1. Agropecuaria

Esta se encuentra en su mayoría en el valle de Camaná que en la década de los 50 era una gran productora de azúcar, chancaca, vinos, caña dulce, trigo, aceite de oliva, algodón y frutas, pero en la década de los 60 los valles se convirtieron en productores de arroz, donde la mayor parte se exportaba a Puno, Cuzco, Lima entre otros y en la actualidad representa el 90% de su producciones y el 10 % restante en fréjol, pallar, maíz, camote y frutas y una limitada cantidad a la producción de leche y carne para el consumo local.

En el valle de Camaná el agua para los terrenos agrícolas no es un problema, ya que el río cubre toda la demanda, a diferencia de las pampas costeras, donde esta no es de fácil acceso. (Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, 2003)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2.4.2. Pesca

La provincia de Camaná cuenta con los ríos más importantes para el desarrollo de esta actividad como son el río Ocoña y el río Camaná, ricos en larvas de camarón, por esa razón Camaná podría convertirse en líder de esta actividad, sin embargo, la contaminación por la minería informal, los pesticidas, y el uso de insecticidas han provocado que esta Provincia se quede rezagada económicamente en comparación de otras con semejantes atributos.

El poco interés del gobierno por desarrollar de una manera idónea esta actividad y la falta de innovación y desarrollo tecnológico, provocó que debido a la gran demanda que existe de este crustáceo, El gobierno regional de Arequipa declaró en estado de veda a este crustáceo. (Gobierno regional de Arequipa, 2013)

2.2.4.3. Ganadería

La ganadería en Camaná es escasa, consiste en la crianza de ganado caprino, equino y vacuno. En invierno estos rebaños se trasladan a las lomas para aprovechar el pasto natural, ya que estas se encuentran cubiertas de vegetación. (Gobierno regional de Arequipa, 2013)

2.2.4.4. Minería

En la provincia de Camaná se da la minería informal, contando con el 9.9% de la PEA que se dedica a la explotación minera en el pueblo de Secocha ubicado en el distrito Mariano Nicolás Valcárcel. Donde se concentran aproximadamente 4 mil mineros, que realizan la extracción, generando este un problema de informalidad de venta de alimentos, ropa, explosivos, químicos y todo lo necesario para producir oro. Lugar propicio para la delincuencia. (Santos, 2012)

2.2.5. Turismo

Camaná posee turismo histórico y cultural, ya que importantes civilizaciones habitaron estas tierras dejando enseñanzas y costumbres para los actuales pobladores de la provincia, además se encontraron petroglifos. También podemos mencionar a la actividad turística hotelera, que predomina en los meses de verano de cada año, con la visita de veraneantes a los distintos balnearios con lo que esta

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

cuenta. Se considera que el turismo es una actividad económica que se podría explotar mejor con los recursos necesarios. (Santos, 2012)

2.2.6. Evolución de Camaná

2.2.6.1.1. Evolución histórica

2.2.6.1.1.1. PREHISTORIA:

"Según Max Uhle y Julio C Tello, los gigantes antropófagos fueron los primeros ocupantes del litoral de Camaná, comían carne cruda y eran de una fiereza animal, estos llegaron del Sur de Chile, en balsas de juncos (1000 a.C.)" (Morante, 1965).

2.2.6.1.1.2. PREINCAICA

Camaná estuvo habitada por diferentes grupos étnicos, entre los que destacan: Los Changos, Aimaras y pequeños pueblos. Los cuales tuvieron medios de producción básicos. Eran tribus esencialmente pescadoras activas y audaces, que se encontraban en el valle de Ocoña, Camaná y Quilca. Según Carlos Trol sus construcciones fueron de totora de caña y barro, con techos de cueros de lobo marino. (Morante, 1965)

2.2.6.1.1.3. INCAICA

"En el año 1282 se dio la fundación INCAICA por el Inca Roca, declarándose como "CAMANÁ", perteneciendo a esta, grupos étnicos como los Uros y Changos, que aprovecharon la fertilidad del terreno" (Morante, 1965).

2.2.6.1.1.4. SIGLO XVI - 1500

En 1539 Camaná fue fundada por García Manuel de Carbajal, en el emplazamiento de la actual Huacapuy (José María Quimper) por los españoles con el nombre de " Villa Hermosa del Valle de Camaná", por su estratégica ubicación cerca del puerto de Quilca, se aprovechó para dominar la franja litoral, pero al pasar el tiempo los Camaná se fue despoblando debido al impulso que tomó la minería y agricultura en otras zonas, a la presencia de zancudos, clima mortífero y el incremento de paludismo, sarampión y viruelas ocasionan el abandono de esta,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

dejando testimonio de su existencia restos de lo que serían sus viviendas de adobe crudo. Los pobladores solicitaron a Pizarro autorización para trasladarse al valle de Arequipa y así la existencia de Camaná, solo duró unos meses.

Por eso el 29 de septiembre de 1557, Alonso Martínez de Rivera fundó por segunda vez Camaná, con el nombre de villa Hermosa de San Miguel de la Rivera en el paraje de Calipuy (actual Camaná). (Morante, 1965)

2.2.6.1.1.5. SIGLO XIX - 1800

Las guerras internacionales en todas las fronteras repercutieron en pobreza para Camaná, además revoluciones, crímenes, miserias, pestes y abandono de la propiedad. Sin embargo, en este siglo también llegan elementos industriales italianos, ingleses, chilenos y otros tantos extranjeros que contribuyen con su iniciativa a transformar el ambiente comercial, industrial y social. Este fue un siglo múltiple para Camaná, de contrastes, de avance y retroceso en su progreso. Las nuevas autoridades no estaban entrenadas ni acostumbradas a gobernar, en ese entonces salieron elegidos por Arequipa Francisco Javier de Luna Pizarro y por Camaná el Dr. Nicolás de Piérola.

También se creó la nueva capilla “Iglesia San Miguel", construida de caña y barro, con el frente a la actual calle Nicolás de Piérola. y en el último tercio del siglo XIX fue construida otra iglesia en el mismo lugar, pero con su fachada hacia la plaza de armas de caña y barro, con tres naves y tres puertas en la fachada, con una torre de adobe que se desplomó en el terremoto del 11 de octubre de 1922. (Morante, 1965)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2.6.1.1.6. SIGLO XX - 1900

En este siglo se dieron acontecimientos importantes en cuanto al transporte:

La aparición del avión como medio de transporte por un periodo corto de tiempo. La elaboración de dos carreteras.

Aéreo: Se dieron vuelos de los aviones Panagra y después los Faucett monomotor provenientes de Lima, dos o tres veces por semana, estos recogían pasajeros, encomiendas e inclusive animales vivos para quienes tenían familiares en Lima durante los años 1922 hasta 1937, año en el que la Comandancia General de Aeronáutica tomó la decisión de suspender la escala aérea en Camaná por intereses particulares. Posteriormente en 1987 la aerolínea regional "Aerochasqui" durante el gobierno Municipal del alcalde Franz Fernández hizo un intento para retomar la ruta de vuelos aéreos regionales con el propósito de integrar a Camaná en su circuito aéreo, pero por falta de apoyo de las autoridades no se pudo llevar a cabo este propósito.

Terrestre: El viaje de Camaná a Arequipa demoraba tres días y se realizaba en caravanas de caballos y mulas hasta el año 1926 donde comenzaron a circular camiones entre Camaná y Arequipa, empleando la carretera de 179 kilómetros entre las dos localidades. Se abrió la ruta automotriz por la Quebrada de Bandurrias (Provincia: Caravelí-Distrito: Ático) acortándose significativamente los viajes a 14 horas.

Gracias a la construcción de la carretera Panamericana que culminó en el primer gobierno de Manuel Prado 1939-1945 se desarrolló un cierto turismo interno hacia las ciudades, balnearios y centros medicinales y en 1947 se apertura la carreta hacia la ciudad de Arequipa, acelerando el proceso de las migraciones, ya sea voluntaria o forzada para buscar trabajo, mejorar el nivel de vida, para responder a expectativas de estudio, etc. (Morante, 1965)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2.6.1.1.7. CAMANÁ EN EL SIGLO XXI - 2000 HASTA ACTUALIDAD

En este siglo la ciudad de Camaná tiene una accesibilidad mayor, ya que cuenta con carreteras tanto por el norte como por sur, y es cruzada por la carretera Panamericana. Sin embargo, en la provincia, de manera integral se observa que esta no cuenta con las suficientes carreteras asfaltadas como para que la producción local pueda ser comercializada con éxito. Existe aún el campo de aterrizaje en el pueblo de La Pampa, pero al ser destinado a otros fines, se encuentra en mal estado. Los pobladores consideraron esto como un retroceso, ya que actualmente no se cuenta con puentes aéreos en casos de emergencia u otros enlaces de prioridad local y nacional.

En el ámbito socio - económico, se conservan aún ciertos hábitos de los changos, por ejemplo, actualmente en el gremio de la pesca se llaman así entre ellos.

También en este siglo hubo un acontecimiento importante que dejó hasta la actualidad restos de su paso por la ciudad, y fue el terremoto de 8.4 grados que sacudió a Camaná el 23 de Junio del 2001 y posterior a este se dio un tsunami que, por su magnitud, el mar a arrasó con el 82 % de la ciudad y la línea costera arequipeña en su mayoría. Pero no es el único sismo por el que tuvo que pasar Camaná ya que como otras ciudades del Sur del Perú a través de los tiempos ha soportado sismos destructores, con consecuencias como pérdidas de vidas humanas y pérdidas materiales, provocando también una fuerte incidencia en el desarrollo socioeconómico.

Entre los principales terremotos ocurridos y que afectaron al valle son los de 1725, 1821, 1960, 1979 y 2001, que además destruyeron algunas ciudades y poblados del sur del Perú. Uno de los más antiguos fue el terremoto de 1582 que destruyó Arequipa y sus valles, solo 7 años después Camaná fue destruida por un maremoto y en 1600 volvieron a tener este episodio. Después de que poco a poco Camaná fuera levantando sus viviendas y reponiéndose de los daños ocurridos años atrás y en los terremotos del 1725 y 1784 Camaná volvió a arruinarse, a causa de estos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

En el siglo XIX Camaná sufrió 3 terremotos más que destruyeron muchas viviendas de caña en Nicolás de Piérola, entre otros daños, y el más fuerte se produjo en 1868 donde desapareció por completo el puerto de la Dehesa a causa de la furia del mar. En el siglo XX Camaná sigue sufriendo daños a causa de estos desastres naturales, ya que en 1922 ocurre otro terremoto de gran magnitud que se llevó con él varias de las viviendas de adobe de los pobladores y a finales de este siglo y comienzos del siglo XXI ocurren dos terremotos importantes el de 1999 con 9 réplicas en menos de 24 horas y el del 2001 ya antes mencionado. (Municipalidad de Camaná, 2015)

2.2.6.2. Evolución Urbana

El crecimiento territorial de Camaná se dio por medio de un damero inicial teniendo dos vías principales que son los ejes de la ciudad, las cuales son sus avenidas más importantes:

Av. Mariscal Castilla - Av. Lima y Av. 9 de Noviembre -Av. Telégrafos.

El proceso urbano de Camaná desde las primeras décadas del siglo XX ha estado fuertemente condicionada y dirigida por el sistema vial de comunicaciones de carácter local o regional, especialmente desde la consolidación de la carretera panamericana a partir de la década del 20 del siglo pasado, siendo esta vía la que en las últimas décadas han determinado la expansión urbana y la consolidación de gran parte de los sectores de la ciudad. (Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI, 2020)

2.2.6.2.1. Camaná en 1900

En este periodo Camaná se constituye en un pequeño poblado ubicado en medio de una gran área agrícola con tendencia radial, es decir un centro que distribuye y se integra en varias direcciones a su alrededor. Se articula con el resto de los poblados rurales del valle mediante los caminos de los límites de propiedad o servidumbres de los canales de agua, siendo los más importantes en este periodo el que conducía a la Dehesa que comunicaba al antiguo puerto y el que conducía a Uchumayo, El Cardo y San José. El principal acceso regional era por el poblado de la Boya en el lado Este, lo que permite la articulación con Arequipa y otras localidades importantes. (Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, 2003)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

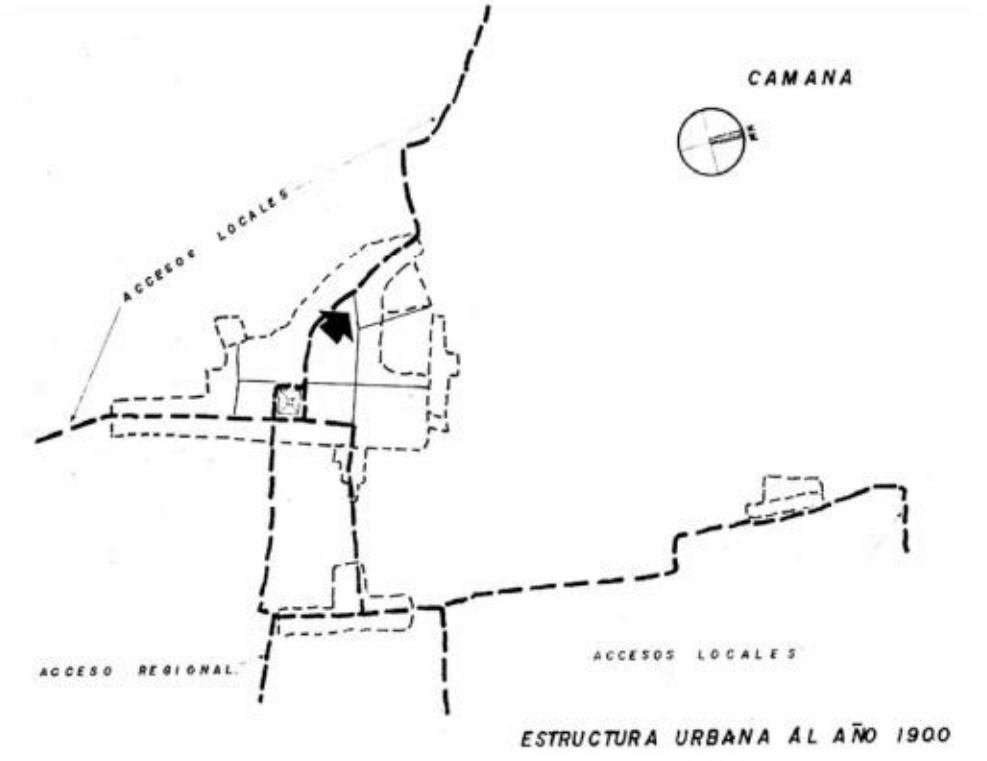


Figura 37 Estructura Urbana del año 1900.
Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil, (1978)

2.2.6.2.2. Camaná en 1950

Camaná experimenta una importante expansión de sus límites coloniales, prácticamente se duplicó su área urbana, se consideró un factor predominante la presencia de la carretera Panamericana como vía interregional y nacional. Se mantuvo el camino rural que comunica la ciudad con Uchumayo, San José y El Cardo, como acceso de carácter local, incorporando el camino que conduce a la Boya y que anteriormente constituyó la vía regional. El camino rural que comunicaba con La Dehesa, se integra a la nueva carretera Panamericana. La ciudad transforma su incipiente estructura "radial" en función de la nueva articulación interregional, configurando una nueva lógica con carácter de una ciudad lineal. (Instituto Nacional de Defensa Civil, 1978)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

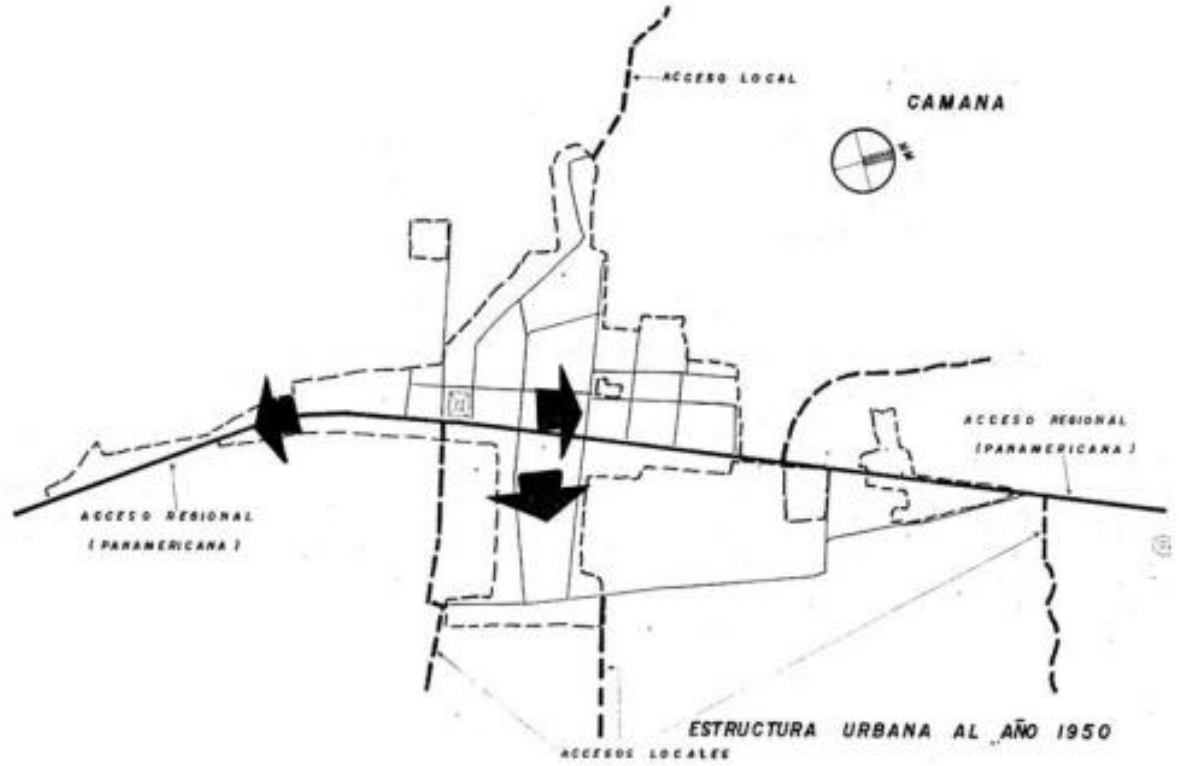


Figura 38 Estructura Urbana del año 1950.
Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil, (1978)

2.2.6.2.3. Camaná en 1970

Camaná continúa con la expansión urbana predominante en la dirección norte-sur, coincidiendo con la consolidación de la carretera Panamericana como eje de integración y prolongación de la expansión urbana de carácter lineal en torno a la Av. José Granda, hacia el Sur. Asimismo, esto permite las primeras apariciones de "Pueblos Jóvenes" en torno a pequeños pueblos rurales próximos a la carretera Panamericana: El Carmen, Huarangal, San Jacinto. Se mantienen los caminos rurales que se conectan hacia los poblados de La Boya y la Pampa, hacia el Este; también los que se comunican con Uchumayo, San José, hacia el Oeste y El Cardo, hacia el Norte. (Instituto Nacional de Defensa Civil, 1978)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

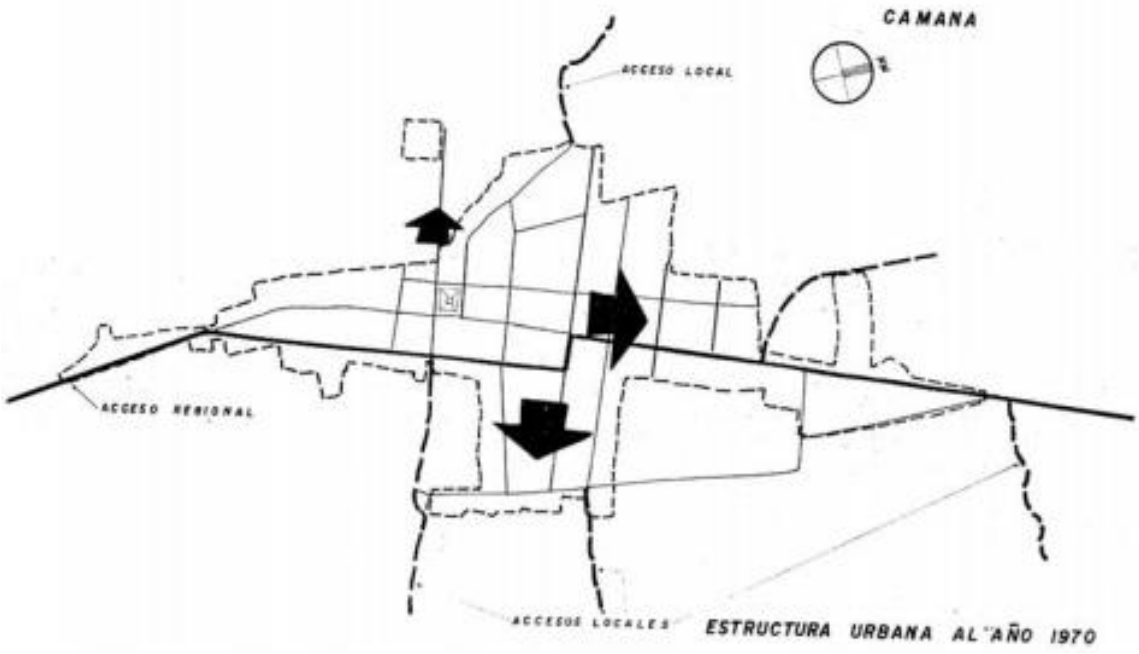


Figura 39 Estructura Urbana del año 1970.
Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil, (1978)

2.2.6.2.4. Camaná en 2003

Camaná en los últimos 20 años ha experimentado una gran expansión urbana producto del crecimiento poblacional vegetativo y migraciones, siendo la migración el factor más importante. Se observa la aparición paulatina de asentamientos precarios e informales, sobre todo en la zona de laderas en el Norte y la consolidación del asentamiento de Camaná como la centralidad principal por la concentración del comercio y los servicios.

Al culminar la vía de evitamiento, que circunda parcialmente el valle en el lado Este, ha originado el paulatino cambio de rol de La Panamericana como vía principal urbana, perdiendo su condición de interregional, a esta vía principal urbana, definida por las avenidas M. Castilla y Lima, se han sumado la aparición y consolidación de vías paralelas como el Jirón Camaná y la calle Moquegua, así como también de vías transversales (sobre la base de los antiguos caminos rurales) hacia La Boya y la Pampa al Este y hacia Uchumayo y San José al Oeste. Todo esto está configurando, en particular, una nueva estructura urbana en Camaná a manera de "Retícula Ortogonal" tipo malla, dejando atrás su tendencia longitudinal. En general, la estructura

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

está formada por un pequeño sistema urbano conformado por sectores, integrados por el sistema vial y la economía agropecuaria. (Instituto Nacional de Defensa Civil, 1978)

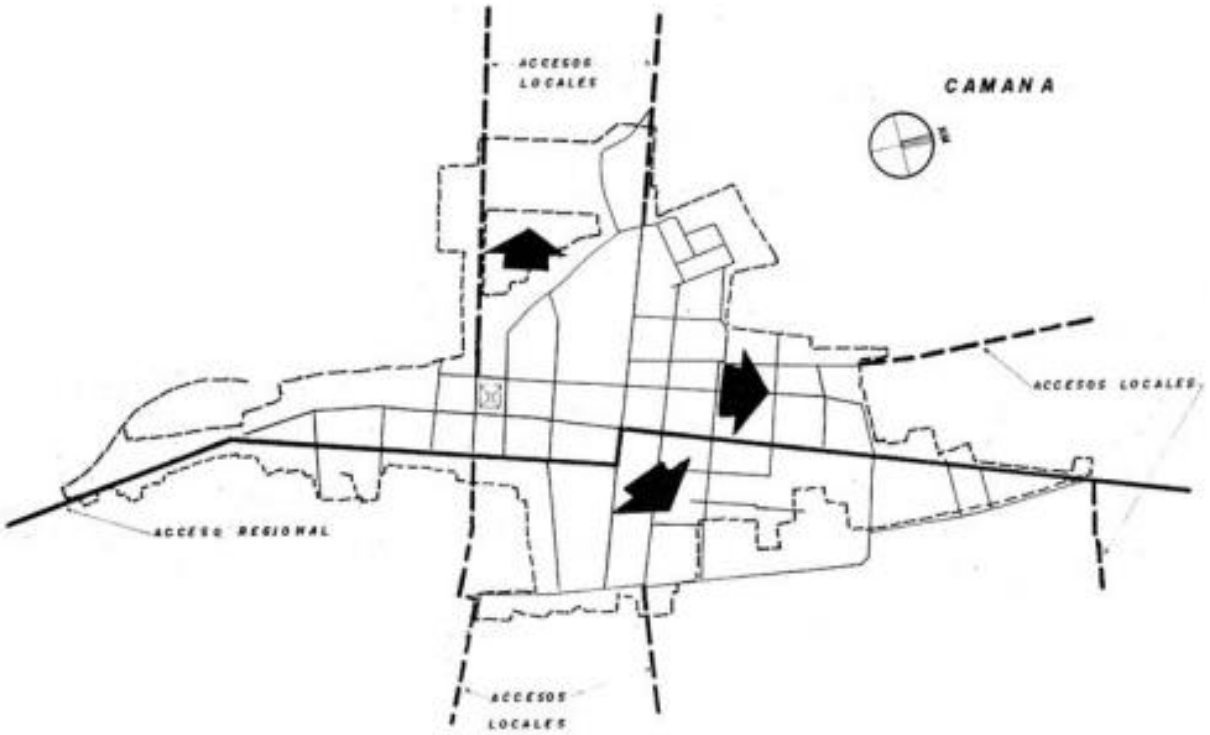


Figura 40 Estructura Urbana del año 2003.
Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil, (1978)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2.6.2.5. Camaná en 2015

Quedó culminada y lista para inauguración la anhelada "Carretera la Costanera Quilca-Matarani" que comunicara a las provincias de Islay y Camaná. Esta carretera de 94 kilómetros beneficiará a más de 186 mil habitantes de la zona de influencia. Esta vía nacional no solo unirá dos provincias, sino que de manera indirecta será una vía rápida para Tacna y el puerto de Ilo en la región de Moquegua, asimismo a la región de Tacna. (Municipalidad de Camaná, 2015)

2.2.6.2.6. Camaná en la ACTUALIDAD

La carretera Panamericana cruza toda la provincia, lo que les da fácil acceso a las nuevas tecnologías y ayuda a mejorar la producción a distintos mercados, permitiendo prácticamente el desarrollo de cualquier actividad económica. (Municipalidad de Camaná, 2015)

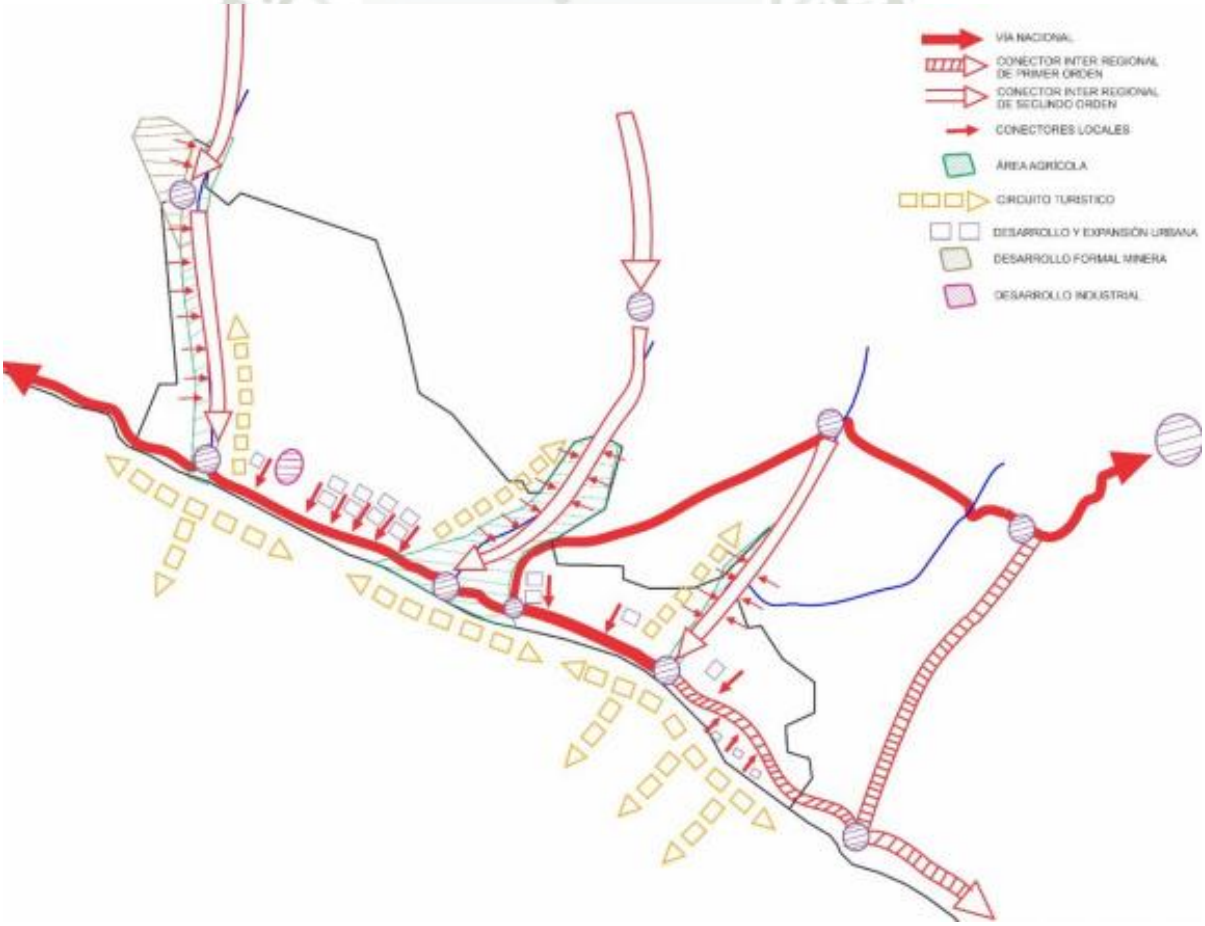


Figura 41 Sistema Urbano de Camaná en la actualidad.

Fuente: Municipalidad de Camaná, (2015)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.3. ANÁLISIS MICRO

2.3.1. Área de estudio

Para la investigación definimos distintos criterios que nos ayudarán a delimitar el área de estudio.

2.3.1.1. Cantidad de viviendas en tierra

Después de realizar un análisis de los Censos en los últimos 10 años, los distritos en los que se tiene mayor presencia de construcciones en tierra son: Camaná, Nicolás de Piérola y Samuel Pastor, donde muchas de estas se encuentran en mal estado o abandonadas, sin embargo, aún se encuentran algunas en buen estado y aun habitadas, aferrándose a que este legado continúe.

PROVINCIA	DISTRITO	TOTAL DE VIVIENDAS		MATERIAL NOBLE				ADOBE /TAPIA				MATERIAL PRECARIO			
		2007	2017	2007		2017		2007		2017		2003		2017	
				CIFRAS	%	CIFRAS	%	CIFRAS	%	CIFRAS	%	CIFRAS	%	CIFRAS	%
CAMANA	CAMANA	21,113	3,692	9876	46.78	3187	86.32	10780	51.06	139	3.79	457	2.16	236	6.39
	JOSE MARIA QUIMPER	12881	1393	7894	61.28	912	65.5	4387	34.06	41	2.9	600	4.66	372	26.7
	MARIANO NICOLAS VALCARCEL	3344	2549	567	16.96	677	26.6	2210	66.09	55	2.2	567	16.96	595	23.3
	MARISCAL CACERES	6234	1775	1254	20.12	990	55.8	4427	71.01	98	5.5	553	8.87	595	33.5
	NICOLAS DE PIEROLA	16818	2255	7854	46.70	1352	60	8464	50.33	97	4.3	500	2.97	657	29.1
	OCOÑA	10393	1344	4572	43.99	765	56.9	5148	49.53	45	3.3	673	6.48	434	32.3
	QUILCA	2046	313	400	19.55	99	31.6	1099	53.71	20	6.4	547	26.74	86	27.5
	SAMUEL PASTOR	14734	4755	2439	16.55	2919	61.4	11348	77.02	183	3.8	947	6.43	1215	25.6

Figura 42 Material predominante de las viviendas según censo 2007/2017

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, (2017)

2.3.1.2. Accesibilidad

Para delimitar el área de estudio se trabajará con los distritos aledaños a la capital de la provincia de Camaná, debido a su accesibilidad, lo que facilita la recolección de datos, así como las visitas de campo. Los distritos más cercanos que también cumplen con el criterio de cantidad de viviendas en tierra son: Nicolás de Piérola, Samuel Pastor, además del mismo distrito de Camaná.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

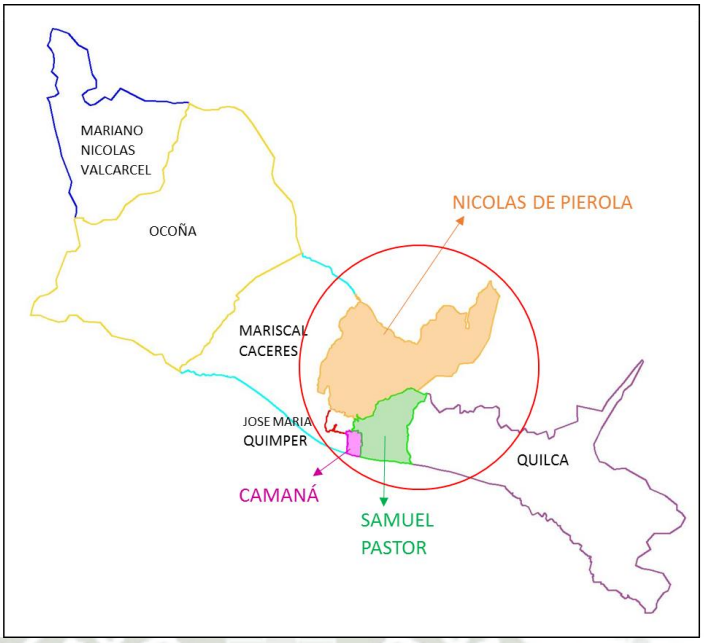


Figura 43 Distritos que cumplen con criterio de cantidad de viviendas y accesibilidad.
Fuente: Elaboración propia

2.3.1.3. Historia

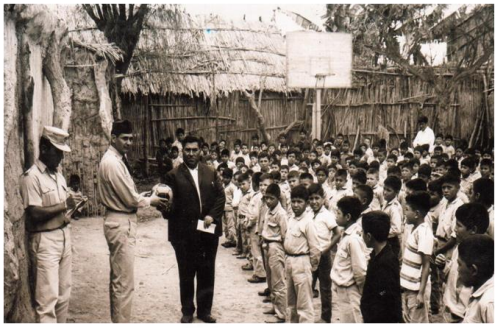
Para delimitar el área de estudio, se busca que esta cuenta actualmente con viviendas en tierra que nos remontan al siglo XX, permitiéndonos ver cómo estas perduran a través del tiempo convirtiéndose así en parte de un legado cultural. En el caso de Camaná existieron construcciones con más de 50 años de antigüedad sin embargo en la actualidad se observa una disminución de estas debido al incremento de nuevos materiales, al igual que en Samuel Pastor, donde casonas importantes como la de Flores del Campo que data del Siglo XVIII, sólo le quedan vestigios como su portada y muro perimétrico que se encuentra en pésimas condiciones, a diferencia de Nicolás de Piérola, donde aún se puede encontrar este tipo de construcciones con tierra vigentes y en buen estado por más de 100 años.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

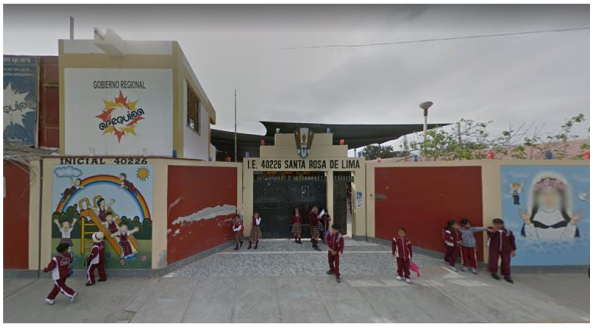
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CAMANÁ



ANTES: Colegio Nacional 918 – construido con caña y barro



AHORA : I.E. 40226 Santa Rosa de Lima – construido con material noble

Figura 44 Imágenes del colegio nacional Nª 918 en 1928 que en la actualidad es la I.E. 40226 Santa Rosa de Lima.

Fuente: Elaboración propia

CASONA FLORES DEL CAMPO



Figura 45 Imágenes de la casona flores del campo en el Siglo XVIII y en el Siglo XX.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

NICOLAS DE PIEROLA



ANTES:
Av. Arequipa- Hacienda del Medio – Distrito Nicolás de Piérola
Foto tomada en el año 2003



AHORA:
Av. Arequipa- Hacienda del Medio – Distrito Nicolás de Piérola
Foto tomada en el año 2022



ANTES:
Av. Arequipa- Hacienda del Medio – Distrito Nicolás de Piérola
Foto tomada en el año 2007



AHORA:
Av. Arequipa- Hacienda del Medio – Distrito Nicolás de Piérola
Foto tomada en el año 2022

Figura 46 Imágenes de la evolución de las viviendas de la hacienda del medio desde el año 2003 al año 2022.

Fuente: Elaboración propia

2.3.1.4. Conclusiones

Después de los 3 criterios anteriormente mencionados se decidió tomar para nuestra área de estudio los distritos de:

- Samuel Pastor.
- Nicolás de Piérola
- Camaná

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.3.2. Afinamiento del Área de estudio

Después de analizar los datos estadísticos del INEI sobre las construcciones en tierra de Camaná, Nicolás de Piérola y Samuel Pastor durante los último 2 censos, se puede observar que la cantidad de viviendas en tierra han disminuido fuertemente en los 3 distritos, pero con una mayor cantidad en el distrito de Samuel Pastor, como se puede ver a continuación.

DISTRITOS		CAMANA	NICOLAS DE PIEROLA	SAMUEL PASTOR
% DE CONSTRUCCIONES EN TIERRA	2007	51%	50%	71%
	2017	3.80%	4.30%	3.80%
TOTAL DISMINUYO		47.20%	45.70%	67.20%

Figura 47 Construcciones en tierra en Camaná, Nicolás de Piérola y Samuel Pastor. En los años 2007 y 2017

Fuente: Elaboración propia

Tras realizar una serie de visitas de campo, y guiadas por los pobladores, llegamos a distintas zonas de cada distrito donde aún se pueden encontrar construcciones en tierra, y se observó que, además de haber disminuido su cantidad en algunas zonas, las viviendas que aún se encuentran de pie están en muy malas condiciones o abandonadas.

Siendo este el caso del distrito Samuel Pastor, donde solo quedan restos de estas viviendas. Por lo tanto, se concluye en que sí existieron y existen viviendas en tierra en el distrito, pero por diferentes factores, en la actualidad son muy pocas las que se encuentran en uso o en un estado apto para ser incluidas en la presente investigación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 48 Fotografías de viviendas en tierra en el distrito de Samuel Pastor año 2021.

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Por lo anteriormente expuesto decidimos reducir el área de estudio, estudiando solo Camaná y Nicolás de Piérola, ya que en la actualidad aún cuentan con esta arquitectura y una historia donde los propios pobladores conocen y padecen las ventajas y desventajas de la arquitectura vernácula doméstica en tierra.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

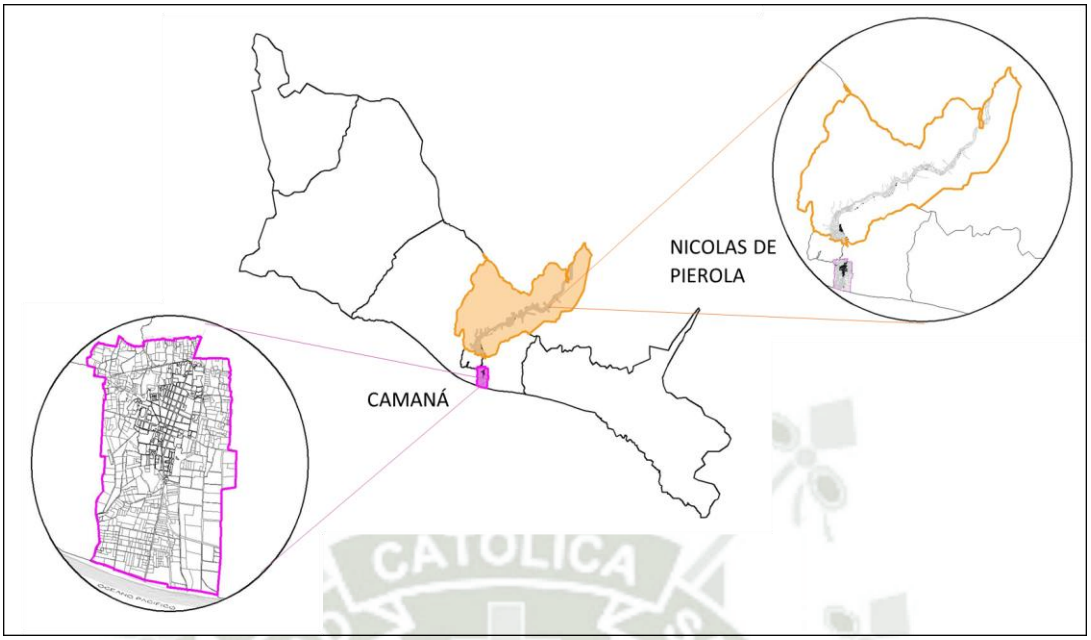


Figura 49 Distrito de Camaná y Nicolas de Piérola.

Fuente: Elaboración propia

2.3.2.1. Delimitación del Área de estudio

2.3.2.1.1. Camaná:

Camaná es el distrito capital de la provincia de Camaná, cuenta con la menor área superficial de la provincia, sin embargo, es el segundo distrito con mayor población (13 367 habitantes) según el censo de 2017 y es el distrito de mayor densidad poblacional teniendo 1,229 hab/km2.

El distrito de Camaná se conecta con los demás distritos de la provincia como Samuel Pastor, José María Quimper, Nicolás de Piérola, Mariscal Cáceres y Ocoña, a través de la Costanera y la carretera Panamericana Sur, la que ingresa a la parte urbana de la ciudad de Camaná en la que su rol como vía nacional se confunde con las vías locales que cumplen un rol urbano. Sin embargo, por esta vía hay un flujo de transporte interprovincial de pasajeros y carga pesada con mercadería y otros insumos, al pasar por el centro de la ciudad genera una gran problemática con el desarrollo de las actividades cotidianas locales, principalmente por el aspecto de seguridad vial, contaminación y no hay carriles de uso exclusivo; a pesar de todo, esta vía también cumple un importante rol en la dinámica urbana y movimiento económico de la ciudad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Camaná distrito, según el Plan de Acondicionamiento Territorial de la provincia de Camaná se divide en 10 centros poblados:

- Pampa Blanca
- Uchumayo
- Callejón Sanchez
- Camaná
- Santa Rosa
- Calderona
- La Legal
- La Oroya
- La Deheza
- La Quinta

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

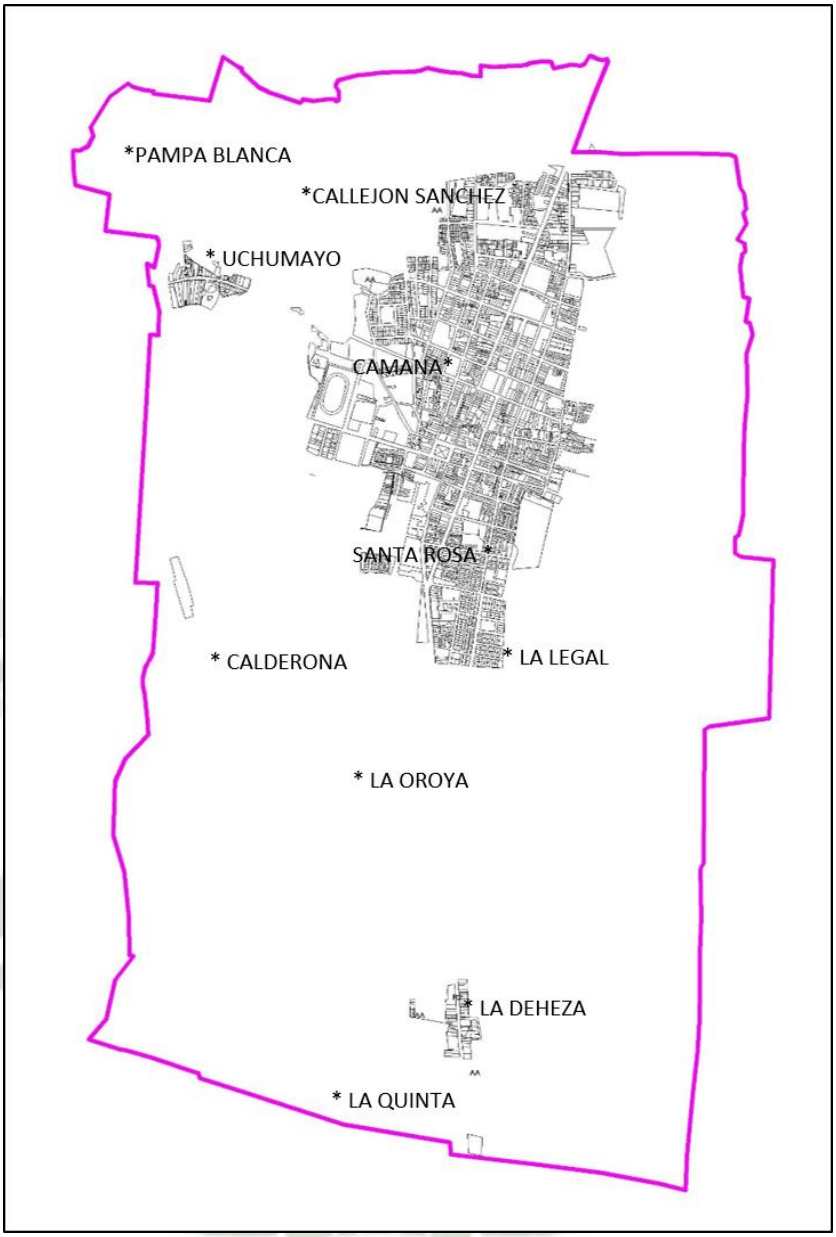


Figura 50 Plano del distrito de Camaná.

Fuente: COFOPRI/Elaboración Propia

Camaná distrito cuenta con el mayor promedio de viviendas de mejor calidad y confort, según el censo del 2017 el material que predomina en las paredes exteriores es el siguiente:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DISTRITO	TOTAL DE VIVIENDAS	MATERIAL NOBLE		ADOBE O TAPIA		MATERIAL PRECARIO	
		CIFRAS	%	CIFRAS	%	CIFRAS	%
CAMANA	3,692	3,187	86.32	139	3.79	236	6.39

Figura 51 Construcciones en Material Noble, Adobe o tapia y Material precario de Camaná en el año 2017

Fuente: Elaboración propia

2.3.2.1.2. Nicolás de Piérola:

Es uno de los 8 distritos de la provincia costeña de Camaná, se encuentra ubicado lejos del mar y se extiende valle arriba hasta limitar con la provincia de Castilla. Según el censo del 2007 tenía una población de 6 065, viendo un aumento en los últimos años con un total de 7106 habitantes en el distrito. Las actividades económicas que predominan en el distrito son la agricultura, resaltando el arroz como producto principal, la ganadería y la pesca de camarón, siendo estas la mayor fuente de trabajo para los pobladores. Su división geográfica según el Plan de Acondicionamiento Territorial de la provincia de Camaná es la siguiente:

- Centros poblados:
  - San Gregorio
  - Haciendo el medio
  - San Jacinto
  - La Candelaria
- Poblados menores valle arriba:
  - Socso
  - Sonay
  - Pampata
  - Characta
  - Virgen de las mercedes
  - Pisques
  - Naspa
  - Pucor
  - Huamboy
  - Sillan
  - Pillistay

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Palo Parado
- Cacias
- Pampata
- Porvenir



Figura 52 Plano del distrito de Nicolás de Piérola.

Fuente: Elaboración propia

También se sabe que el material predominante en las viviendas del Distrito de Nicolás de Piérola según el censo del año 2007 es el ladrillo y cemento, seguido del adobe según indica en el siguiente cuadro:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Total	Vivienda	Ocupantes
	1,680	6,062
Ladrillo o bloque de cemento	986	3.730
Adobe o tapia	78	294
Madera	9	26
Quincha (caña con barro)	410	1319
Estera	101	317
Piedra con barro	1	6
Piedra o sillar con cal o cemento	7	27
Otro material	88	343

Figura 53 Material predominante en las paredes.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, (2017)

2.3.2.2. Delimitación del Sector de estudio

En el trabajo de campo encontramos que en estos distritos la llegada de nuevos materiales como el concreto o madera se ve reflejado en sus construcciones, dejando de lado las viviendas hechas con tierra, pero también se encontró diferentes zonas donde la arquitectura vernácula doméstica en tierra aún se mantiene vigente y serán estas las que estudiaremos.

Para eso se realizaron diferentes visitas a cada distrito y entrevistas a los pobladores, llegando a la conclusión que para poder mostrar la realidad de la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la Provincia de Camaná, no era suficiente tomar únicamente 1 distrito para ser estudiado, debido a las distintas realidades que observamos en estos, es por eso que decidimos dividir nuestro sector de estudio en 3, los cuales nos muestran tres realidades diferentes a pesar de cada uno estar ubicado en la Av. principal de cada uno de estos y son siguientes:

Sector 1: Camaná Distrito, conformado por uno de sus centros poblados con más 0076iviendas en tierra.

- Sector 1: Camaná

Sector 2: Nicolás de Piérola - Centros Poblados, conformado por dos de sus centros poblados con más viviendas en tierra.

- Sector 2A: Hacienda del Medio
- Sector 2B: San Gregorio

Sector 3: Nicolás de Piérola - Poblados Menores, conformado por tres de sus poblados menores con más viviendas en tierra.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Sector 3A: Characta
- Sector 3B: Sonay
- Sector 3C: Socso.

2.3.2.2.1. Sector 1: Camaná Distrito

Sector 1: Camaná

Ubicado en la zona más concurrida del distrito de Camaná, con un alto flujo, tanto peatonal como vehicular. Este sector de estudio consta de las viviendas ubicadas en El Jirón 28 de julio/Av. Lima desde el Jirón los Geranios hasta la Av. Camaná del distrito de Camaná. Esta vía es considerada la principal del distrito, y cuenta con un alto flujo comercial, inicia en el cruce de la Av. Mariscal Castilla que viene de la zona de balnearios y recorre el distrito, pasando por la plaza de Camaná, y distintos equipamientos como el Hospital, el Hotel de Turistas y una serie de terminales de transporte distrital y provincial.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

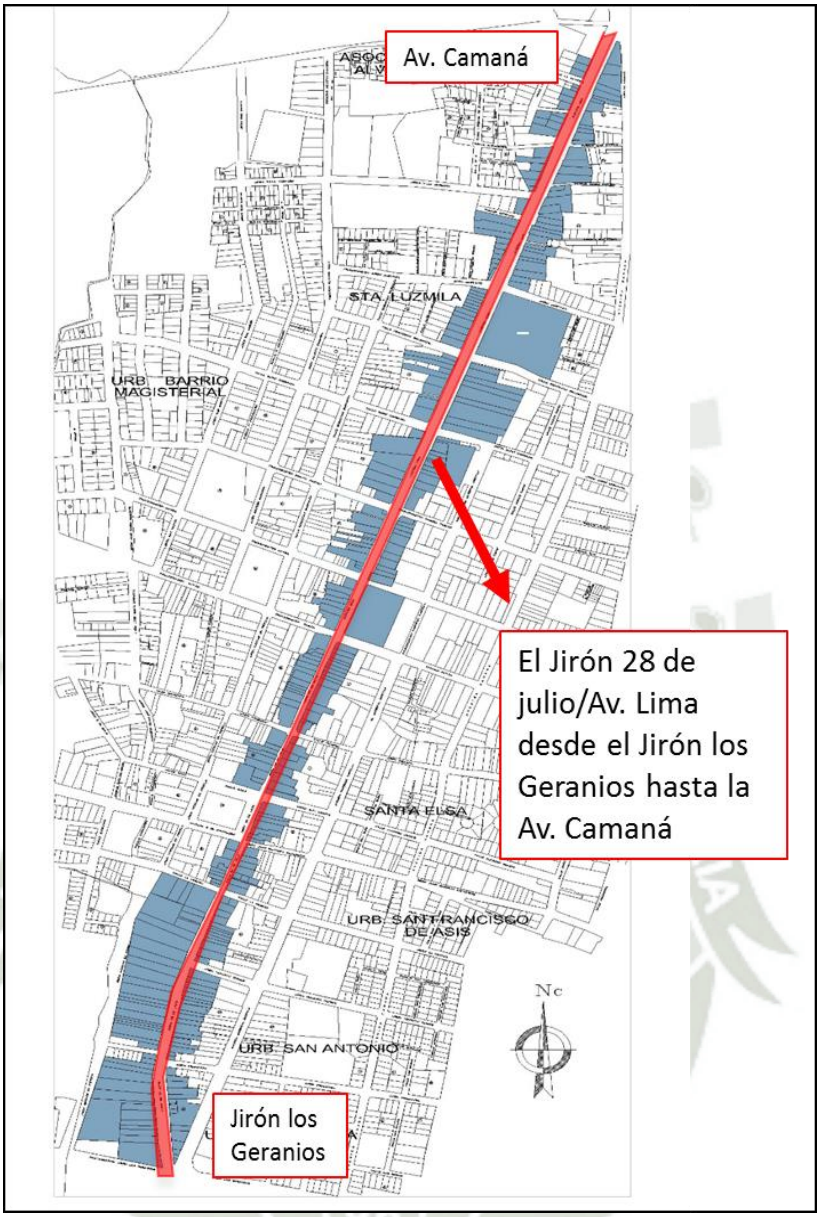


Figura 54 Delimitación del Sector 1 Camaná Distrito: Camaná.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.3.2.2.2. Sector 2: Nicolás de Piérola - Centros Poblados

Este sector de estudio consta de poblados de carácter urbano en la zona intermedia del distrito, donde el flujo en su mayoría es interno o de conexión con el distrito de Camaná, se divide en dos:

- Sector 2A: Hacienda del Medio

  Abarca las construcciones ubicadas en el cruce de la carretera Panamericana sur y la Av. Arequipa, donde culmina la Hacienda San Jacinto. y continúa hasta la calle las Palomas, del Centro Poblado Hacienda del Medio, la Av. Arequipa es el único eje comunicador entre Camaná y el distrito de Nicolás de Piérola.
- Sector 2B: San Gregorio

  Abarca las construcciones ubicadas en La Calle Progreso y Bolívar desde la calle Comercio hasta la calle Tupac Amaru del Centro Poblado San Gregorio, que son calles concurridas del distrito y te comunican con equipamientos importantes como la municipalidad, la comisaría y el Complejo deportivo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

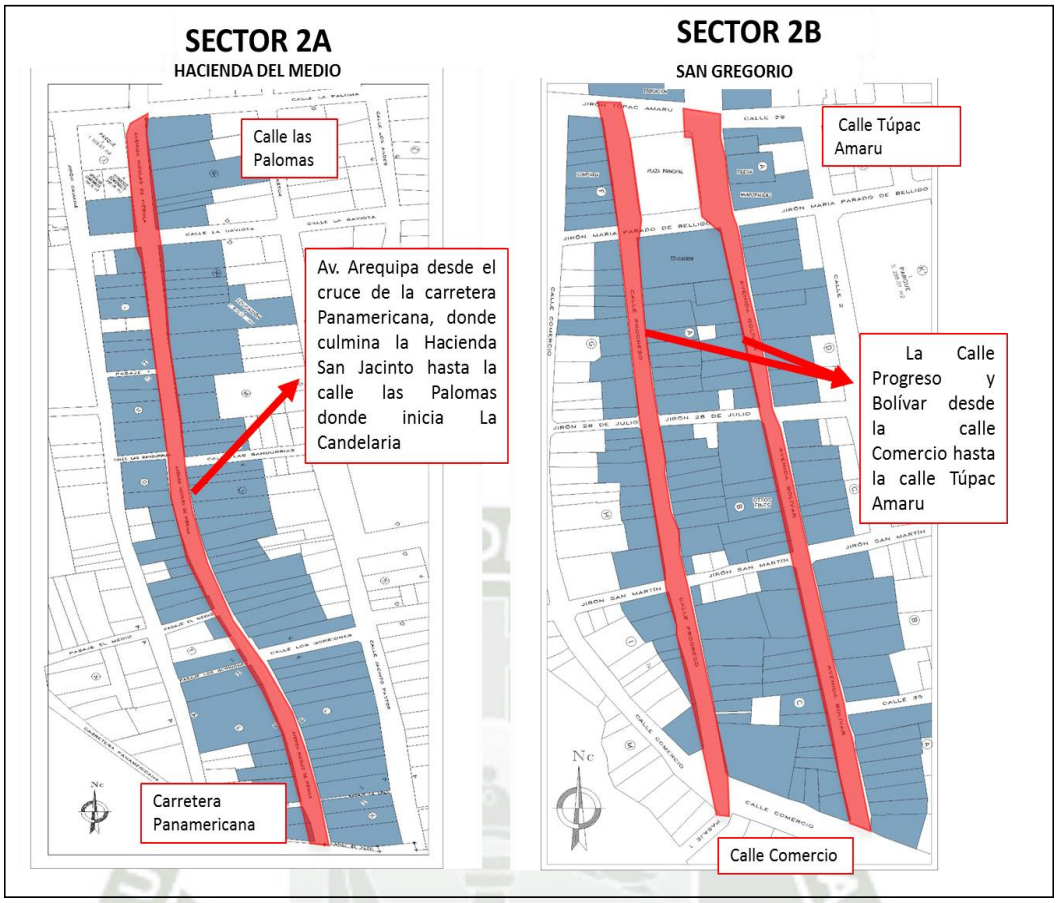


Figura 55 Delimitación del Sector 2: Nicolás de Piérola - Centros poblados. 2A: Hacienda del medio y 2B San Gregorio.

Fuente: Elaboración propia.

2.3.2.2.3. Sector 3: Nicolas de Piérola - Poblados Menores

Este sector de estudio consta de poblados menores valle arriba ubicados a lo largo de la quebrada. Los poblados se encuentran aislados a 40 minutos de la ciudad, el transporte público es casi nulo, cuentan únicamente con una movilidad que va dos veces al día desde Camaná hasta Socso y el flujo es principalmente interno para las necesidades básicas de los pobladores, se divide en tres:

- Sector 3A: Characta

- Sector 3B: Sonay

- Sector 3C: Socso

Las actividades principales son la pesca, agricultura y ganadería. Para acceder a estos se continúa la calle Arequipa que toma el nombre de Avenida Principal, la cual es la única vía conectora que recorre los tres poblados.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 56 Delimitación del Sector 3: Nicolás de Piérola - Poblados menores. 3A Characta, 3B Sonay y 3C Socso.

Fuente: Elaboración propia

2.3.2.3. Caracterización del Sector de estudio

Después de delimitar el sector de estudio, se hizo un levantamiento de este, donde se encontraron que, en el Sector 1 hay 300 construcciones, 202 en el Sector 2, y 95 en el Sector 3, teniendo un total de 697 construcciones, de las cuales mediante las visitas de campo se hizo un registro de sus materiales predominantes, así como el uso de estas, plasmado en el Anexo 6, para así poder entender de mejor manera la imagen urbana y el contexto en el que se encuentra cada sector.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Sector 1: Camaná



Figura 57 Material predominante del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

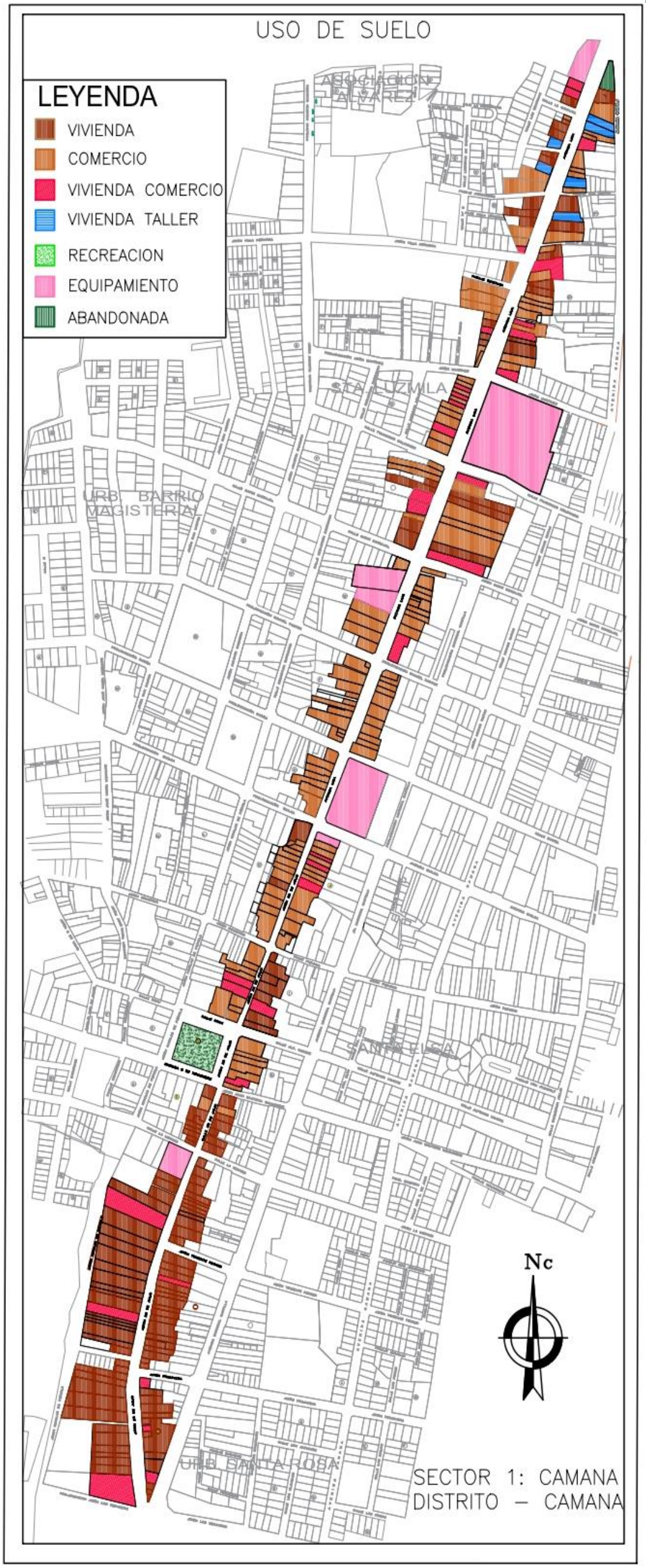


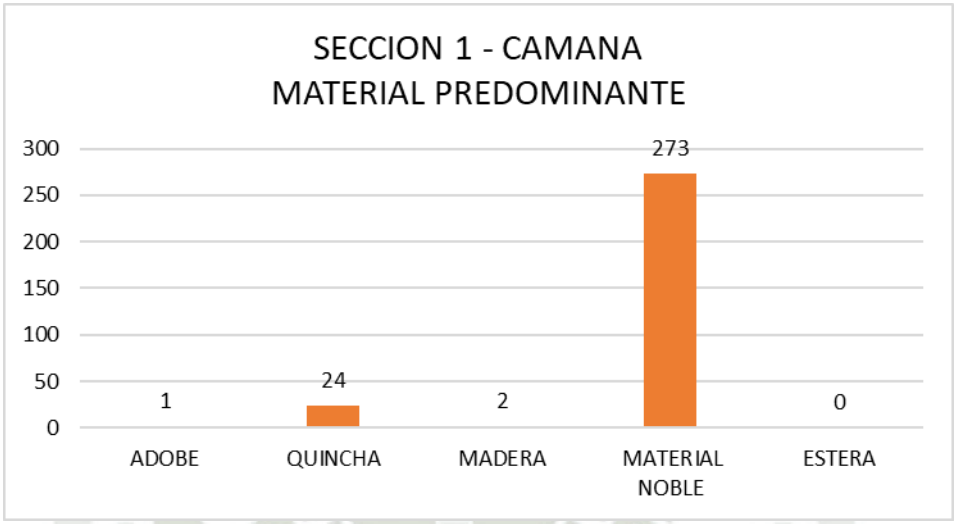
Figura 58 Uso predominante del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

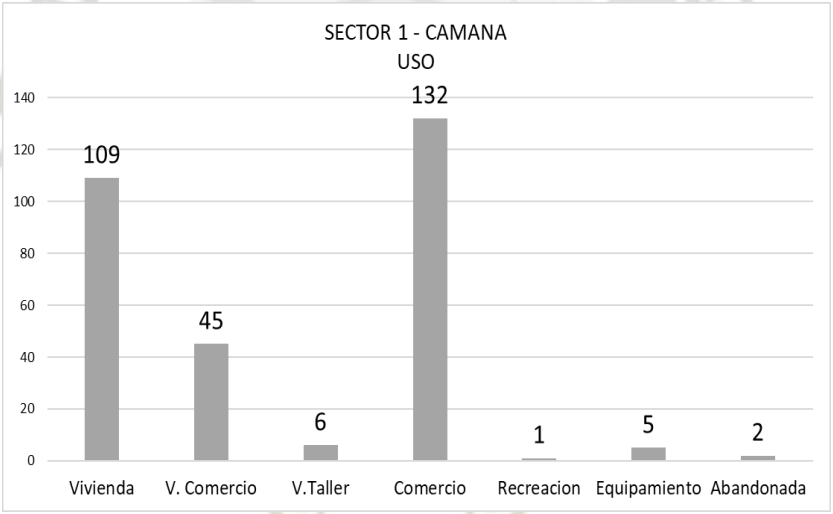
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MATERIAL PREDOMINANTE



En el Sector 1 se encontró 272 construcciones en material noble, siendo éstas el 87%, un 10% son construcciones de quincha, un 2% de madera y un 1% construcciones de adobe.

USO PREDOMINANTE



Se pudo determinar que en el Sector 1 predominan las construcciones usadas como vivienda, siendo estas el 38 %, con un 35% las que son comercio, seguido de un 18% de las viviendas comercio, 3.5% las viviendas taller y 3.5% los equipamientos, finalmente un 2% de construcciones abandonadas y un 1% de recreación, como se puede observar en el Plano.

Figura 59 Resultados obtenidos del Material y uso predominante del sector 1.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Sector 2: Nicolás de Piérola: Centros poblados

  Sector 2A: Hacienda del Medio



Figura 60 Material predominante del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 61 Uso predominante del Sector 2A.

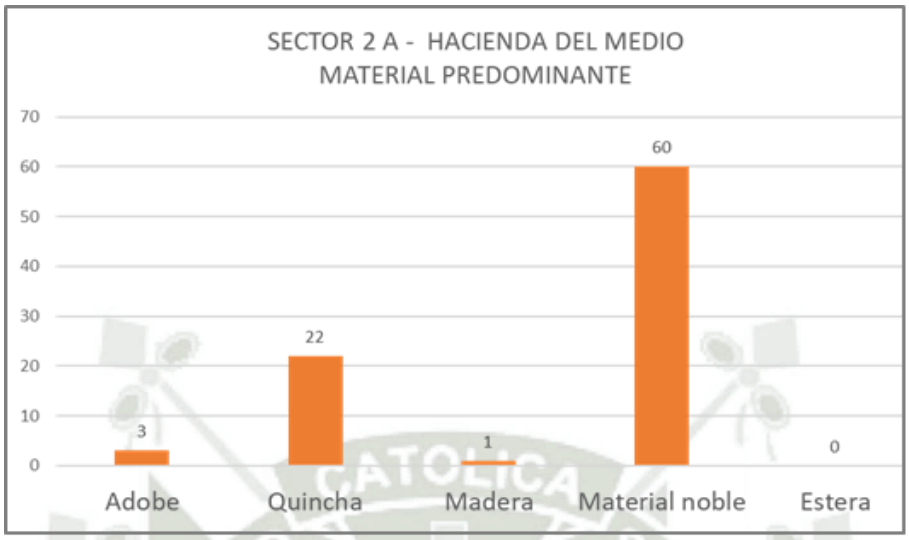
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

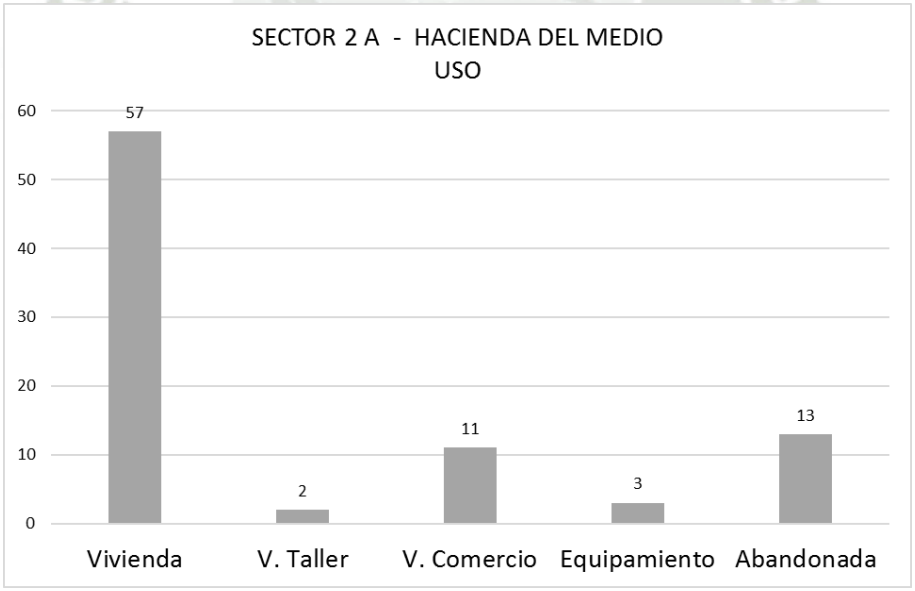
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MATERIAL PREDOMINANTE



En el Sector 2A se encontraron 85 construcciones, donde en su mayoría son elaboradas con material noble, siendo estas el 71%, un 26% son construcciones de quincha, un 3% de Adobe y un 1% construcciones de madera.

USO PREDOMINANTE



También se pudo determinar que en el Sector 2A predominan las construcciones usadas como vivienda con un 67%, 2.3% como vivienda taller y 13% como vivienda comercio, además de contar con 3.5% que son equipamientos y un 15.3% de construcciones abandonadas

Figura 62 Resultados obtenidos del Material y uso predominante del sector 2A.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Sector 2B: San Gregorio



Figura 63 Material predominante del Sector 2B.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



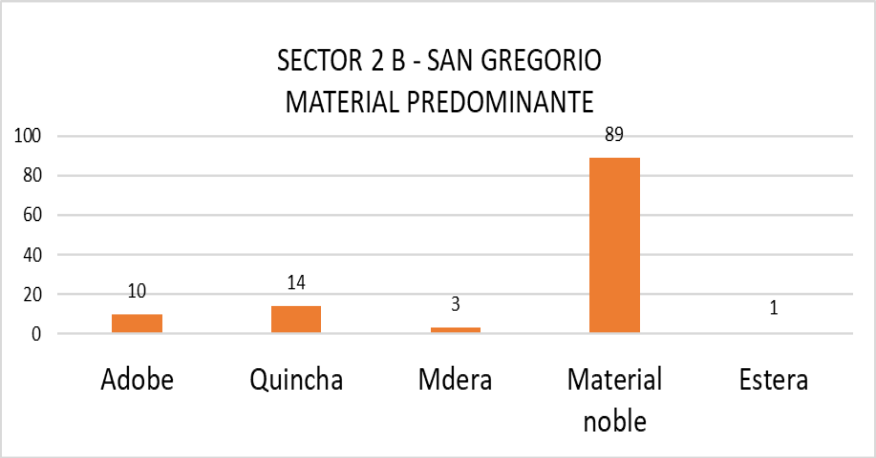
Figura 64 Uso predominante del Sector 2B.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

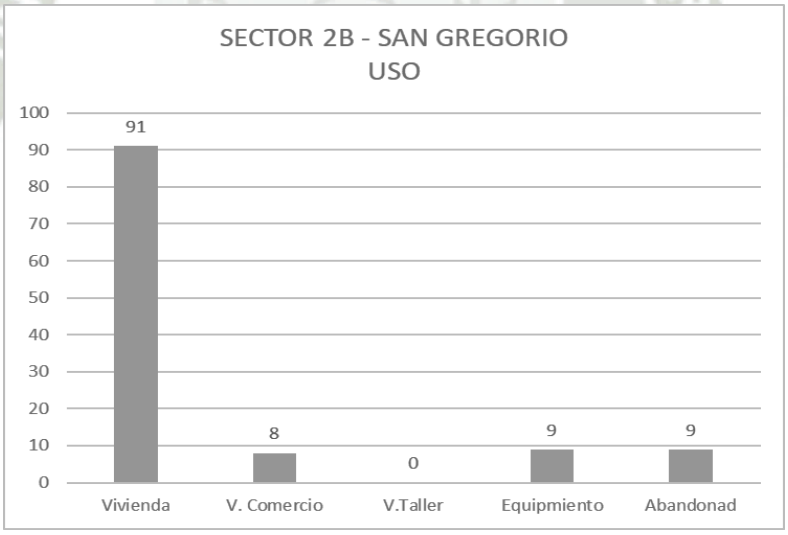
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MATERIAL PREDOMINANTE



Se pudo determinar que en el Sector 2B predominan las construcciones en material noble con un 73%, seguidas de las de quincha con 12%, adobe con 10%, madera 4 % y por último un 1% de construcciones de estera.

USO PREDOMINANTE



Además, se observa que en el Sector 2B predominan las construcciones usadas como vivienda con un 80%, un 7 % de equipamiento y construcciones abandonadas y finalmente un 6% de vivienda comercio.

Figura 65 Resultados obtenidos del Material y uso predominante del sector 2B.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Sector 3: Nicolás de Piérola - Poblados menores

Sector 3A: Characta

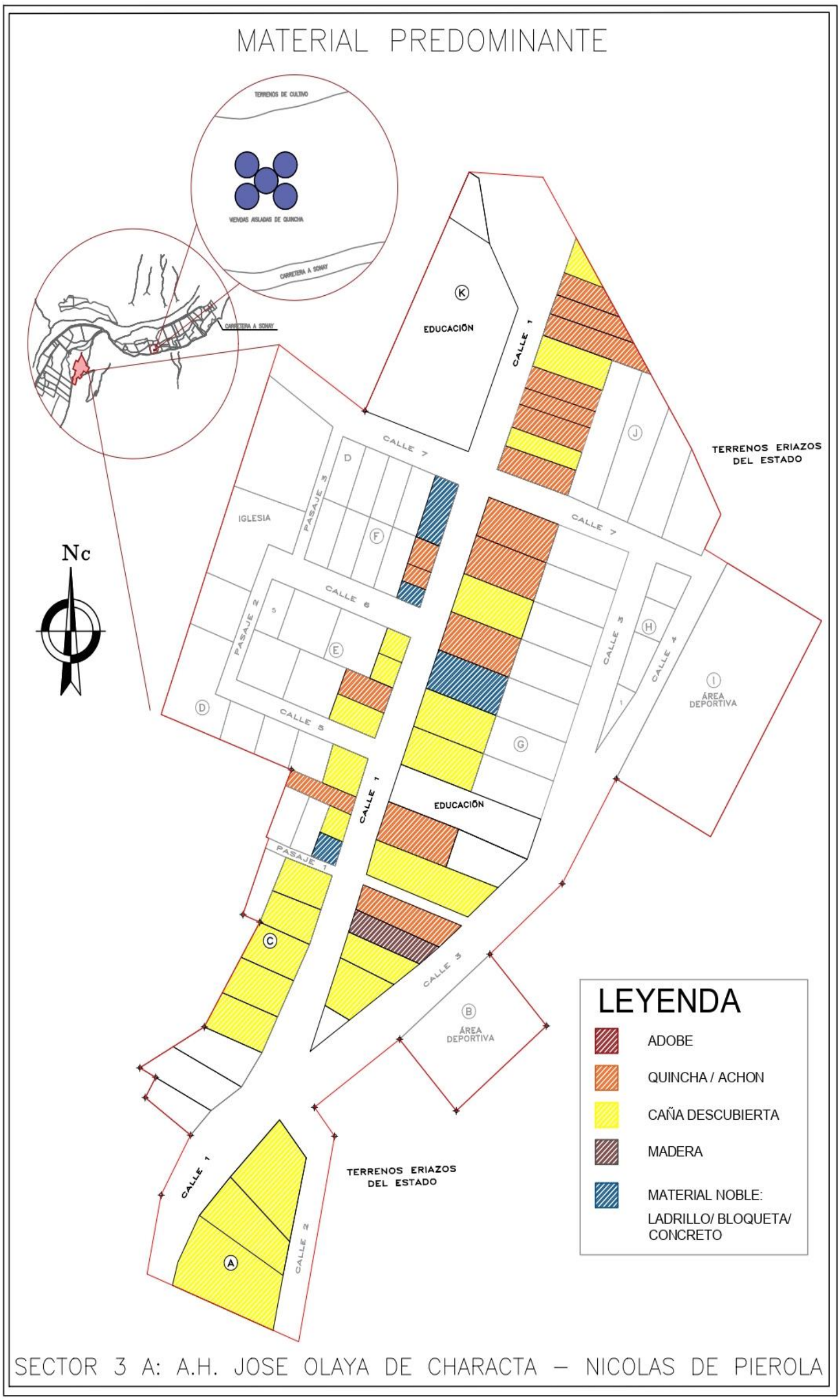


Figura 66 Material predominante del Sector 3A.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

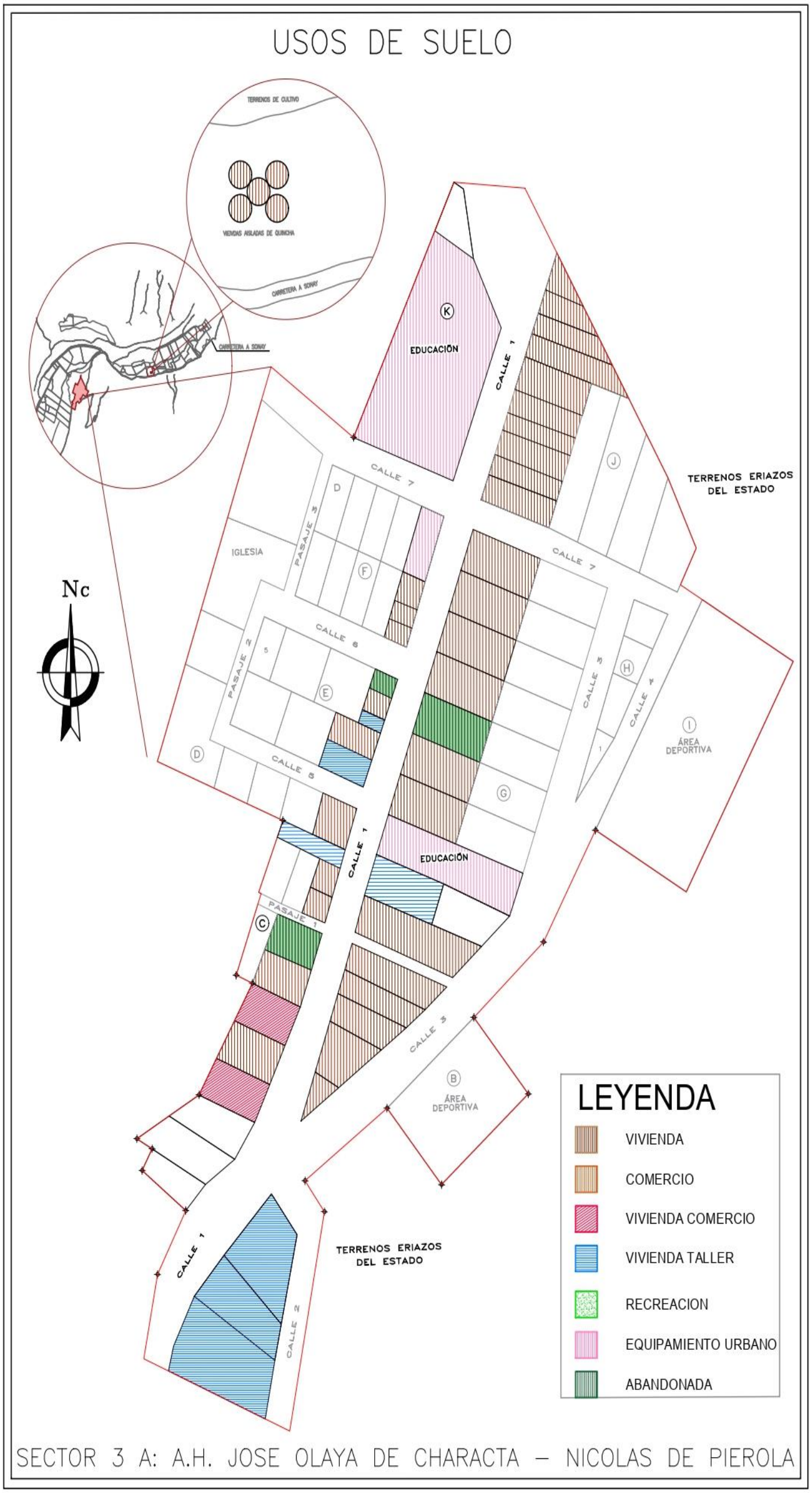


Figura 67 Uso predominante del Sector 3A.

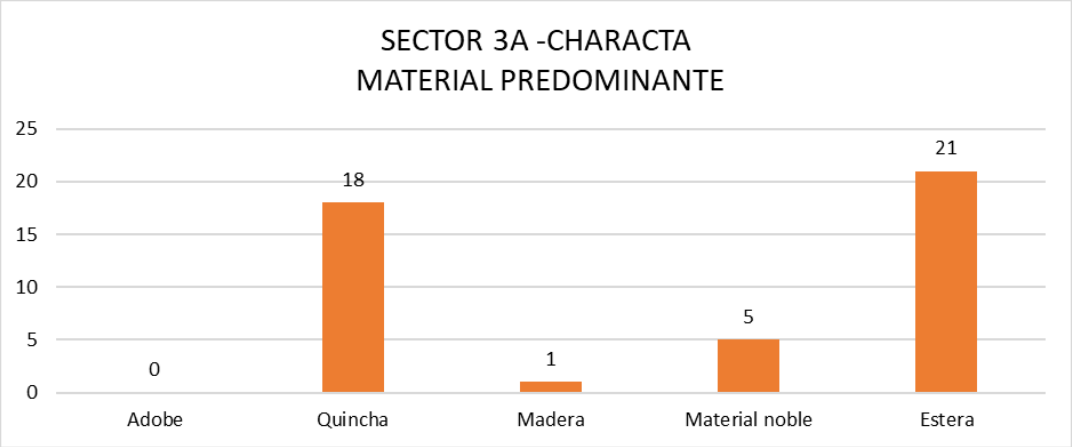
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

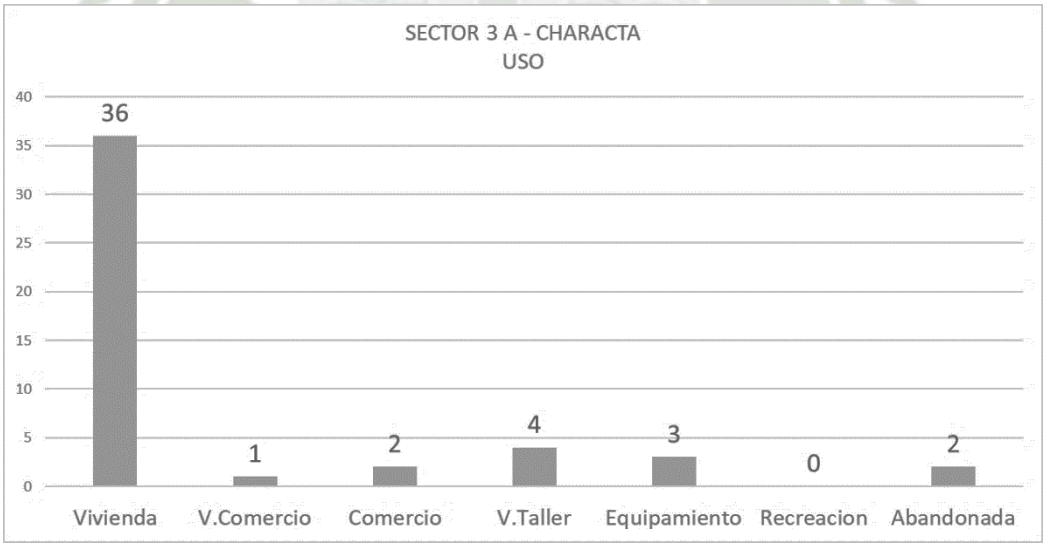
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MATERIAL PREDOMINANTE



Se pudo determinar que en el Sector 3A predominan las construcciones de estera con un 42%, seguido de un 35% de construcciones en quincha, además se observa una menor cantidad de construcciones en material noble siendo estas un 7% y finalmente un 1% en madera.

USO PREDOMINANTE



También se observa que en el Sector 3A predominan las construcciones usadas como vivienda con un 73% y en menor cantidad las viviendas taller con un 7 %, 6% de equipamiento, 3% de Comercio y construcciones abandonada y 1% de viviendas comercio.

Figura 68 Resultados obtenidos del Material y uso predominante del sector 3A.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Sector 3B: Sonay

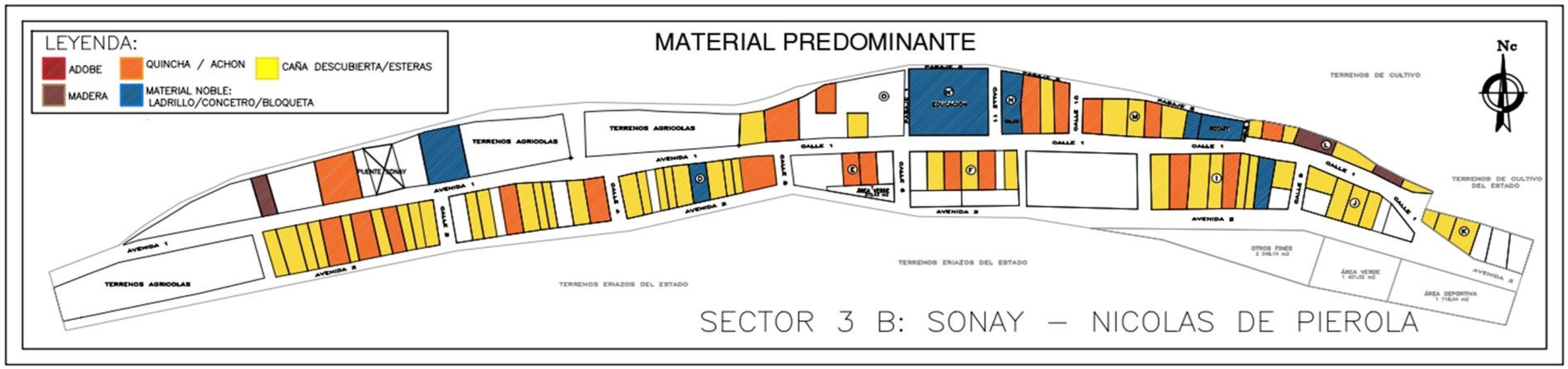


Figura 69 Material predominante del Sector 3B.

Fuente: Elaboración propia

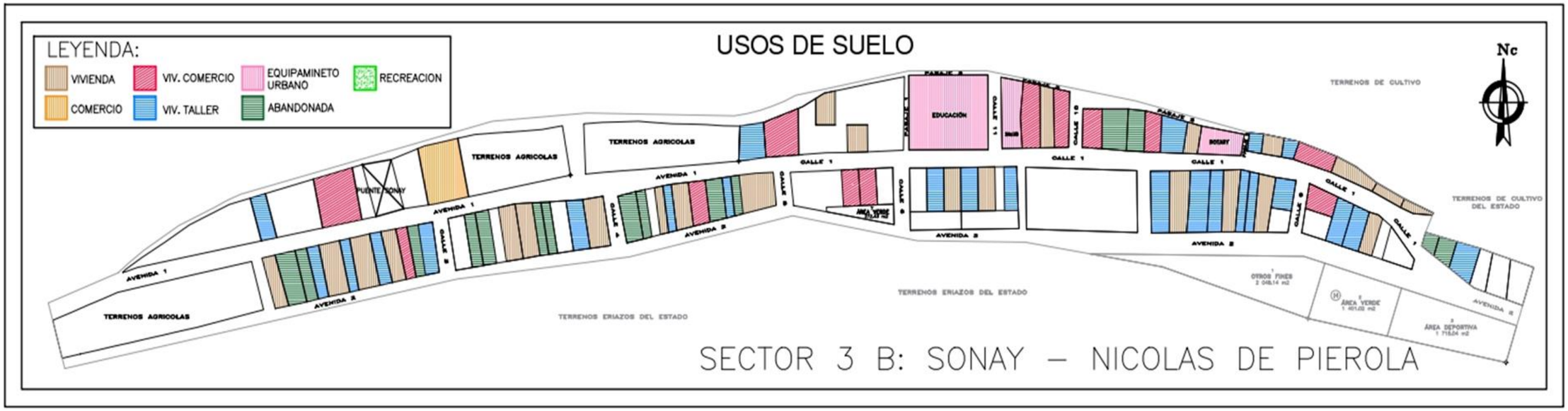


Figura 70 Uso predominante del Sector 3B.

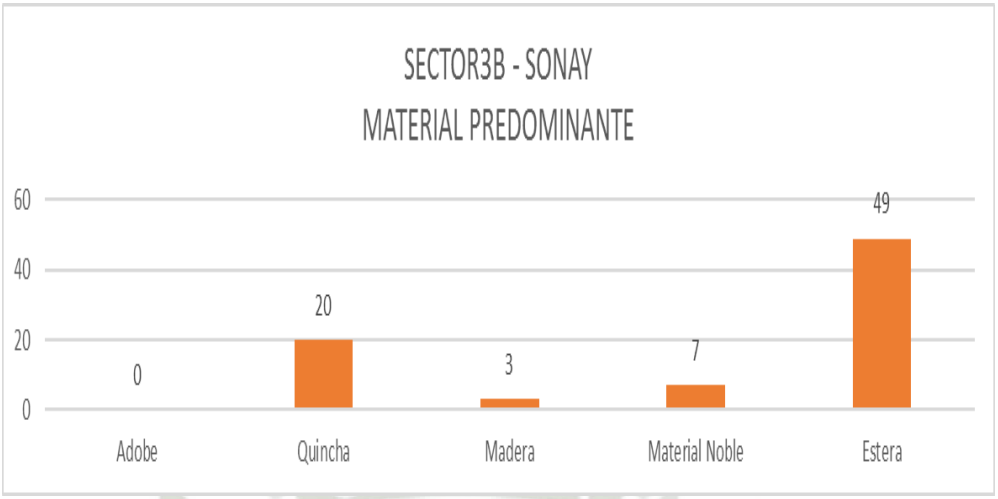
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

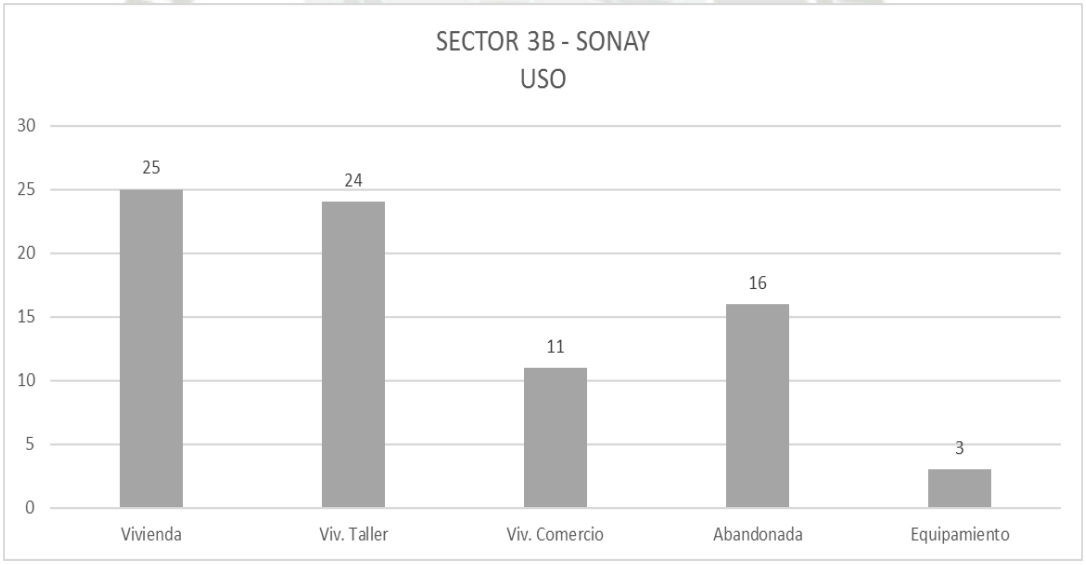
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MATERIAL PREDOMINANTE



En el Sector 3B se encontraron 79 construcciones, donde en su mayoría son construidas con esteras siendo el 62%, seguidas por las construcciones de quincha con un 25.3%, con un 8.9% las construcciones de madera y por último con un 3.8% las construcciones de Adobe.

USO PREDOMINANTE



También se pudo determinar que en el Sector 3B predominan las construcciones usadas como vivienda con un 31.6%, y muy cerca con un 30.4% como vivienda taller, con un 20.3% se encuentran las construcciones abandonadas, con un 13.9% como vivienda comercio, y con un porcentaje menor de 3.8% los equipamientos.

Figura 71 Resultados obtenidos del Material y uso predominante del sector 3B.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Sector 3C: Socso

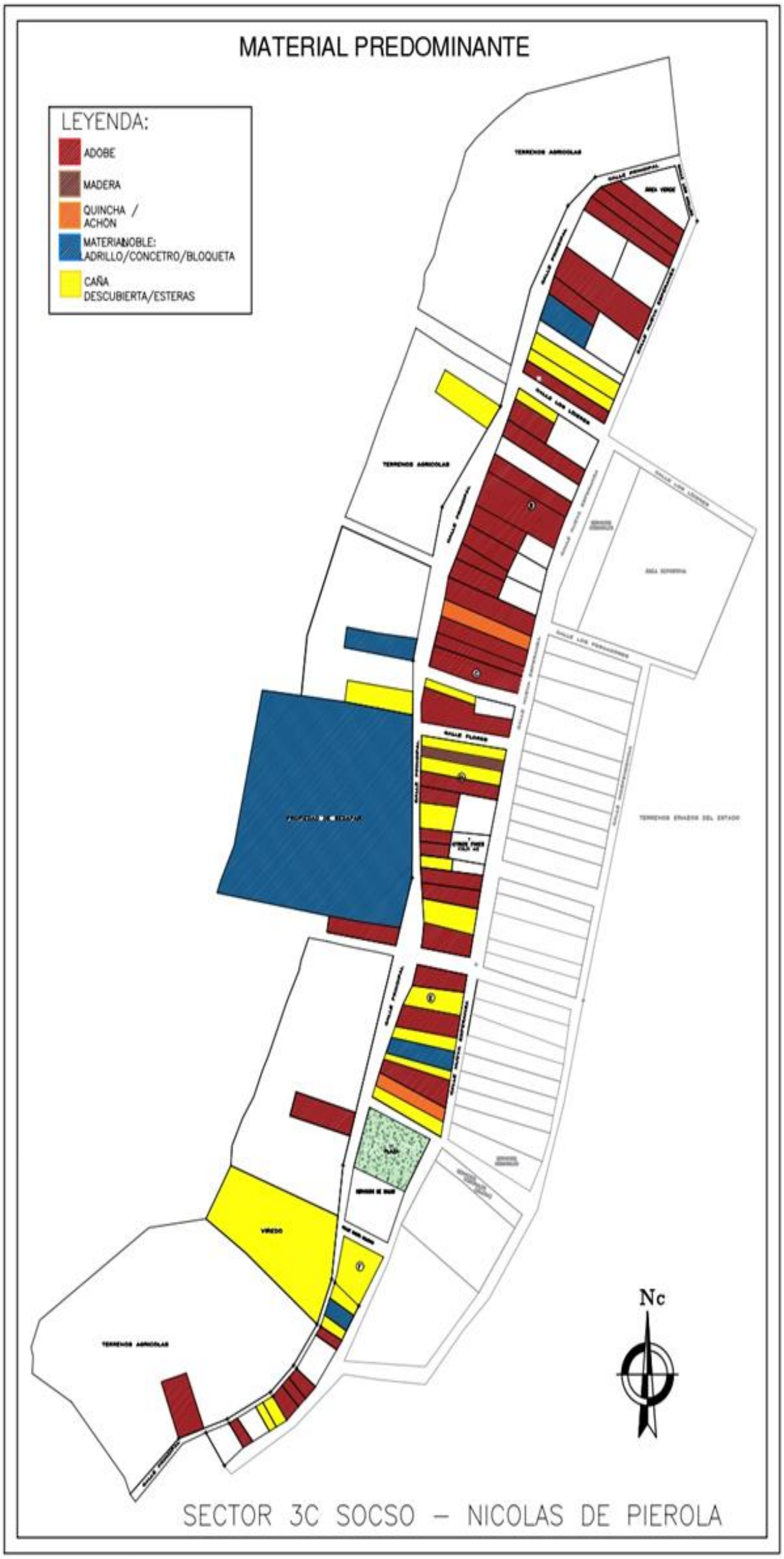


Figura 72 Material predominante del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 73 Uso predominante del Sector 3C.

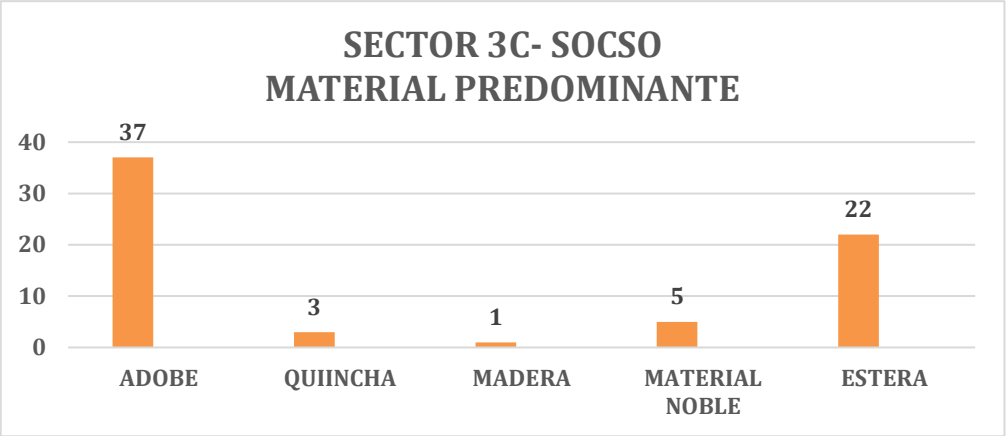
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

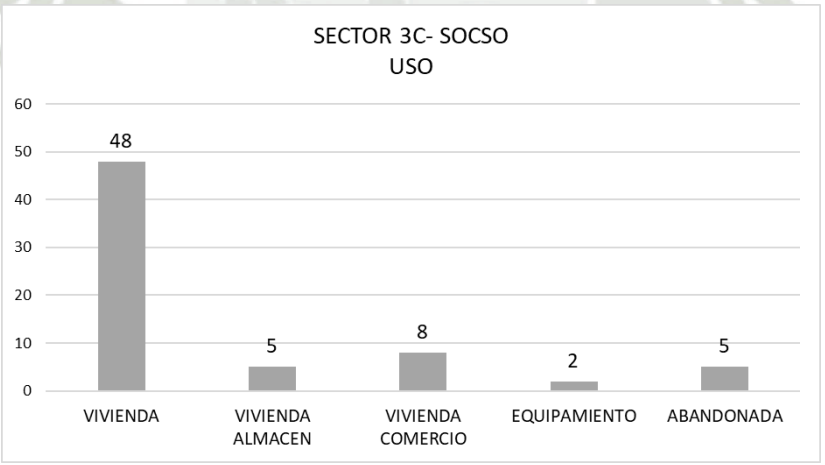
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MATERIAL PREDOMINANTE



En el Sector 3C se encontraron 68 construcciones, donde en su mayoría son construidas con adobe siendo el 54.4%, con un 32.4% construidas con esteras, ya en un menor porcentaje están las construcciones con material noble siendo un 7.4%, seguidas por las construcciones de quincha con un 4.4%, y por último con un 1.4% las construcciones de madera.

USO PREDOMINANTE



También se pudo determinar que en el Sector 3C predominan las construcciones usadas como vivienda con un 31.6%, con un 11.7% como vivienda comercio y con un igual número de construcciones las viviendas taller y los equipamientos con un 7.3% y con un porcentaje menor de 2.9% las construcciones abandonadas.

Figura 74 Resultados obtenidos del Material y uso predominante del sector 3C.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Finalmente se observa un contraste entre los sectores de estudio en varios aspectos, como por ejemplo en la cantidad de construcciones, en el primero son 300, en el segundo 202 y en el tercer sector 95 construcciones, además en cuanto a la materialidad de las construcciones, se encuentra que en el Sector 1 predomina el material noble, en el Sector 2, tanto el material noble como las construcciones de quincha y adobe, y finalmente en el Sector 3 la caña o estera descubierta y el adobe, siendo casi inexistente la presencia de material noble. Podemos concluir que las construcciones vernáculas tienen mayor presencia en los poblados menores que se encuentran aislados de la ciudad, por distintos motivos entre los cuales pudimos identificar: el ser de menor costo, uso de material de la zona, dificultad de acceso a los recursos necesarios que permitan construir con nuevas técnicas y el conocimiento que se tiene en estos poblados trascendió con el pasar de los años.

Además también existe una diferencia entre estos sectores cuando se trata del uso de suelo, por ejemplo: en el Sector 1 predomina el comercio, equipamientos de gran escala y viviendas comercio, en el Sector 2 predomina la vivienda y el poco comercio que se encuentra en este es de carácter barrial, debido a que los pobladores por la cercanía con Camaná, realizan sus actividades primarias una o dos veces a la semana allí, en el Sector 3 se encuentra con mayor frecuencia la modalidad de vivienda taller, vivienda deposito, debido a que las actividades económicas principales de los pobladores son relacionadas al campo, ganadería, pesca y agricultura, muchas de estas se consideran también viviendas de paso ya que en algunos casos los pobladores solo las habitan durante las épocas de cultivo o pesca.

2.4. Reconocimiento del Sector de estudio - Universo

Después de realizar la caracterización de las 697 construcciones, se procede a determinar el universo que está establecido por las construcciones hechas con tierra encontradas en cada sector, donde después del levantamiento realizado se obtuvo un total de 157 construcciones, de las cuales identificamos sus principales características plasmadas en el anexo 5**,** como son su técnica constructiva predominante, estado de la construcción, uso, altura y antigüedad, para poder así obtener la muestra.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4.1. Sector 1: Camaná

En el Sector 1, hay 28 construcciones consideradas arquitectura vernácula en tierra identificadas en nuestras visitas de campo.

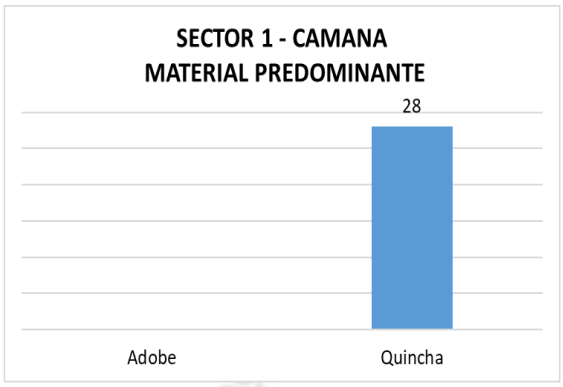


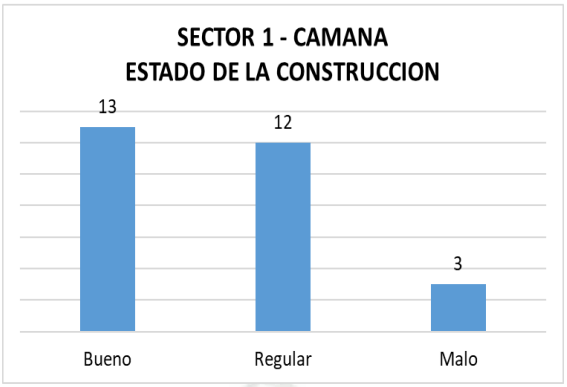
Figura 75 Fotografías de las 28 construcciones de quincha en el Sector 1 y su ubicación en el plano.
Fuente: Elaboración propia.

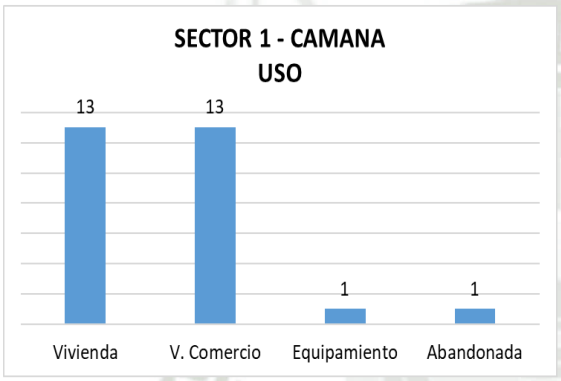
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

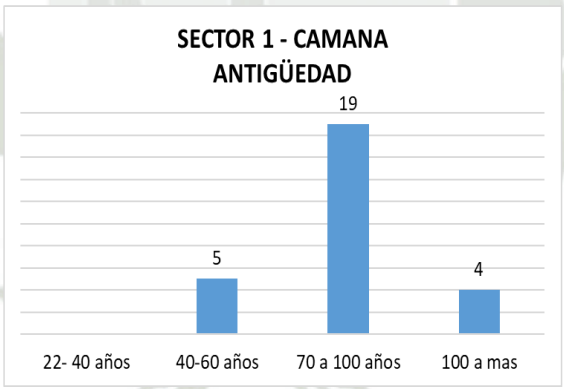
CARACTERISTICAS PRINCIPALES











En el Sector 1 encontramos que predominan las construcciones hechas de Quincha con un 85%, la mayoría de las construcciones se encuentran en buen estado siendo un 54%, en estado regular un 40% y un 6% en mal estado. También se observó que el 98% de éstas solo tiene 1 piso y existe un 2% con dos niveles, encontramos 1 construcción abandonada. Además, un 70% tienen de 70 a 100 años de antigüedad, un 25% tienen entre 40 a 60 años y finalmente el 5% entre 100 a más años de antigüedad.

Figura 76 Gráficos estadísticos de Material predominante, estado de la construcción, uso, altura de las viviendas y antigüedad del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4.2. Sector 2: Nicolás de Piérola - Centros poblados

2.4.2.1. Sector 2A: Hacienda del Medio

En el Sector 2A encontramos 26 construcciones consideradas arquitectura vernácula en tierra identificadas en nuestras visitas de campo.



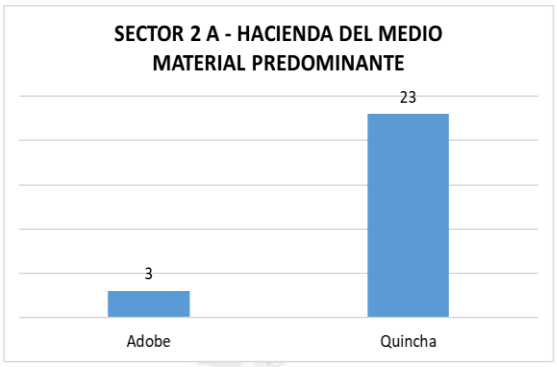
Figura 77 Fotografías de las 26 construcciones de quincha y adobe en el Sector 2A y su ubicación en el plano.

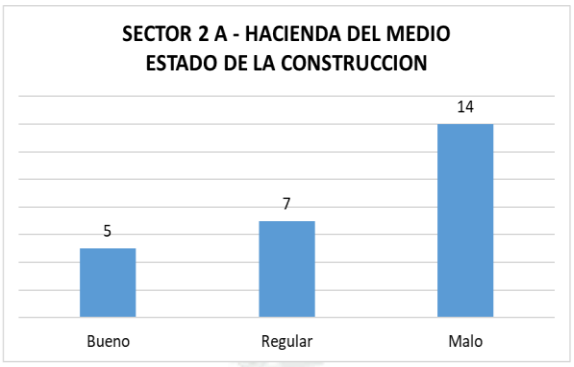
Fuente: Elaboración propia.

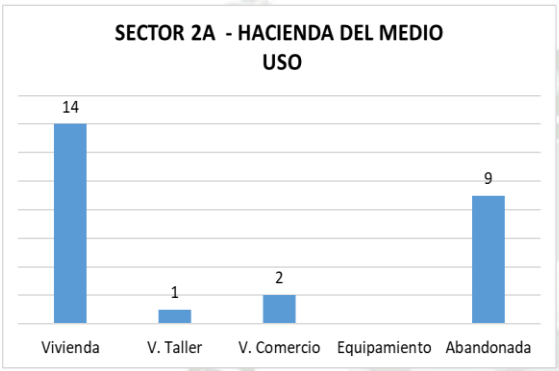
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

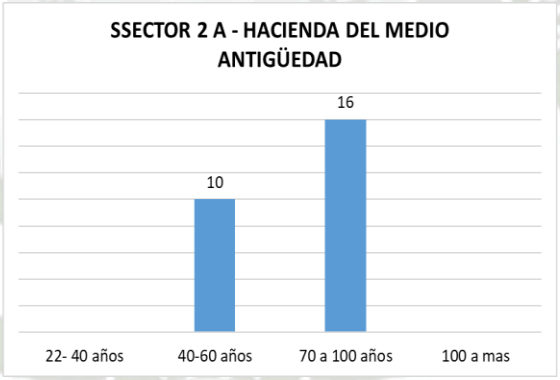
CARACTERISTICAS PRINCIPALES











En el Sector 2A encontramos que predominan las construcciones hechas de Quincha con un 84.5%, en un 53.8% las construcciones que se encuentran en mal estado y un 26.9% en un estado regular, también se observó que el 100% de estas solo tiene 1 piso, donde el 53.8% son viviendas y con un 34.6% encontramos construcciones abandonadas, por último, se obtuvo que un 61.5 % tienen de 70 a 100 años de antigüedad y el restante de 40 a 60 años.

Figura 78 Gráficos estadísticos de Material predominante, estado de la construcción, uso, altura de las viviendas y antigüedad del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2.4.2.2. Sector 2B: San Gregorio

En el Sector 2B hay 21 construcciones consideradas arquitectura vernácula en tierra identificadas en nuestras visitas de campo



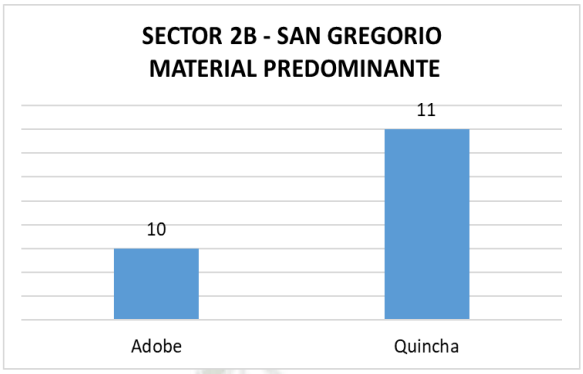
Figura 79 Fotografías de las 21 construcciones de quincha y adobe en el Sector 2B y su ubicación en el plano.
Fuente: Elaboración propia.

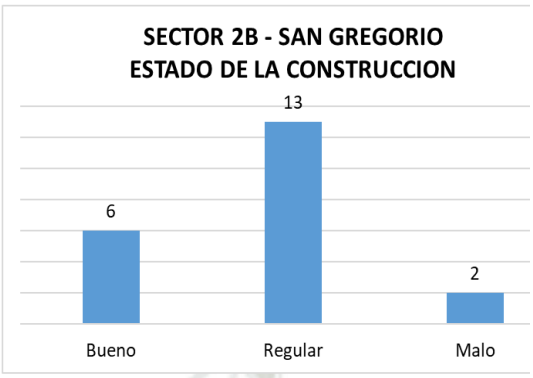
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

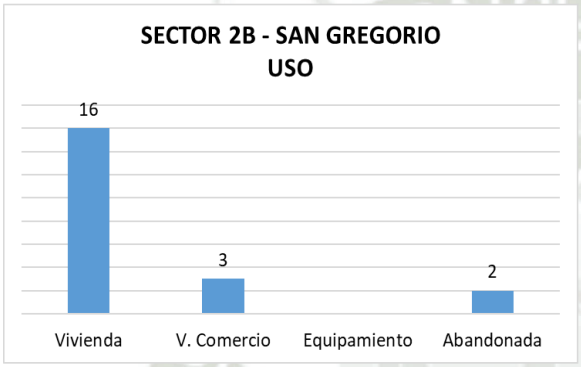
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

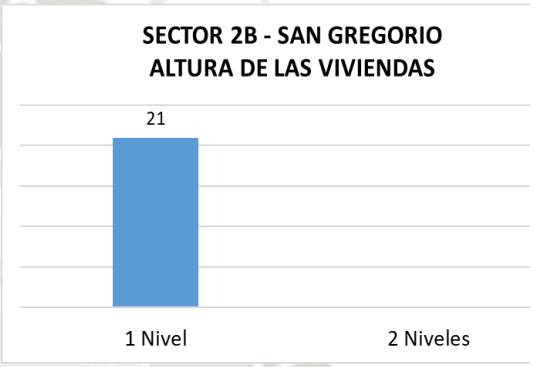
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

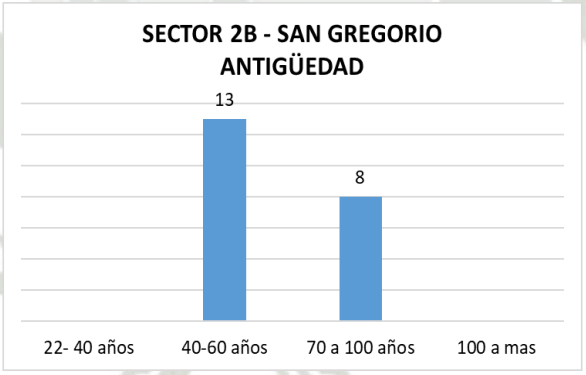
CARACTERISTICAS PRINCIPALES











En el Sector 2B encontramos que predominan las construcciones hechas de Quincha con un 70%, la mayoría de las construcciones se encuentran en buen estado siendo un 70%, en estado regular un 25% y un 5 % en mal estado. También se observó que el 100% de éstas solo tiene 1 piso. Además 61.9% tienen de 40 a 60 años de antigüedad, un 38.1 tienen entre 70 a 100 años.

Figura 80 Gráficos estadísticos de Material predominante, estado de la construcción, uso, altura de las viviendas y antigüedad del Sector 2B.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2.4.3. Sector 3: Nicolás de Piérola - Poblados menores

2.4.3.1. Sector 3A: Characta

En el Sector 3A hay 18 construcciones consideradas arquitectura vernácula en tierra identificadas en nuestras visitas de campo.

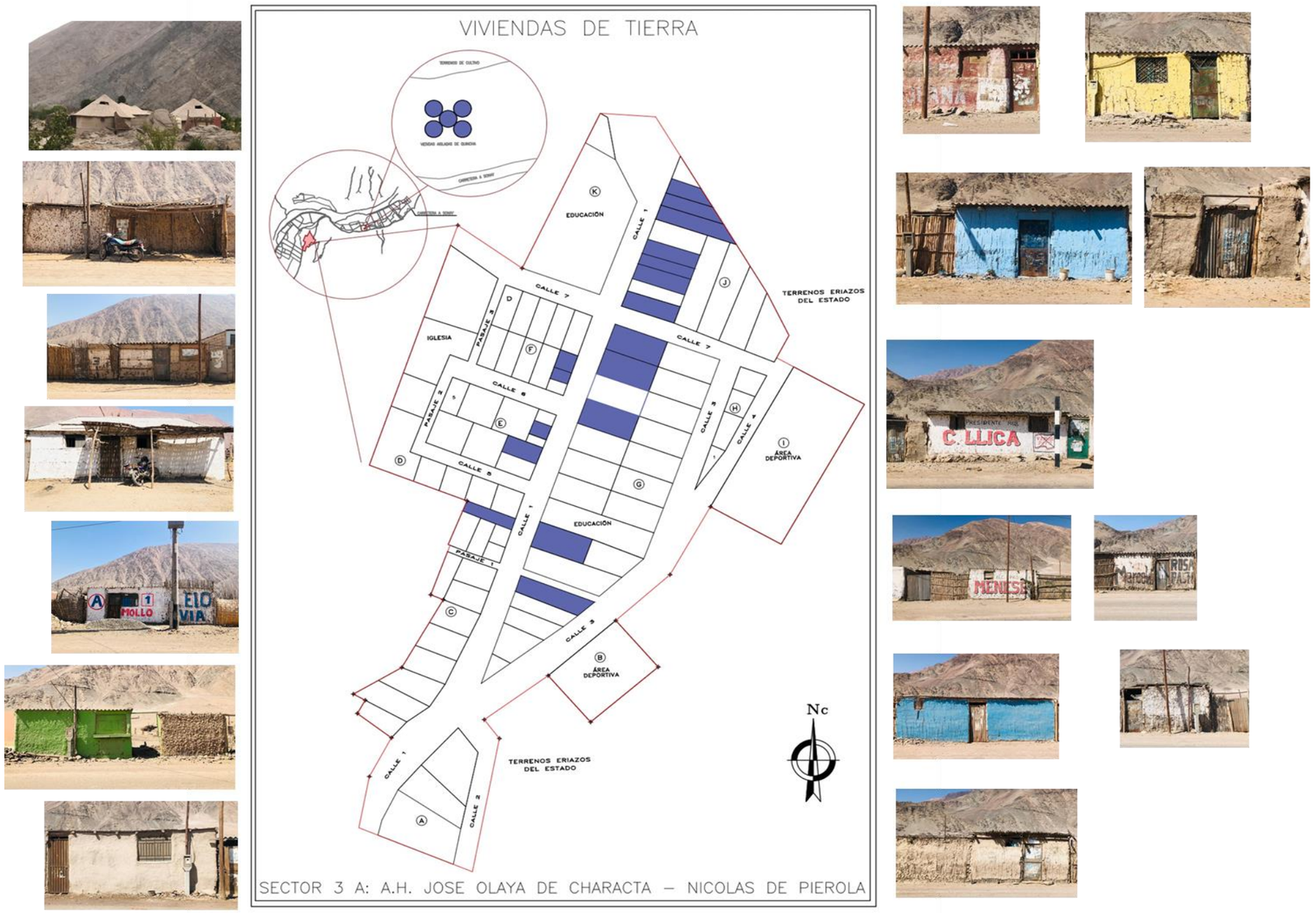
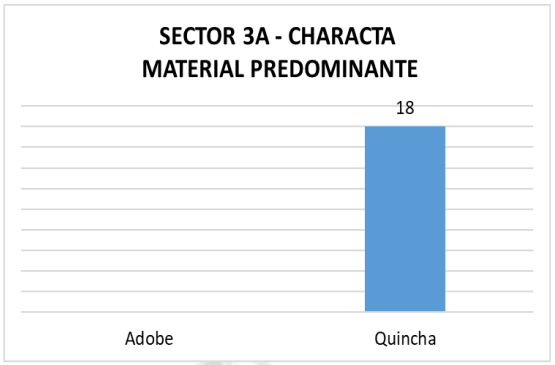


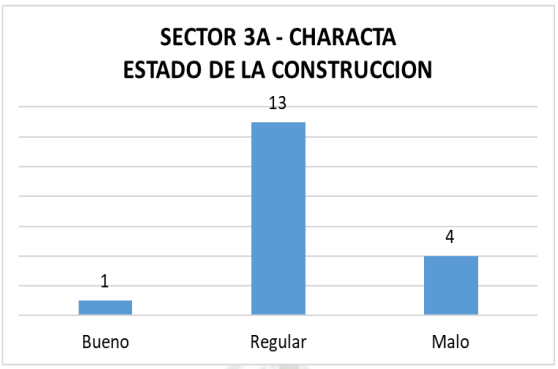
Figura 81 Fotografías de las 18 construcciones de quincha en el Sector 3A y su ubicación en el plano.
Fuente: Elaboración propia.

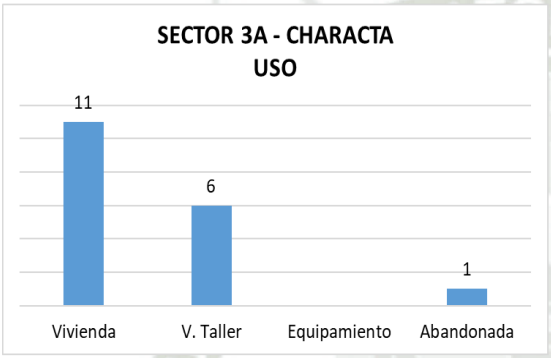
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

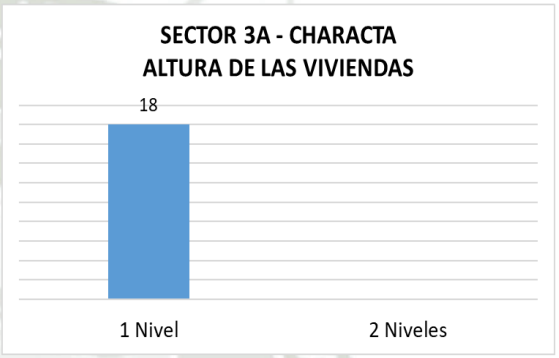
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

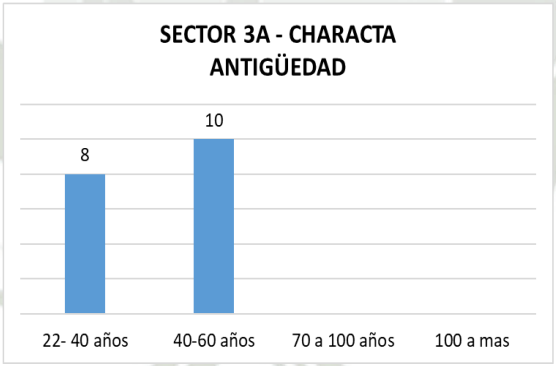
CARACTERISTICAS PRINCIPALES











En el Sector 3A encontramos un 100% de construcciones de Quincha, la mayoría de las construcciones se encuentran en estado regular siendo un 50%, en buen estado un 40% y 10 % en mal estado. También se observó que el 100% de éstas solo tiene 1 piso. Además, un 55.5 tienen de 40 a 60 años de antigüedad y 44.5% tienen entre 20 a 40 años de antigüedad.

Figura 82 Gráficos estadísticos de Material predominante, estado de la construcción, uso, altura de las viviendas y antigüedad del Sector 3A.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2.4.3.2. Sector 3B: Sonay

En el Sector 3B hay 20 construcciones consideradas arquitectura vernácula en tierra identificadas en nuestras visitas de campo.

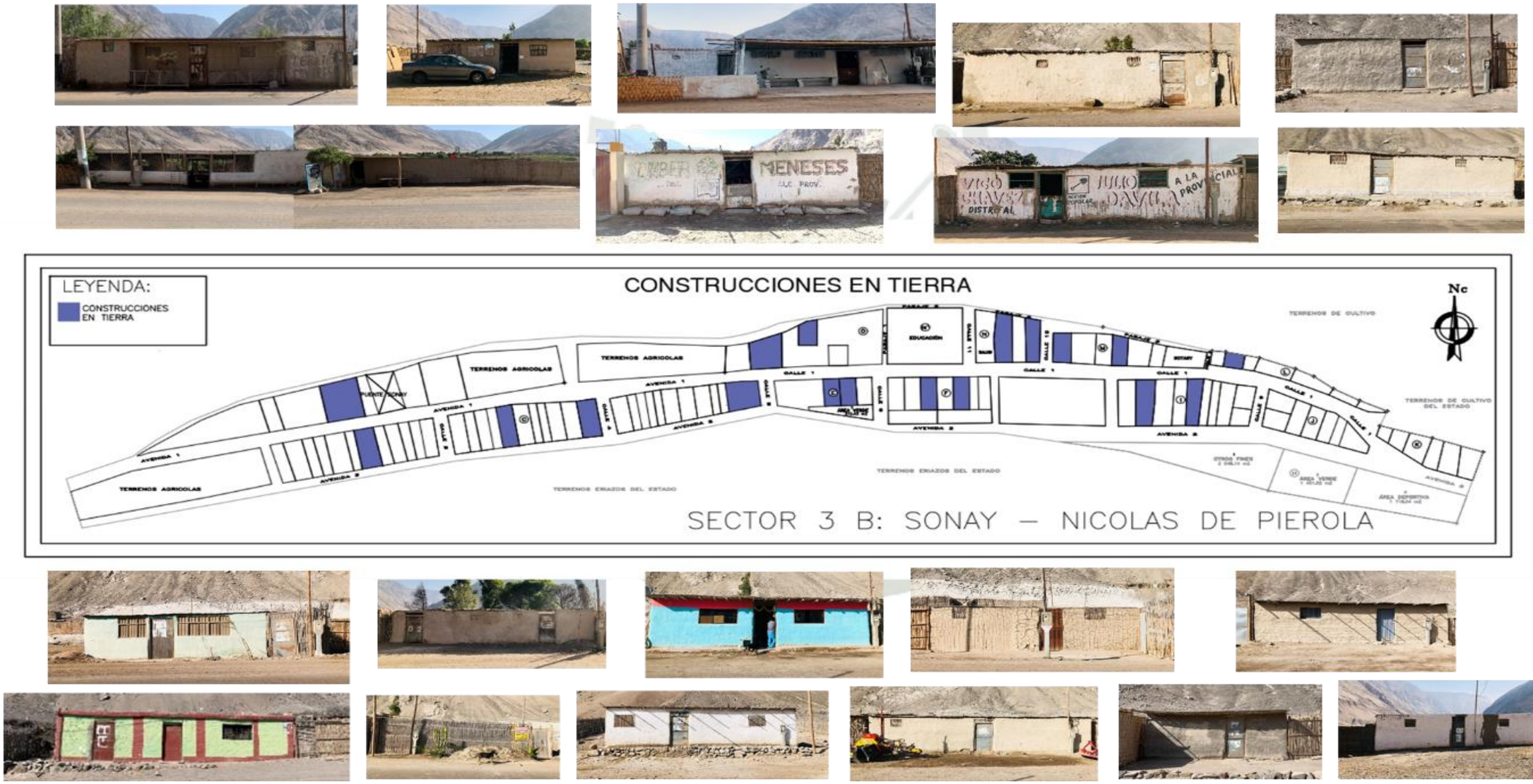


Figura 83 Fotografías de las 20 construcciones de quincha y adobe en el Sector 2A y su ubicación en el plano.

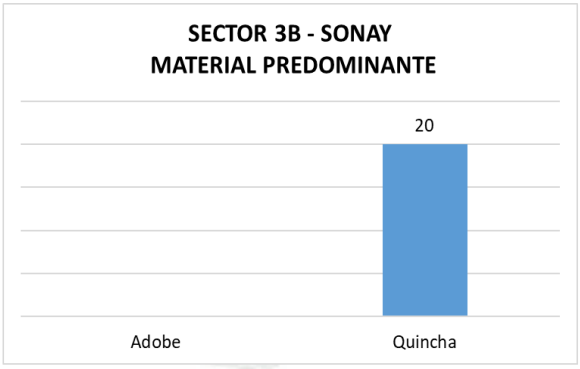
Fuente: Elaboración propia

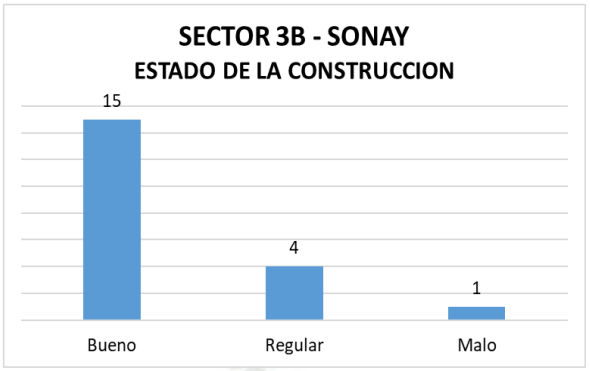
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

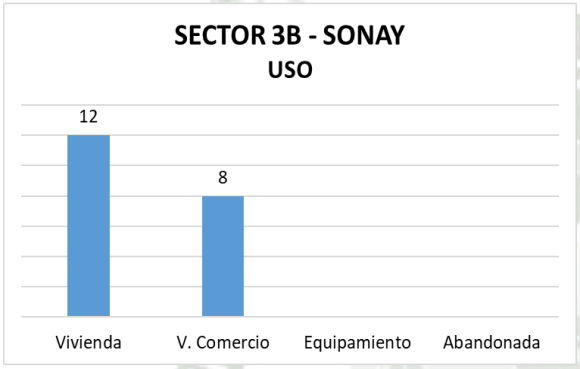
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

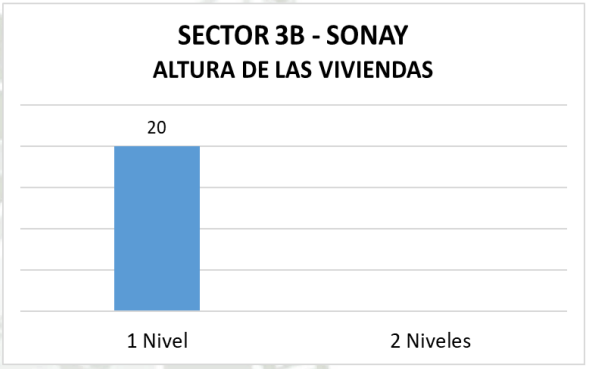
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

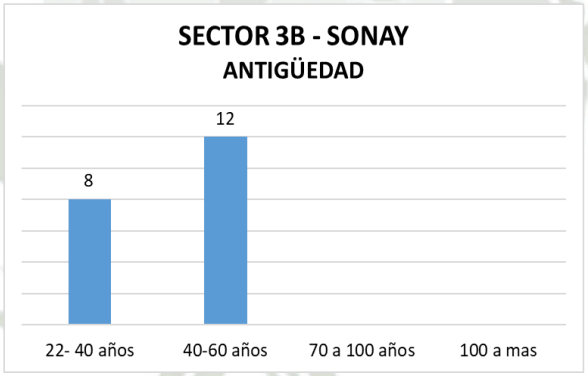
CARACTERISTICAS PRINCIPALES











En el Sector 3B encontramos que el 100% de las construcciones están hechas de Quincha, de las cuales se encuentran en buen estado un 75% y un 20% en un estado regular, también se observó que el 100% de estas solo tiene 1 piso, donde el 60% son viviendas y con un 40% encontramos vivienda comercio, por último, se obtuvo que un 60% tienen de 40 y 60 años de antigüedad y el resto de 10 a 20 años.

Figura 84 Gráficos estadísticos de Material predominante, estado de la construcción, uso, altura de las viviendas y antigüedad del Sector 3B.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2.4.3.3. Sector 3C: Socso

En el Sector 3C hay 40 construcciones consideradas arquitectura vernácula en tierra identificadas en nuestras visitas de campo.



Figura 85 Fotografías de las 40 construcciones de adobe y quincha en el Sector 3C y su ubicación en el plano.

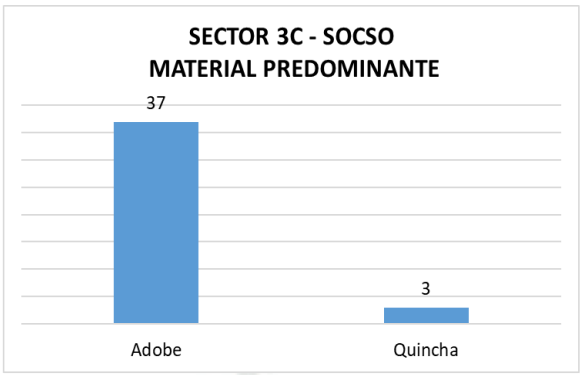
Fuente: Elaboración propia

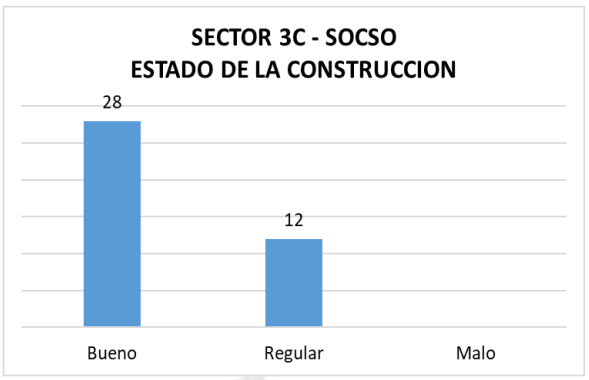
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

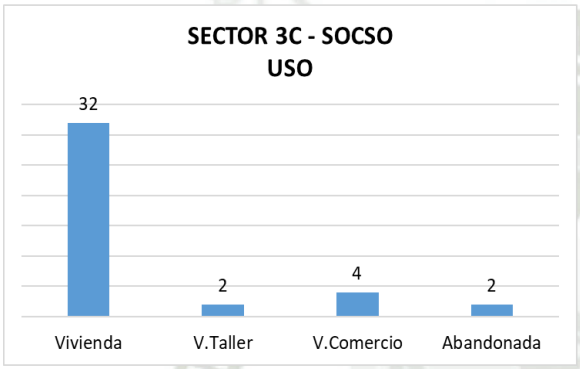
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

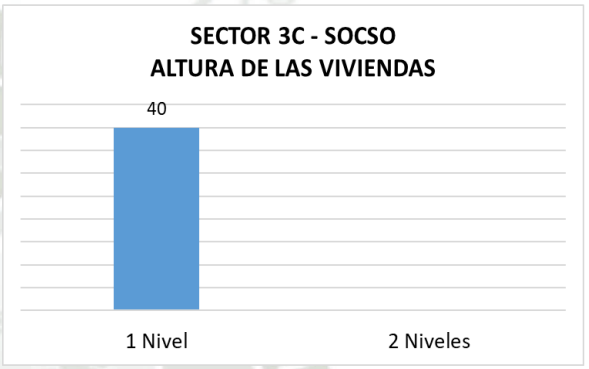
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

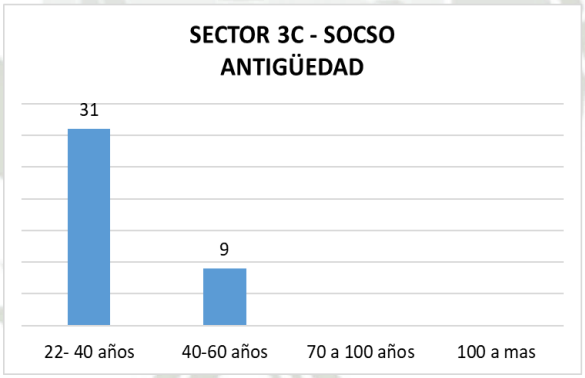
CARACTERISTICAS PRINCIPALES











En el Sector 3C encontramos que predominan las construcciones hechas de Adobe con un 92.5%, la mayoría se encuentran en buen estado siendo un 65% y un 35% en un estado regular, también se observó que el 100% de estas solo tiene 1 piso, donde el 75% son viviendas y con un 12.5% encontramos vivienda comercio, por último, se obtuvo que un 77.5% tienen de 20 a 40 años de antigüedad y el 22.5% de 40 a 60 años.

Figura 86 Gráficos estadísticos de Material predominante, estado de la construcción, uso, altura de las viviendas y antigüedad del Sector 3C.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Finalmente de las 167 construcciones, encontramos una variedad de características, concluyendo que la mayoría de estas son viviendas, viviendas comercio, seguidas en menor cantidad por las viviendas taller, también se sabe que la técnica constructiva predominante es la quincha a excepción del sector 3A donde en su mayoría son de adobe , respecto a su antigüedad se observa que las más antiguas son las del sector 1, con hasta más de 100 años de construcción, en el sector 2 y 3 varían entre 10 a 80 años de antigüedad, teniendo el sector 3 las construcciones más recientes, y respecto a su estado de conservación los 3 sectores cuentan con viviendas abandonadas, y el estado de conservación de las construcciones en su mayoría es de moderado a grave, sobre todo en el sector 3A y 2B, finalmente respecto a la altura de las edificaciones en tierra, en los 3 sectores solo se encontró 1 vivienda que contaba con dos niveles, donde el primero es de concreto y su segundo nivel es de quincha, el cual ya no es habitado debido a que se encuentra en malas condiciones y tiene riesgo de desplome como nos mencionaron los vecinos de las viviendas aledañas.



Figura 87 Fotografías de la única vivienda de dos niveles encontrada en el sector 1.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4.4. Reconocimiento del Sector de estudio - Muestra

Después de realizar un trabajo de clasificación de acuerdo al material predominante de construcción en paredes y techos, para la muestra, se tomó el 25.5% del universo delimitado anteriormente, dando como resultado una muestra de 40 viviendas vernáculas construidas con tierra, las que nos permitirán tener un mejor entendimiento y un panorama general de esta arquitectura doméstica en tierra de la provincia de Camaná. Por medio de las visitas de campo y encuestas plasmadas en el anexo 5 se pudo definir los criterios que nos facilitaron la selección de la muestra que son los siguientes:

- Debe cumplir con el uso doméstico.
- Antigüedad de las construcciones, las viviendas deben haber sido construidas en el siglo XX, teniendo más de 22 años de antigüedad.
- Facilidad para acceder a la vivienda: Esta no puede estar abandonada, además de contar con apoyo del propietario para poder acceder a realizar el reconocimiento correspondiente.
- Estado de conservación: La vivienda debe poderse recorrer sin sufrir ningún riesgo de desplome.
- Propietarios o inquilinos dispuestos a responder encuestas: Se necesita poder conversar directamente con los habitantes, para conocer más acerca de la historia de las viviendas, ¿Quién la construyó? ¿Cómo lo hizo?, entre otras preguntas, así como los daños y patologías que han sufrido estas.

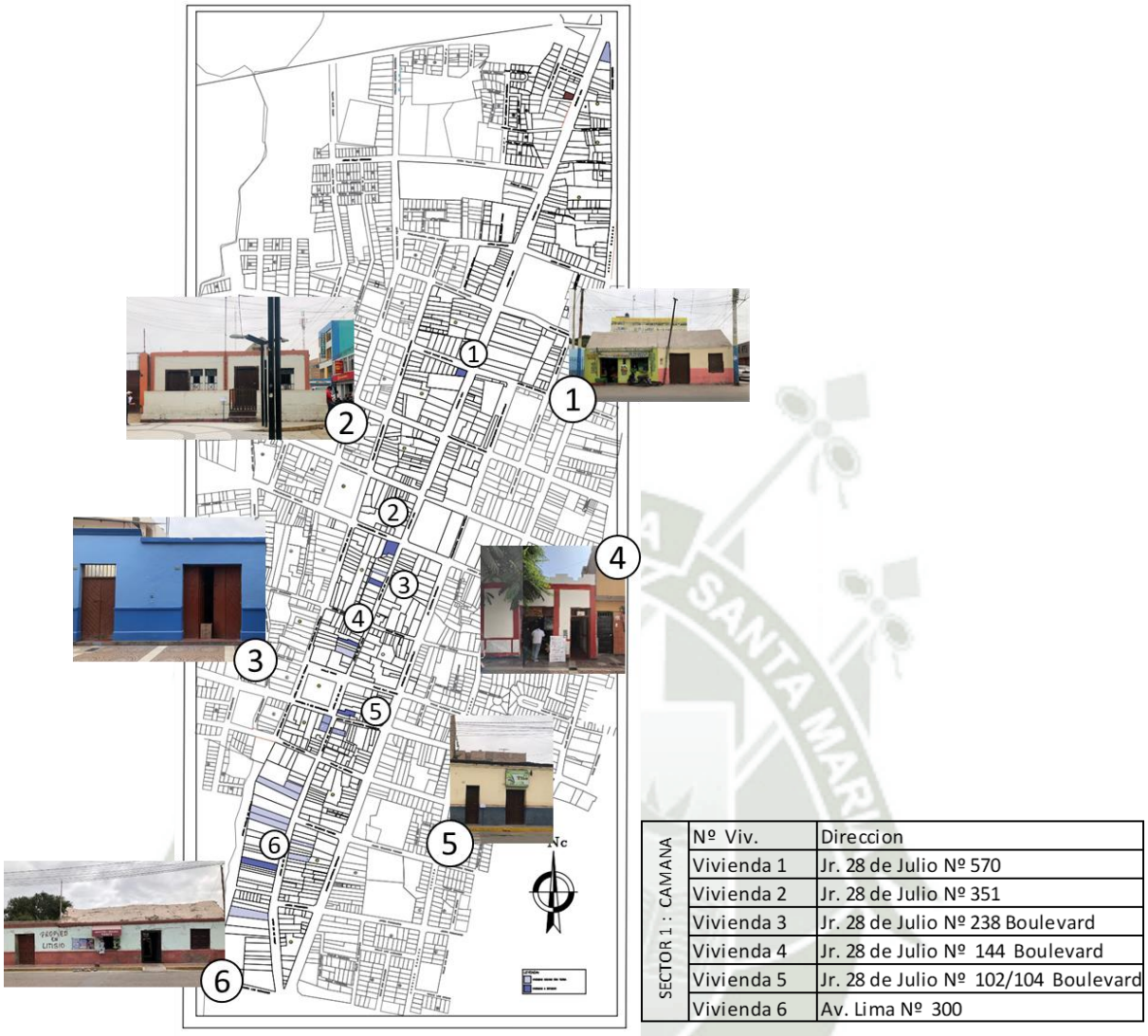
2.4.4.1. Sector 1: Camaná

Después de realizar un trabajo de clasificación del universo que comprende el total de 28 construcciones con los sistemas constructivos de adobe y quincha encontradas en el Sector 1, se seleccionaron 6 viviendas como muestra de la investigación, verificando que estas cumplan con los cinco criterios anteriormente mencionados. Se mapeó y registró fotográficamente como se puede ver a continuación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



SECTOR 1 : CAMANA	Nº Viv.	Direccion
	Vivienda 1	Jr. 28 de Julio Nº 570
	Vivienda 2	Jr. 28 de Julio Nº 351
	Vivienda 3	Jr. 28 de Julio Nº 238 Boulevard
	Vivienda 4	Jr. 28 de Julio Nº 144 Boulevard
	Vivienda 5	Jr. 28 de Julio Nº 102/104 Boulevard
	Vivienda 6	Av. Lima Nº 300

Figura 88 Mapeo de las 6 viviendas de muestra del Sector 1, con sus direcciones.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 89 Perfil urbano de las 6 viviendas seleccionadas que cumplen con los requisitos de carácter doméstico, antigüedad, facilidad de acceso, estado de conservación e interacción con el usuario.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4.4.2. Sector 2: Nicolás de Piérola - Centros poblados

2.4.4.2.1. Sector 2 A: Hacienda de Medio

Después de realizar un trabajo de clasificación del universo que comprende el total de 26 construcciones con los sistemas constructivos de adobe y quincha encontradas en el Sector 2A, se seleccionaron 6 viviendas como muestra de la investigación, verificando que estas cumplan con los cinco criterios anteriormente mencionados. Se mapeó y registró fotográficamente como se puede ver a continuación.

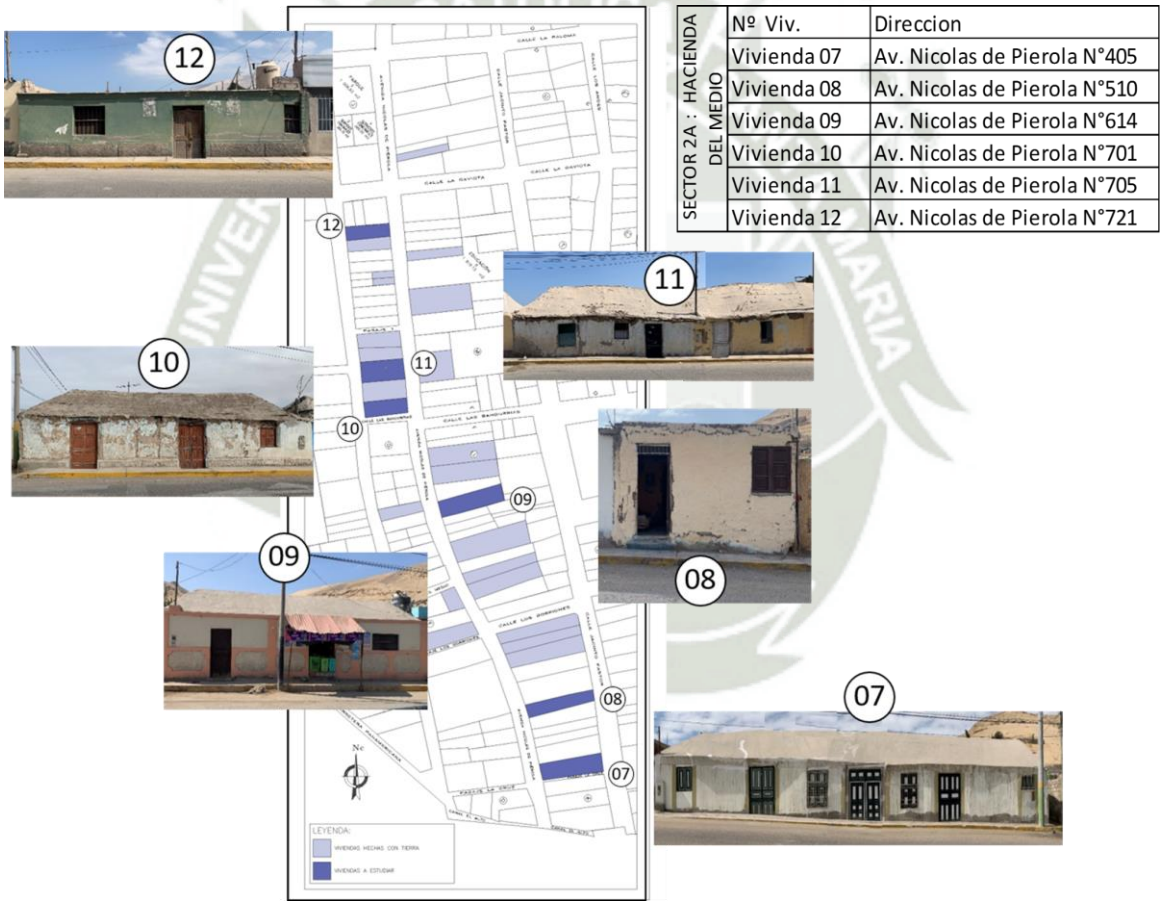


Figura 90 Mapeo de las 6 viviendas de muestra del Sector 2A, con sus direcciones.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 91 Perfil urbano de las 6 viviendas seleccionadas que cumplen con los requisitos de carácter doméstico, antigüedad, facilidad de acceso, estado de conservación e interacción con el usuario.

Fuente: Elaboración propia

2.4.4.2.2. Sector 2B: San Gregorio

Después de realizar un trabajo de clasificación del universo que comprende el total de 22 construcciones con los sistemas constructivos de adobe y quincha encontradas en el Sector 2B, se seleccionaron 6 viviendas como muestra de la investigación, verificando que estas cumplan con los cinco criterios anteriormente mencionados. Se mapeó y registró fotográficamente como se puede ver a continuación.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



SECTOR 2B: SAN GREGORIO	Nº Viv.	Direccion
	Vivienda 13	Av. Progreso Nº 398
	Vivienda 14	Calle Bolivar Nº 78
	Vivienda 15	Calle Bolivar Nº 123
	Vivienda 16	Calle Bolivar Nº 255
	Vivienda 17	Av. Progreso Nº 298
	Vivienda 18	Av. Progreso Nº 405

Figura 92 Mapeo de las 6 viviendas de muestra del Sector 2B, con sus direcciones.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 93 Perfil urbano de las 6 viviendas seleccionadas que cumplen con los requisitos de carácter doméstico, antigüedad, facilidad de acceso, estado de conservación e interacción con el usuario.

Fuente: Elaboración propia

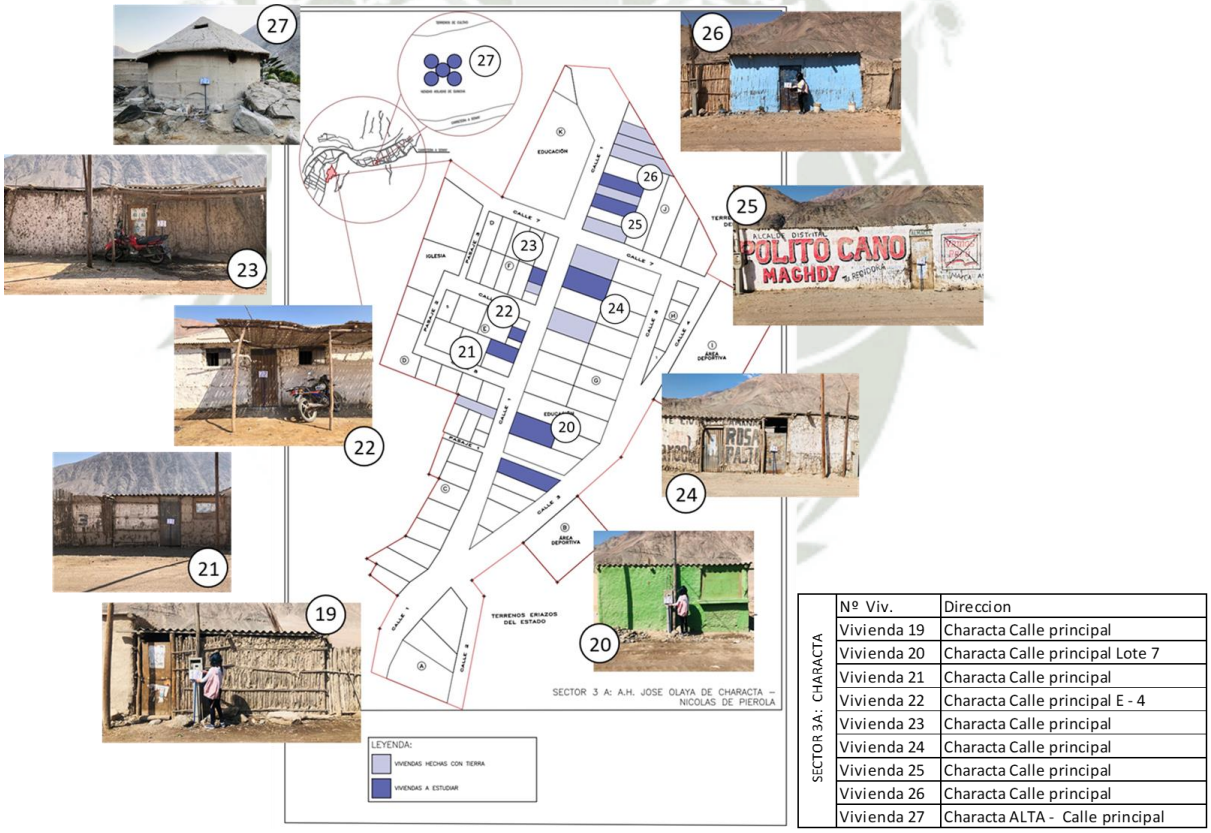
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4.4.3. Sector 3: Nicolás de Piérola- Poblados menores

2.4.4.3.1. Sector 3A: Characta

Después de realizar un trabajo de clasificación del universo que comprende el total de 17 construcciones con los sistemas constructivos de quincha encontradas en el sector 2B, se seleccionaron con ayuda de los criterios anteriormente mencionados, 9 viviendas como muestra de la investigación. verificando que estas cumplan con los cinco criterios anteriormente mencionados. Se mapeó y registró fotográficamente como se puede ver a continuación.



SECTOR 3A: CHARACTA	Nº Viv.	Direccion
	Vivienda 19	Characta Calle principal
	Vivienda 20	Characta Calle principal Lote 7
	Vivienda 21	Characta Calle principal
	Vivienda 22	Characta Calle principal E - 4
	Vivienda 23	Characta Calle principal
	Vivienda 24	Characta Calle principal
	Vivienda 25	Characta Calle principal
	Vivienda 26	Characta Calle principal
	Vivienda 27	Characta ALTA - Calle principal

Figura 94 Mapeo de las 6 viviendas de muestra del Sector 3A, con sus direcciones.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 95 Perfil urbano de las 9 viviendas seleccionadas que cumplen con los requisitos de carácter doméstico, antigüedad, facilidad de acceso, estado de conservación e interacción con el usuario.

Fuente: Elaboración propia

2.4.4.3.2. Sector 3B: Sonay

Después de realizar un trabajo de clasificación del universo que comprende el total de 26 construcciones con los sistemas constructivos de adobe y quincha encontradas en el Sector 3B, se seleccionaron 6 viviendas como muestra de la investigación, verificando que estas cumplan con los cinco criterios anteriormente mencionados. Se mapeó y registró fotográficamente como se puede ver a continuación.

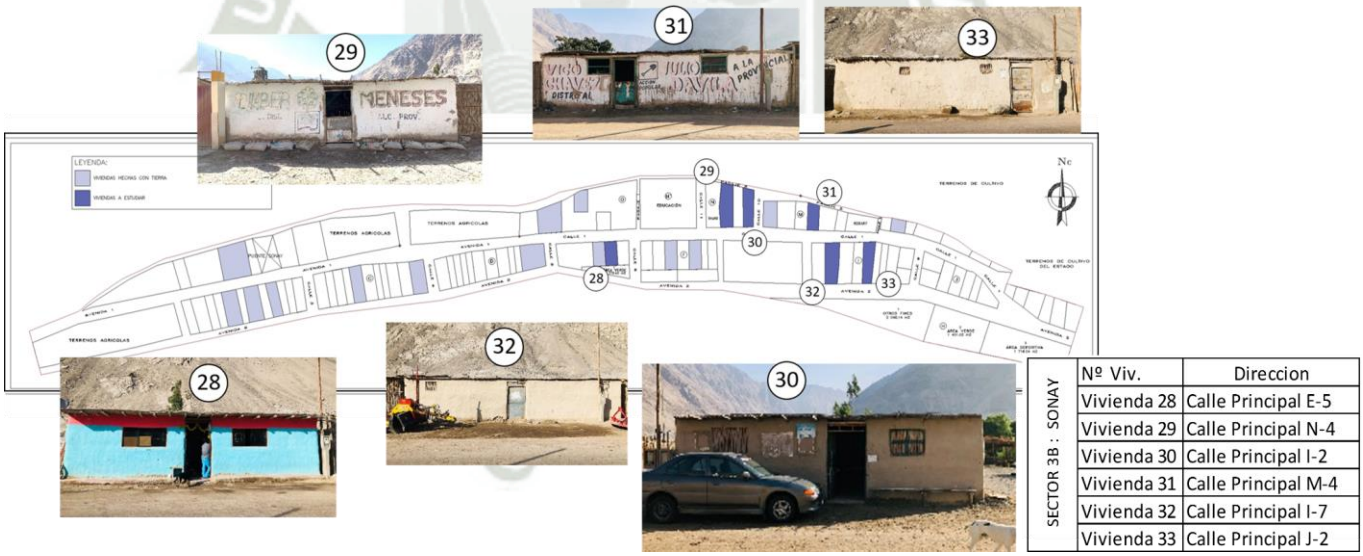


Figura 96 Mapeo de las 6 viviendas de muestra del Sector 3B, con sus direcciones.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 97 Perfil urbano de las 6 viviendas seleccionadas que cumplen con los requisitos de carácter doméstico, antigüedad, facilidad de acceso, estado de conservación e interacción con el usuario.

Fuente: Elaboración propia

2.4.4.3.3. Sector 3C: Socso

Después de realizar un trabajo de clasificación del universo que comprende el total de 40 construcciones con los sistemas constructivos de adobe y quincha encontradas en el Sector 3C, se seleccionaron 7 viviendas como muestra de la investigación, verificando que estas cumplan con los cinco criterios anteriormente mencionados. Se mapeó y registró fotográficamente como se puede ver a continuación.

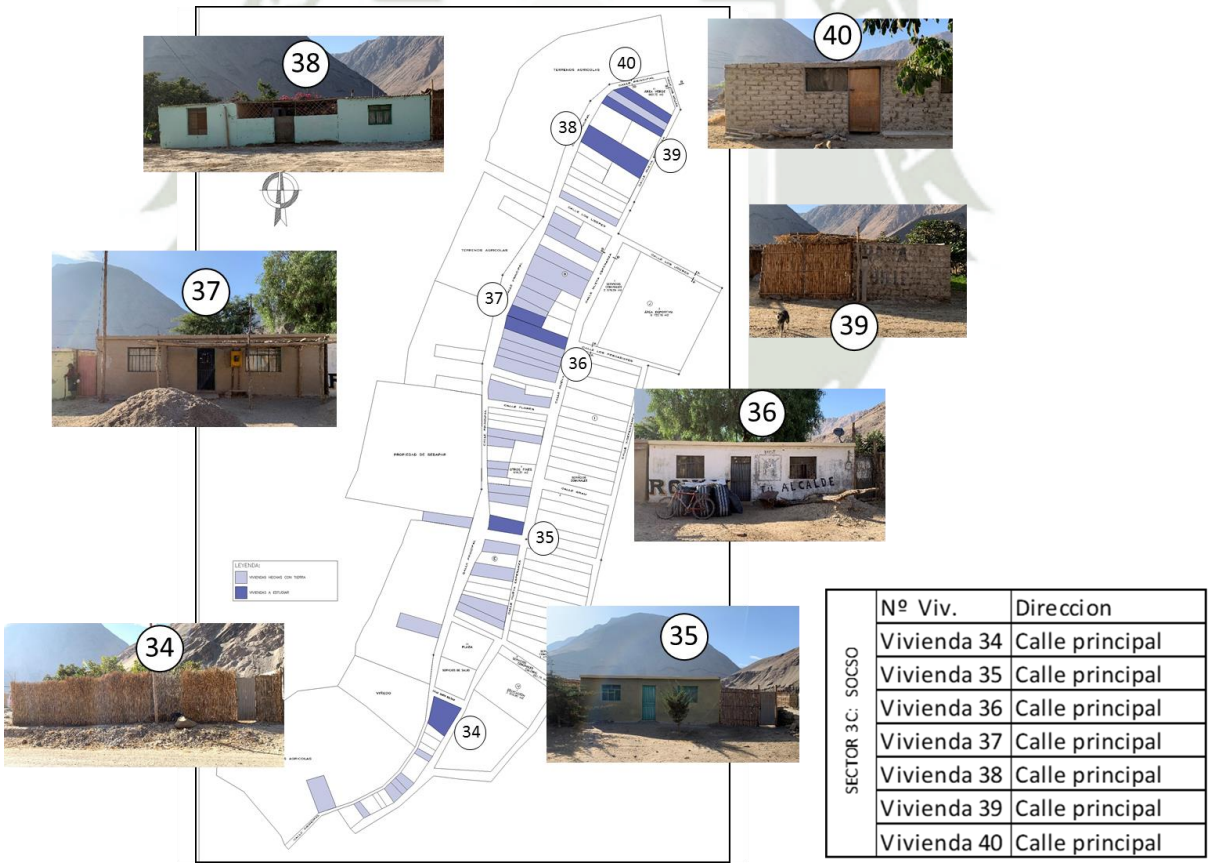


Figura 98 Mapeo de las 7 viviendas de muestra del Sector 3B, con sus direcciones.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 99 Perfil urbano de las 6 viviendas seleccionadas que cumplen con los requisitos de carácter doméstico, antigüedad, facilidad de acceso, estado de conservación e interacción con el usuario.

Fuente: Elaboración propia

2.4.5. Sistema constructivo en el sector de estudio

A través de la recolección de datos, en revistas, visitas de campo y recolección de testimonio de los pobladores se llega a una conclusión sobre las viviendas típicas en Camaná:

En el pasado las viviendas se construían con materiales propios de la zona como carrizo o caña brava, matara o juncos, troncos de sauce, guarango, estos se cubrían con barro y eran usados no solo para las paredes sino también para los techos. Estas viviendas además de ser de bajo costo se adaptan al clima de la localidad siendo el fruto de años de experimentación de los antiguos pobladores.

Sin embargo, debido a que no hubo un desarrollo acorde a los avances de la tecnología y la ingeniería civil, ni camanejos interesados en esta evolución, desarrollo y adaptación, se comenzaron a destruir estas construcciones y se utilizaron técnicas ajenas a la realidad económica y climática, como las construcciones en material noble.

A pesar de todo esto aún no se pierde por completo este legado cultural, debido a personas que han adquirido este conocimiento y lo comparten de generación en generación. Las cuales indicaron que estas construcciones se realizan de la siguiente manera.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4.5.1. Vivienda de Quincha

2.4.5.1.1. Materiales de Construcción

Caña: Se utiliza la caña brava, la caña de castilla y los carrizos silvestres. Esta se consigue en los alrededores del río o en los centros de recolección y venta.

Existe una creencia sobre la durabilidad de estas cañas en la construcción, que consiste en cortar diagonalmente durante una luna llena.

Acho: Para poder fabricar los achones que se necesitan para este tipo de construcciones se usa la matara o junco, que es una planta herbácea acuática, de tallos lisos, cilíndricos o planos, flexibles, duros, verdes por fuera, esponjosos y blancos por dentro. Abundan especialmente en las lagunas de Pucchun ubicadas en la desembocadura del río Camaná y es tradicional de la provincia de Camaná ya que antiguamente en los balnearios emergentes, como El Chorro, La Punta y Los Cerrillos la utilizaban para realizar sus construcciones y con el pasar de los años los nuevos asentamientos humanos copiaron esta costumbre.

Para los pobladores de Camaná la matara debe ser cortada con selladoras o un cuchillo, haber llegado a su altura ideal y ser madura, es decir de 8 a 9 meses según la humedad del terreno.

Después se debe dejar secar por un mes, para poder realizar la selección, que es cuando identificamos las mataras anchas para la confección de las esteras y las delgadas para la confección de los achones.

Para este último se debe amarrar pequeñas cantidades de matar formando mazos de 20 cm de diámetro y se juntan con 25 mazos uno al lado del otro, estos suelen ser de 2 metros de alto y deben tener aproximadamente 6 amarres cada uno distribuidos equitativamente.

Estera: La estera es el resultado del amarre de mataras de aproximadamente 2cm de ancho y 2.5 cm de grosor cada una. La estera mide entre 3m de ancho y 2.50m de alto, donde se distribuyen 6 amarres por cada estera equitativamente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Palos: Suelen ser de sauce, guarango o similares de un grosor regular. Estos se utilizan para soportar la estructura.

Barro: El barro es la mezcla de tierra vegetal y agua, agregando grancilla de arroz para una mejor adherencia la mezcla debe ser uniforme.

Amarres: Se realizan con hojas de plátano que al ser trabajadas se obtiene un material conocido como maloja.

2.4.5.1.2. Proceso constructivo:

2.4.5.1.2.1. Paredes:

Las cañas usadas para las paredes son cortadas de los terrenos de cultivo ubicados alrededor del río, como es la zona de la banda finalizando el puente colgante de Sonay. Estas cañas se cortan durante la luna llena, ya que se considera que tienen una mayor dureza y es más difícil que estas se apolillen.

Para comenzar se plantan en el suelo los palos que nos servirán como soportes, a una distancia de 2.5m cada uno (este proceso es llamado por los pobladores como 'Quinchar'') después cubriendo los espacios que dejan estos, se colocan los achones o la caña uno al lado del otro, para evitar que se caigan, se sujetan con carrizos por los costados, estando estos ya atados entre sí y a su vez se encuentran sujetos a los palos de ambos lados.

Finalmente se cubre las paredes con el barro preparado, rellenando los orificios y hermetizando así los ambientes, en algunas ocasiones se pule con cemento la fachada o toda la vivienda.

2.4.5.1.2.2. Techo:

Para los techos se compra caña Guayaquil y para las cintas caña brava, que la venden en Camaná, pero es extraída de la selva peruana. Es considerada de gran durabilidad por los pobladores. Existe una variedad de formas de techar que varían de acuerdo a los conocimientos adquiridos por el poblador que lo realiza:

- Techos dos aguas: Se unen las partes superiores de los palos formando cuadrados o rectángulos, luego se coloca los palos más grandes, dando

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

la forma que se quiere al techo, donde estos se unen por una vara que sirve de soporte para las varas más delgadas que se colocan en forma de A sobre esta, y las cuales se colocan las esteras que son amarradas a los palos que están en forma de A de dos en dos entre cruzándose, formando pequeños cuadros.



Figura 100 Techos a dos aguas en el Sector 1 y 2, elaborado con esteras, caña Guayaquil, caña brava y madera de Sauce.

Fuente: Elaboración propia

- Techos a una sola agua, se realizan con caña colocada de manera lineal, posadas sobre troncos. Sobre estas se colocarán las esteras.



Figura 101 Techos rectos en el Sector 1,2 y 3 elaborado con esteras, caña Guayaquil y caña brava, la cual es muy resistente para las cintas.

Fuente: Elaboración propia

- Techos con una base de maderas como soporte, sobre el cual se coloca calamina.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 102 Techos a dos aguas y rectos en el Sector 1, 2 y 3, elaborado con calaminas o eternit soportados por cintas de madera o caña.

Fuente: Elaboración propia.

- Techos cónicos: Sobre los muros se colocan las cañas unidas de forma circular, que servirá como soporte al que se le denomina una viga de anillo, sobre el cual se colocaran las cañas.



Figura 103 Techo cónico en el Sector 3, una vivienda única y diferente no solo por su forma sino también por el sistema que utilizaron para el techo, es distinto a los del sector, pero con los mismos materiales.

Fuente: Elaboración propia

En ocasiones el techo también es cubierto con el barro preparado.

Finalmente se colocan puertas y ventanas, culminando así la vivienda.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 104 Viviendas de quincha encontradas en los sectores de estudio.

Fuente: Elaboración propia

2.4.5.2. Vivienda de Adobe

2.4.5.2.1. Materiales de construcción:

Tierra: Se busca tierra de buena calidad, esta debe de tener una adecuada proporción entre sus contenidos de arena y de arcilla.

Grancilla de arroz: Es la cáscara del arroz, subproducto de la actividad arrocera, el cual se utiliza en la mezcla para hacer el adobe, lo que ayuda a evitar rajaduras y grietas. Hace el bloque de adobe más compacto.

Proceso constructivo:

Primero se selecciona la tierra con pruebas tradicionales como la bolita, conocimiento que se transmite de generación en generación. Se hace la mezcla de barro, con tierra de cultivo, agua y grancilla de arroz.

Para la elaboración de adobes se utilizan moldes de madera, estos bloques tienen distintas medias, pero de 30 a 35 cm de largo y 20 a 25 cm de ancho, es el rango de tamaños más usado.

Paredes:

Después del secado de los adobes se procede a la construcción de los muros de adobe, que tienen una altura aproximada de 2.5m, las fachadas en adobe tienen entre 1 a 2 ventanas dependiendo la longitud. En algunos casos se estucan con barro los muros de adobe para tener un acabado más fino en las uniones.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 105 Viviendas ubicadas en el sector 3.

Fuente: Elaboración propia

Techo:

Para finalizar los techos se realizan con caña brava y caña Guayaquil tejida, con estilo lineal generalmente.

Se considera que el adobe es una forma de mejorar las casas pasando de quincha a este método constructivo, dando mayor seguridad y comodidad.



Figura 106 Techos rectos en el Sector 3 elaborado con esteras, caña Guayaquil y caña brava, al igual que en el sector 3.

Fuente: Elaboración propia



Figura 107 Viviendas de adobe encontradas en los sectores de estudio.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4.6. Tipologías por Sector

Como ya se mencionó anteriormente en el reconocimiento del sector de estudio - Muestra, se seleccionó 3 sectores, debido al contraste que existen entre ellos, y de esta forma entender mejor la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, por este motivo se escogió las tipologías más comunes de cada sector, para de esta forma mostrar que cada vivienda varía dependiendo de su ubicación, forma de vida, tradiciones o creencias de los pobladores.

2.4.6.1. Sector 1: Camaná

Los lotes de este sector son de tamaños irregulares y van desde 100 a 300 m2, la mayoría de ellos se han adaptado a diferentes actividades de carácter comercial, como fruterías, tienda, bar, menú, entre otros.

2.4.6.1.1. Tipología 1:

Las viviendas con esta tipología cuentan con los siguientes espacios: Espacio comercial, pasillo de conexión, sala, cocina, comedor y habitaciones, esta vivienda puede contar o no con un patio, si es el caso, este es pequeño, ya que de acuerdo a las actividades que realizan no es considerado de importancia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 108 Plano de la vivienda 1, donde se observa la presencia de un espacio destinado a las actividades comerciales, un pasadizo de conexión entre ambientes, sala, comedor y habitaciones.

Fuente: Elaboración propia

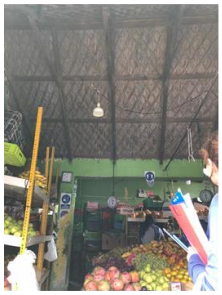
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

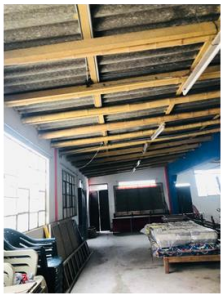
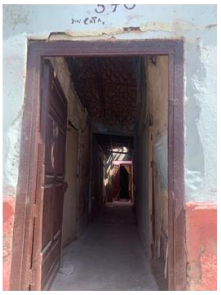
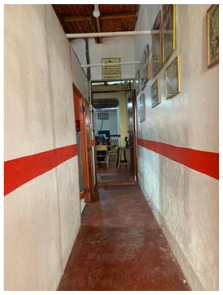
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA





Ingreso a zona comercial



Interiores

Pasillo de conexión

Figura 109 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 1.

Fuente: Elaboración propia

2.4.6.2. Sector 2: Nicolás de Piérola - Centros Poblados

2.4.6.2.1. Sector 2A: Hacienda del Medio

Los lotes de este sector son normalmente rectangulares y de gran tamaño, varían desde 400 a 500 m2, donde sus espacios son amplios y en su mayoría son utilizados para diferentes actividades de manera simultánea. Se caracterizan por contar con un amplio patio trasero

2.4.6.2.1.1. Tipología 1:

Las viviendas que siguen esta tipología suelen contar con 2 a 3 habitaciones, en su cocina y comedor se suele encontrar un almacén o un estar, generando muchas actividades en un solo lugar. Lo más notorio en la tipología 1 es el amplio patio trasero, que utilizan para cultivar sus propios alimentos.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

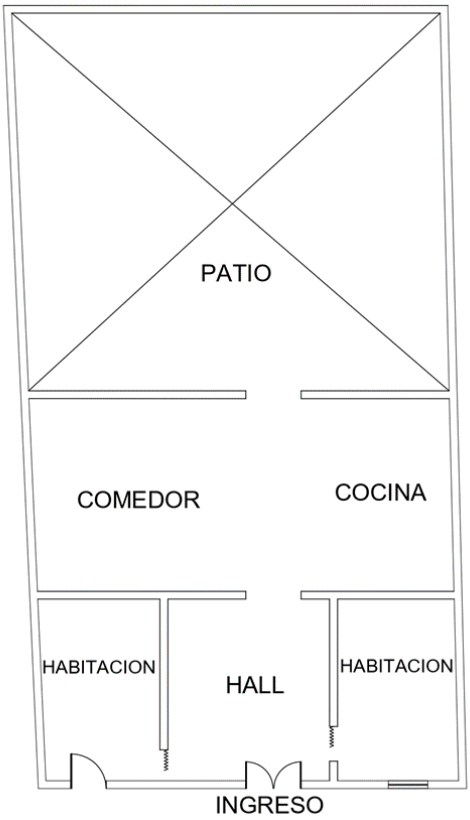


Figura 110 Plano de la vivienda 10, donde su patio es utilizado como un criadero de gallos.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 111 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 1.

Fuente: Elaboración propia

2.4.6.2.1.2. Tipología 2:

En el caso de las viviendas con esta tipología, sabemos que cuentan con lotes de gran tamaño, dando la posibilidad de desarrollar dos viviendas divididas por un patio o pasadizo y en ambos casos solo cuentan con una habitación y uno o dos espacios adicionales.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

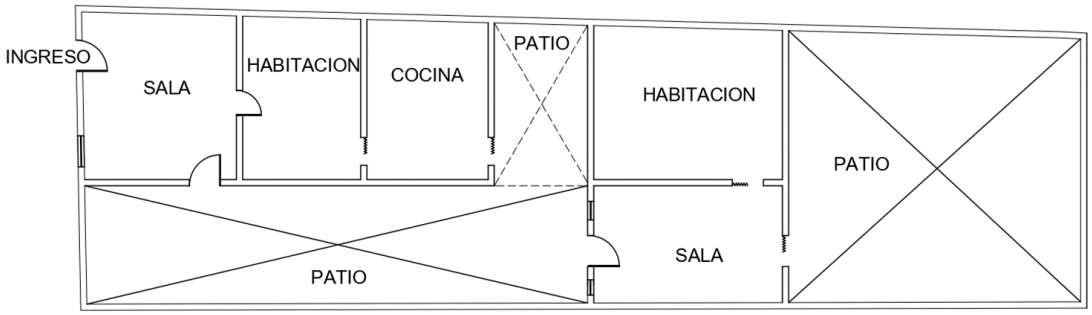


Figura 112 Plano de la vivienda 8, donde se puede observar la presencia de dos patios, donde el primero es el que divide las dos viviendas ubicadas en el mismo lote y el segundo es de uso exclusivo para la segunda, donde cultivan distintas especias para su consumo.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 113 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 2

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2.4.6.2.2. Sector 2B: San Gregorio

Los lotes de este sector son de tamaño irregular y van desde 300 a 400 m2.

2.4.6.2.2.1. Tipología 1:

Cuentan con 4 espacios definidos: Habitación, Sala, Cocina y un amplio patio trasero. Este patio es usado en algunos casos para criar animales como patos, pavos, gallinas entre otros, además de vegetación.

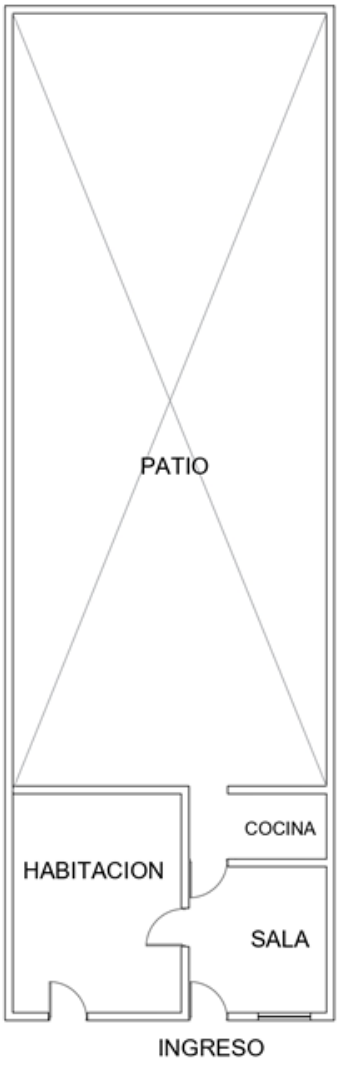


Figura 114 Plano de la vivienda 14, donde se puede observar la presencia del amplio patio trasero.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Sala



Comedor - cocina



Patio

Figura 115 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 1.

Fuente: Elaboración propia

2.4.6.2.2.2. Tipología 2

Presentan un ambiente social amplio en el que se unen la sala, con el comedor y cocina, adecuado con el mobiliario correspondiente, una habitación y un patio amplio en la parte posterior, que sirve como depósito, para la crianza de animales o cultivo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 116 Plano de la vivienda 17, donde se puede observar un espacio social amplio, seguido por un pasillo de conexión con el patio y una habitación aledaña.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Sala - Comedor - Cocina

Figura 117 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 2.

Fuente: Elaboración propia

2.4.6.3. SECTOR 3: Nicolás de Piérola - Centros poblados

2.4.6.3.1. Sector 3A: Characta

La mayoría de las viviendas en este sector se ubican en lotes de 100 a 300 m2.

2.4.6.3.1.1. Tipología 1:

Cuenta con 3 espacios definidos: Habitación, taller/depósito y un amplio patio trasero que mayormente lo usan para criar animales.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

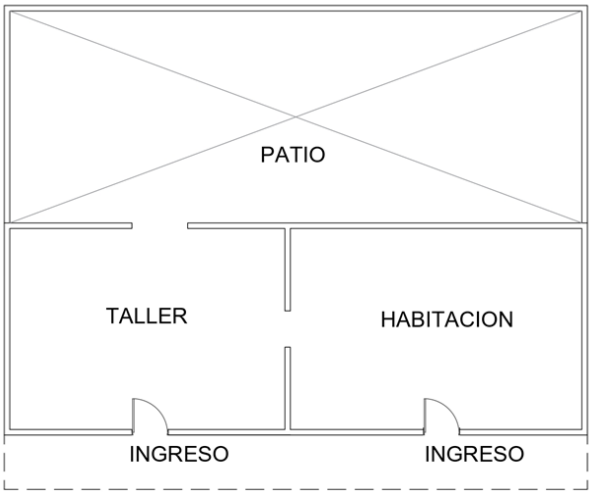


Figura 118 Plano de la vivienda 23, donde se puede observar un espacio destinado a taller, la habitación y el patio trasero.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 119 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 1.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4.6.3.1.2. Tipología 2:

Cuenta con un solo ambiente y este es usado como habitación, almacén y taller, utilizan mobiliario básico, son mayormente habitadas en temporada de pesca de camarones, luego la usan como taller para realizar sus mallas de pescar y almacén de estas.



Figura 34. Plano de la vivienda 22, se observa que cuenta con un único espacio.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 120 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 2.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.4.6.3.1.3. Tipología 3

Además, se encontró en Characta una tipología novedosa y totalmente distinta a las encontradas en todo Camaná. Realizada en Quincha, cuenta con 5 ambientes circulares que se unen entre sí en sus intersecciones a través del espacio principal que es la sala comedora, esta vivienda fue autoconstruida por Jorge Alatrista, un camanejo que cuenta con conocimientos sobre la construcción en tierra alrededor del mundo. Además de ser una tipología diferente, esta vivienda cumple con un rol ambiental no solo por ser realizada con materiales de la zona sino porque la vivienda ilumina sus espacios de manera natural y no cuenta con iluminación artificial, también tiene un horno interior y uno exterior de barro para cocinar sus alimentos. Cuenta con energía eléctrica, sin embargo, hacen el menor uso posible de esta.

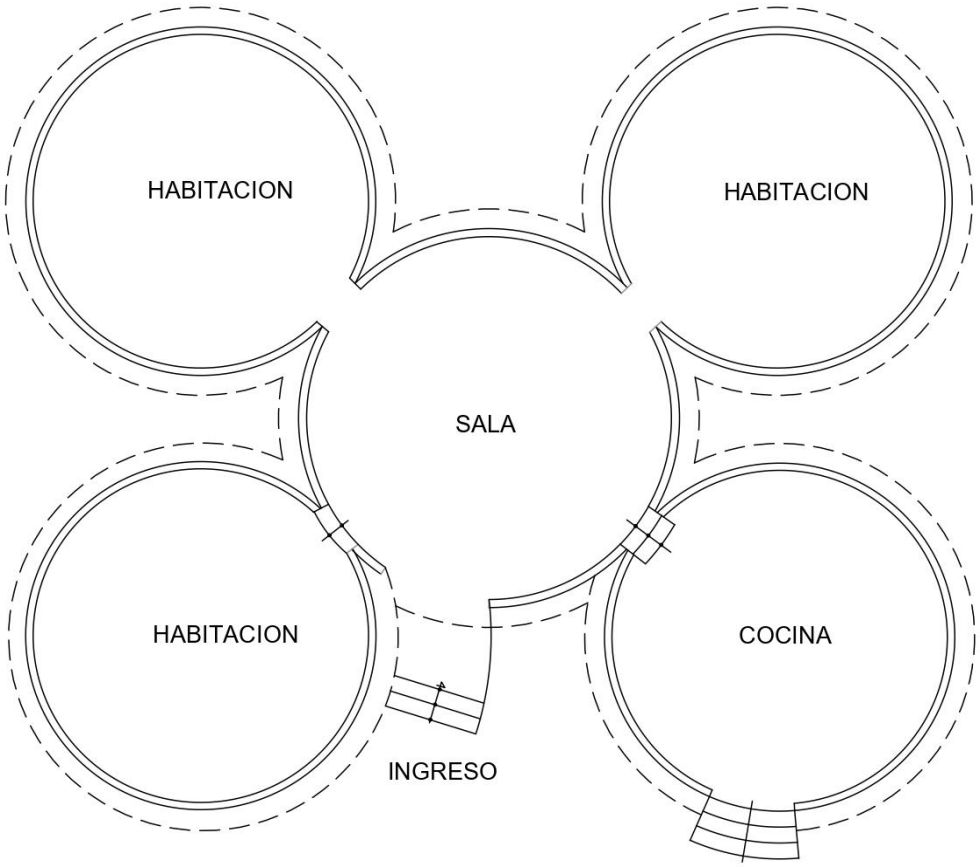


Figura 121 Plano de la vivienda 27, donde se puede observar los espacios y la conexión de estos por medio de la sala.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 122 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 3.

Fuente: Elaboración propia

2.4.6.3.2. Sector 3B: Sonay

Los lotes de este sector varían desde 200 a 300 m2, son irregulares y con una fachada en su mayoría de 13 ml.

2.4.6.3.2.1. Tipología 1:

Las viviendas con esta tipología cuentan con espacios iluminados debido a su fachada y vanos, sobre todo el primer ambiente que suele ser el comercio vecinal, sala o comedor, esta también cuenta con un pasadizo de conexión con los distintos ambientes, para finalmente encontrarse con el patio de gran tamaño, que en su mayoría es usado para el criadero de animales.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

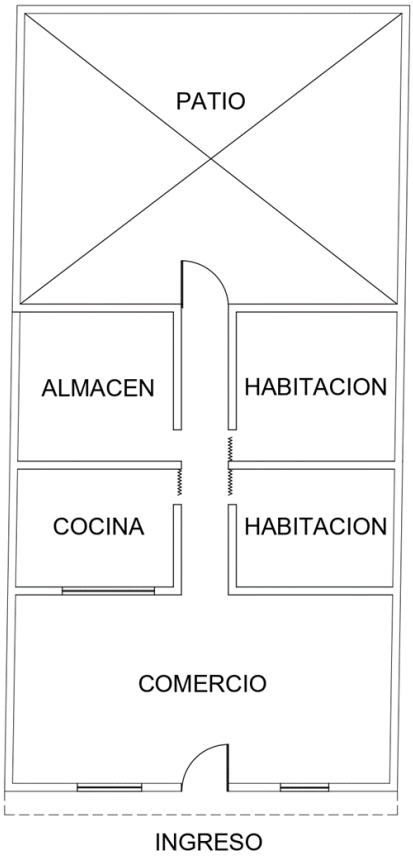


Figura 123 Plano de la vivienda 8, donde se puede observar la presencia de dos patios, donde el primero es el que divide las dos viviendas ubicadas en el mismo lote y el segundo es de uso exclusivo para la segunda, donde cultivan distintas especias para su consumo.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 124 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 1.

Fuente: Elaboración propia

2.4.6.3.2.2. Tipología 2

Esta tipología se caracteriza porque cuenta con un gran espacio que es usado como planta libre, donde hay cocina, habitación, sala, almacén, pero siempre con su amplio patio trasero.

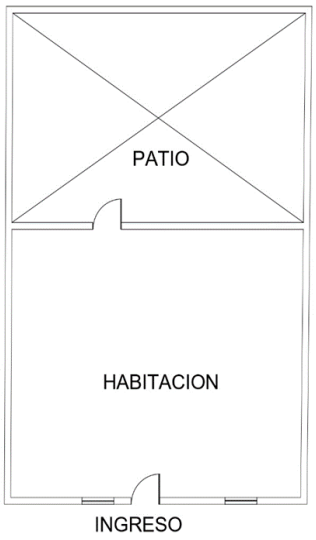


Figura 125 Plano de la vivienda 31, donde se puede observar el gran espacio sin muros divisorios y su patio trasero que lo usan como vivero o almacén de materiales de trabajo, dependiendo de las actividades que realiza el usuario.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Sala – Habitación – Almacén - Cocina

Figura 126 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 2 y el ingreso al patio trasero.

Fuente: Elaboración propia

2.4.6.3.3. Sector 3C: Socso

Los lotes de este sector son de distintos tamaños que varían desde 300 a 700 m2.

2.4.6.3.3.1. Tipología 1:

Las viviendas con esta tipología son parecidas a las del Sector 3B, ya que solo cuentan con un gran espacio que lo utilizan de sala, habitación o en la mayoría de los casos almacén o taller de trabajo, ya que en este sector la mayoría de los habitantes se dedican a la vida de campo, además de su patio trasero de gran tamaño para el cultivo de especias o criadero de animales.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

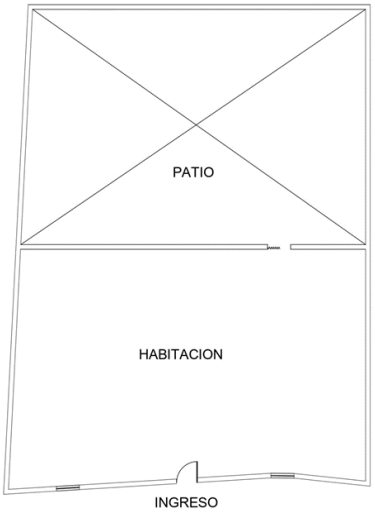


Figura 127 Plano de la vivienda 35, donde se observa que cuenta con solo dos espacios, el primero como habitación, comedor o distintas actividades dependiendo del usuario y sus necesidades y su amplio patio trasero.

Fuente: Elaboración propia.



Espacio amplio utilizado como Habitación – Deposito – Lugar de trabajo

Figura 128 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar el espacio de la Tipología 1 y la salida hacia el patio trasero.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2.4.6.3.3.2. Tipología 2:

En menor cantidad se encuentran las viviendas con esta tipología, que cuentan con un espacio aledaño a la calle que cumple la función de sala o comercio, con 2 a 3 habitaciones, 1 cocina y un almacén para sus herramientas de trabajo o distintos materiales que utilizan para este. Son viviendas de gran tamaño, a pesar de esto, sus espacios son pequeños debido a que casi todo el terreno es utilizado por el patio, que cumple la función de criadero de animales o para cultivar diversas verduras, hortalizas y frutas para la venta o el consumo propio.

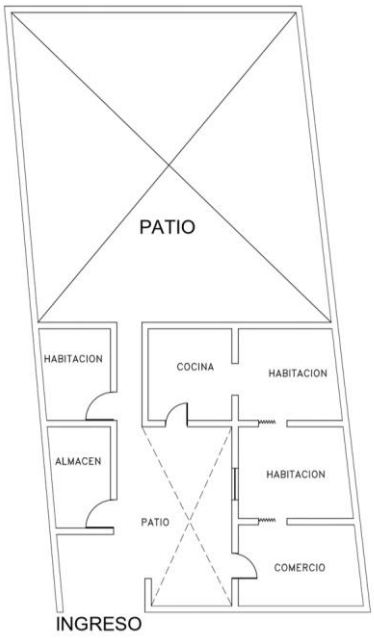


Figura 129 Plano de la vivienda 38, donde se puede observar que el patio pequeño previo a su comercio es el encargado de distribuir al demás espacio, hasta llegar al gran patio trasero.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA





Comercio Patio previo - Hall




Patio trasero

Figura 130 Fotografías referenciales donde se pueden apreciar los espacios de la Tipología 2.

Fuente: Elaboración propia.

2.4.7. Conclusiones

Después de estudiar la arquitectura vernácula en tierra de la provincia de Camaná, se encontró que está en sus inicios contaba con una gran cantidad de construcciones en tierra, siendo esta la técnica predominantes, a través de los años se desarrolló una trama urbana, implementando nuevas vías, sobre todo la carretera panamericana, lo que afecto y genero cambios en la provincia, tanto de carácter económico como social, lo que repercute en estas construcciones en tierra, ya que se vieron afectadas, generando que en la actualidad este legado esté desapareciendo paulatinamente, por lo que se decide estudiar su arquitectura vernácula doméstica en tierra e identificar los factores que afectan su conservación, así como una adecuada valoración de esta.

Inicialmente se eligieron 2 distritos: Camaná y Nicolás de Piérola debido a su número de construcciones en tierra y su accesibilidad, después se seleccionó 3 sectores de estudio dentro de estos: Sector 1: Camaná Distrito(Camaná), Sector 2: Nicolás de Piérola - Centros poblados (Hacienda del Medio y San Gregorio), Sector 3: Nicolás de Piérola - Poblados Menores (Characta, Sonay y Socso), en los cuales

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

se obtuvo un total de 697 construcciones en distintas técnicas y materiales, luego se identificó entre estas 157 construcciones vernáculas en tierra, con los sistemas constructivos de quincha y adobe, finalmente para poder estudiar la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, se seleccionaron entre los 3 sectores un total de 40 viviendas como muestra.

En los cuales se desarrollaron los sistemas constructivos de la quincha y el adobe, que al ser de autoconstrucción, cada una de estas viviendas fue elaborada de manera única, teniendo variaciones en cuanto a cantidades y medidas, tipo de techos, encontrando techos planos, techos a dos aguas y en una ocasión techos cónicos, además de en los materiales y acabados de la construcción, donde algunos utilizan troncos de madera para fortalecer sus estructuras, otros el cemento como enlucido para reforzar o mantener sus viviendas en buen estado, o en los techos se reemplaza la quincha por materiales como el eternit o plástico para evitar el ingreso de lluvias, algunos de los pobladores conocen sobre la técnica de cortar la caña en días de luna llena para asegurar su durabilidad y resistencia.

También encontramos mediante las fichas del grupo 1,2,3 encontradas en el Anexo 4 y 5, que cada sector cuenta con distintas tipologías en cuanto a su distribución de espacios, donde en el sector 1 hay una mayor cantidad de espacios y una presencia mínima o ausencia de patio, en el sector 2 como en el sector 3 si se da la presencia de amplios patios traseros, disminuyendo en algunos casos los otros espacios de la vivienda, también encontramos que el tamaño de los lotes varía, encontrando los más grandes en el sector 2, seguidos del sector 3 y finalmente el sector 1.

Finalmente se concluye que cada sector tiene sus propias características tanto espaciales como culturales, por lo cual para poder estudiar de mejor manera la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, a continuación, se desarrolla una caracterización detallada de cada sector.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO VI

CARACTERIZACIÓN

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Tras los estudios realizados en los capítulos anteriores se reconoce que es necesaria la caracterización de esta arquitectura vernácula para conocer más sobre sus sistemas constructivos, factores patológicos que la afecta, relación con los pobladores, daños, entre otros, para así poder contribuir al reconocimiento de su valor cultural, tanto para la población como para las autoridades competentes y de esta forma apoyen a la conservación de la arquitectura vernácula doméstica en tierra.

Por lo que en el presente capítulo se realizará una caracterización mediante entrevistas y fichas encontradas en el Anexo 20 de las 40 viviendas tomadas como muestra, ubicadas en nuestros sectores de estudio, las cuales sirven para conocer, analizar y como herramienta para actualizar la información sobre esta arquitectura, ya que sin ayuda de esto no se podrá llegar a su correcta conservación y valoración.

Para realizar este capítulo nos basamos en la metodología de Canivell y de Bryman, utilizada en la tesis llamada "Evaluación de la arquitectura vernácula construida en tierra en la provincia de Mendoza, Planteamientos y resultados "desarrollada en el subtítulo Referentes operativos, donde la caracterización la desarrollan en 4 etapas , las 3 primeras de tipo cuantitativo y la 4ta cualitativa, donde los datos fueron registrados en fichas de campo y después plasmados en fichas de diagnóstico, así obtendremos un inventario, análisis y evaluación de la arquitectura vernácula en nuestro sector de estudio.

Según Canivell en su Metodología usada para la "Evaluación de la arquitectura vernácula construida en tierra en la provincia de Mendoza" en las 3 primeras etapas se analizará lo siguiente. (Canivell & Pastor, 2018)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1. Etapa I: Caracterización arquitectónica y constructiva

Esta etapa es un análisis constructivo donde se verán 3 aspectos principales de las construcciones: Uso, Caracterización de las técnicas (material de la vivienda / elementos) y parámetros constructivos (número de usuario, altura, retiro, número de espacios). Esto se realizará por cada uno de los 3 sectores a estudiar:

1.1. Sector 1: Camaná

1.1.1. Reconocimiento de las viviendas

Para poder empezar con el análisis de las viviendas, primero se realizaron los perfiles urbanos y fotografías referenciales de cada una de ellas, para de esta forma reconocer el contexto en el que se encuentran y su realidad actual, como se puede observar en las siguientes imágenes.



Figura 131 Perfil urbano de la Vivienda 1 construida en quincha, cuenta con fachada amplia, tiene un solo nivel de construcción, su techo es a dos aguas y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: estado de deterioro del techo y paredes del pasillo principal.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 132 Perfil urbano de la Vivienda 2 donde se observa el contraste con su entorno, debido a que esta es de solo un piso y construida en quincha a diferencia de sus viviendas aledañas, no cuenta con retiro y su cubierta es plana. Fotografías de sus lesiones visibles: desprendimiento y humedad.

Fuente: Elaboración propia



Figura 133 Perfil urbano de la Vivienda 3 construida en quincha, encontrada en la zona comercial del boulevard, cuenta con un solo nivel de construcción, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: Humedad en los muros.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 134 Perfil urbano de la Vivienda 4 construida en quincha, encontrada en la zona comercial del boulevard, cuenta con un solo nivel de construcción, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad.

Fuente: Elaboración propia



Figura 135 Perfil urbano de la Vivienda 5 construida en quincha, se encuentra en la zona comercial del boulevard, cuenta con un solo nivel de construcción, cubierta plana y cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: Humedad en la base de los muros y leves fisuras.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 136 Perfil urbano de la Vivienda 6 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta a dos aguas y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: grietas y humedad en la parte baja de los muros.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.1.2. Análisis

Además de reconocer cada vivienda de este sector y su contexto inmediato, a continuación, se realiza una caracterización de su uso, sistemas constructivos y parámetros, para así poder estudiar a fondo cada vivienda, mediante un cuadro que se puede ver a continuación.

SECTOR 1 - CAMANA		VIVIENDA 1	VIVIENDA 2	VIVIENDA 3	VIVIENDA 4	VIVIENDA 5	VIVIENDA 6
USO		V. Comercio	V. Comercio	VIVIENDA 3	Vivienda	V. Comercio	V.Comercio
TECNICAS CONSTRUCTIVAS y MATERIALES	MUROS	Quincha	Quincha	Quincha	Quincha	Quincha	Quincha
	TECHOS	Caña - Estera - Barro	Caña - Estera - Barro	Madera -Etemit	Madera - Estera	Madera-Etemit	Madera-Etemit
	SUELO	Concreto	Concreto	Concreto	Concreto	Concreto	Concreto
PARAMETROS	N-º DE USUARIOS	5	3	5	3	4	3
	ALTURA	1 Nivel	1 Nivel	1 Nivel	1 Nivel	1 Nivel	1 Nivel
	RETIRO	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro	Con retiro	Sin retiro
	N-º DE ESPACIOS	6	5	4	5	5	4

Figura 137 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 6 viviendas del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia

Después de colocar la información obtenida por las visitas de campo y las entrevistas (Anexo 67) en el cuadro de caracterización, se realizan distintos diagramas con los resultados obtenidos del Sector 1.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

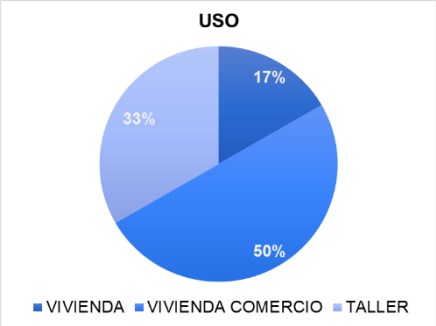
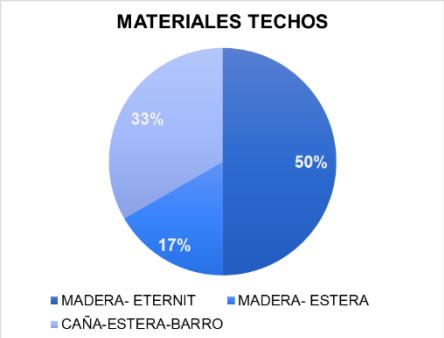
USO	
	El 83% de las viviendas estudiadas en el Sector 1 son Viviendas Comercio ya que, al encontrarse en la Av. principal, estas viviendas de gran antigüedad se adecuaron a la nueva realidad.
TECNICAS CONSTRUCTIVAS Y MATERIALES	
	De las 6 viviendas estudiadas, encontramos que el 100% usó la técnica constructiva de la quincha, y no se encuentran construcciones en adobe en este sector.
	El 50 % de las viviendas estudiadas en el Sector 1 cuentan con techos de madera y eternit, debido a que este es un material más resistente contra la lluvia. Existiendo en un 33% aun techos de caña, estera y barro y en un menor porcentaje techos de madera y estera.
	El 100% de las viviendas estudiadas en el Sector 1 cuentan con suelos de concreto, en los que también se encuentran algunos con pisos de porcelanato, cemento pulido color natural o encerado color ocre.

Figura 138 Resultados de la caracterización de usos, técnicas constructivas y materiales de las 6 viviendas del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

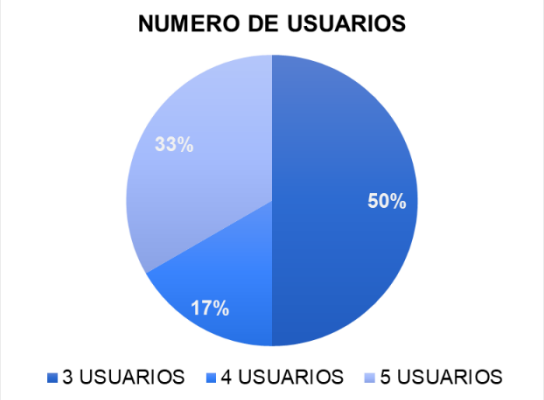
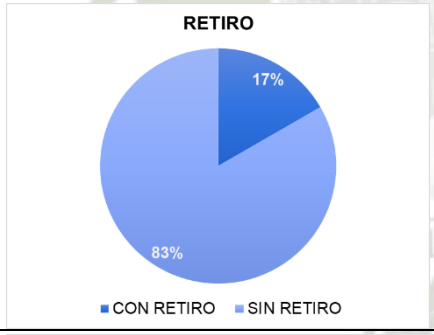
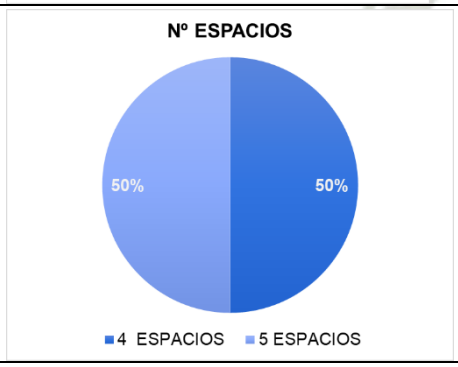
PARAMETROS	
	Encontramos que en la mitad de las viviendas estudiadas habitan 3 usuarios y seguido de un 33% de viviendas con 5 usuarios y finalmente un 17% de viviendas con 4 usuarios. Concluyendo que suelen vivir en familias con un promedio de 3 a 5 habitantes.
	El 100% de las viviendas estudiadas en el Sector 1 cuentan con un solo nivel de construcción, ya que se recomienda que en el sistema constructivo de adobe o quincha por la zona sísmica en la que nos encontramos, no se realicen construcciones de 2 a más niveles.
	De las 6 viviendas estudiadas, sólo se observa una vivienda con retiró siendo el 17%.
	Se puede observar que las viviendas del sector estudiado cuentan con 4 o 5 espacios siendo el 50% c/u. Estas tienen diferentes ambientes, además de su espacio destinado al comercio/taller.

Figura 139 Resultados de la caracterización de parámetros de las 6 viviendas del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

1.2. Sector 2A: Hacienda del Medio

1.2.1. Reconocimiento de las viviendas

Para poder empezar con el análisis de las viviendas, primero se realizaron los perfiles urbanos y fotografías referenciales de cada una de ellas, para de esta forma reconocer el contexto en el que se encuentran y su realidad actual, como se puede observar en las siguientes imágenes.



Figura 140 Perfil urbano de la Vivienda 7 construida en quincha, con una amplia fachada, cuenta con un solo nivel de construcción, cubierta a dos aguas y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: grietas, suciedad y humedad.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 141 Perfil urbano de la Vivienda 8 construida en quincha, cuenta con un solo nivel de construcción al igual que su contexto inmediato, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, desplome y fisuras en los muros.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 142 Perfil urbano de la Vivienda 9 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta a dos aguas y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: desprendimiento y leves grietas.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

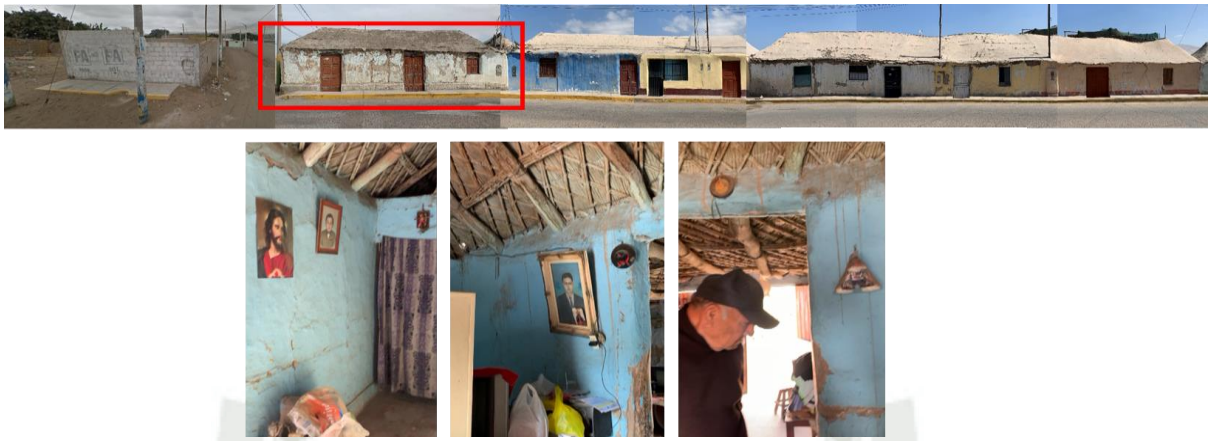


Figura 143 Perfil urbano de la Vivienda 10 construida en quincha, y ubicada en la cuadra de la Av., Nicolás de Piérola donde se encuentran las viviendas reconocidas por los pobladores como patrimonio, cuenta con un solo nivel, cubierta a dos aguas y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: suciedad, fisuras, grietas y humedad.

Fuente: Elaboración propia



Figura 144 Perfil urbano de la Vivienda 11 construida en quincha, y ubicada en la cuadra de la Av, Nicolas de Piérola donde se encuentran las viviendas reconocidas por los pobladores como patrimonio, cuenta con un solo nivel, cubierta a dos aguas como su contexto inmediato y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: desprendimiento, humedad y grietas.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 145 Perfil urbano de la Vivienda 12 construida en quincha, no cuenta con retiro y su cubierta es plana. Fotografías de sus lesiones visibles: desprendimiento, fisuras y humedad.

Fuente: Elaboración propia

1.2.2. Análisis

Además de reconocer cada vivienda de este sector y su contexto inmediato, a continuación, se realiza una caracterización de su uso, sistemas constructivos y parámetros, para así poder estudiar a fondo cada vivienda, mediante un cuadro que se puede ver a continuación.

SECTOR 2A - HACIENDA DEL MEDIO		VIVIENDA 07	VIVIENDA 08	VIVIENDA 09	VIVIENDA 10	VIVIENDA 11	VIVIENDA 12
USO		Vivienda	Vivienda	V. Comercio	Vivienda	Vivienda	V. Taller
TECNICAS CONSTRUCTIVAS Y MATERIALES	MUROS	Quincha	Quincha con achon	Quincha	Quincha	Adobe - Quincha	Quincha
	TECHOS	Madera - Barro - Caña	Caña - Barro	Barro - Caña	Barro - Caña	Barro - Caña	Barro - Caña
	SUELO	Concreto-Ceramico	Concreto	Concreto	Concreto	Concreto	Concreto
PARAMETROS	N-° DE USUARIOS	3	1	3	1	5	1
	ALTURA	1 Nivel	1 Nivel	1 Nivel	1 Nivel	1 Nivel	1 Nivel
	RETIRO	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro
	N-° DE ESPACIOS	3	3	2	2	3	3

Figura 146 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 6 viviendas del Sector 2A.

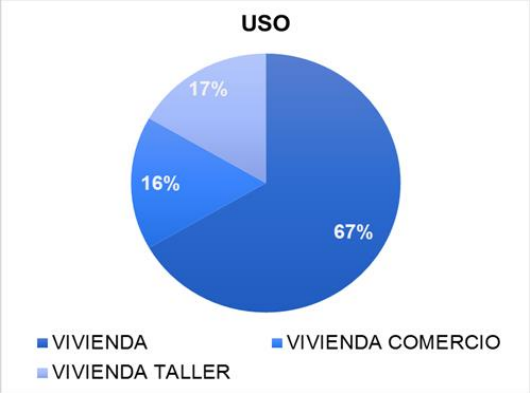
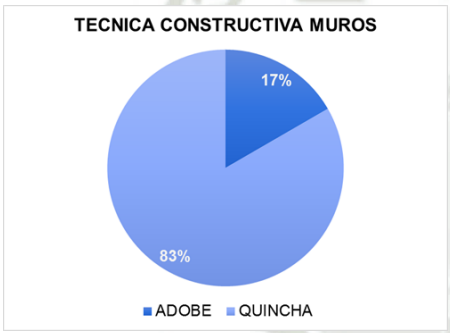
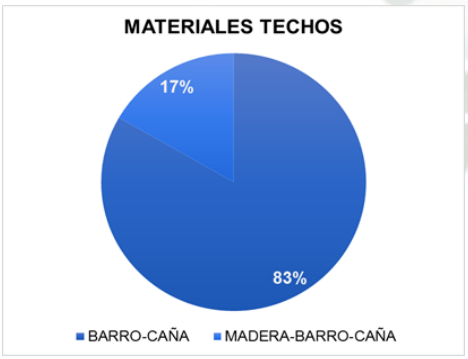
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Después de colocar la información obtenida por las visitas de campo y las entrevistas (Anexo 67) en el cuadro de caracterización, se realizan distintos diagramas con los resultados obtenidos del Sector 2A.

USO	
	La mayoría de los pobladores en el Sector 2A es gente adulta por lo que su vida es sedentaria y la gente más joven que las habitan solo van en épocas de cultivo, es por eso por lo que el 67% de las construcciones estudiadas son viviendas y en menor cantidad están las que son vivienda taller y vivienda comercio.
TECNICAS CONSTRUCTIVAS Y MATERIALES	
	De las 6 viviendas estudiadas, encontramos que el 83% usó la técnica constructiva de la quincha, y solo 1 vivienda cuenta con parte de su construcción en adobe, lo que evidencia cómo se fue perdiendo poco a poco este sistema constructivo en el sector.
	El 83 % de las viviendas estudiadas en el Sector 2A optaron por usar techos de barro y caña manteniendo aún el uso de materiales de la zona y un 17% decidió adicionar madera a la estructura del techo con la finalidad de un mayor soporte y durabilidad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

	El 100% de las viviendas estudiadas cuentan con suelos de concreto, algunos le adicionan enchape de cerámico o lo enceran con color ocre.

Figura 147 Resultados de la caracterización de usos, técnicas constructivas y materiales de las 6 viviendas del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

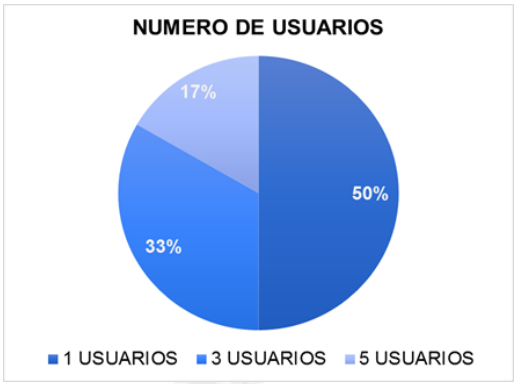
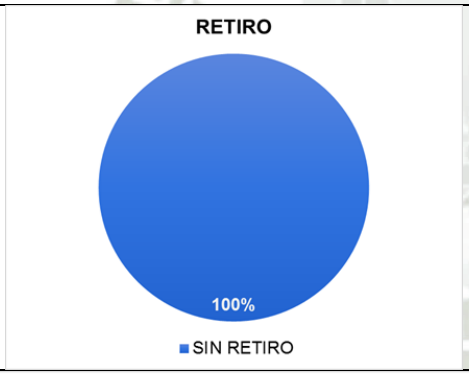
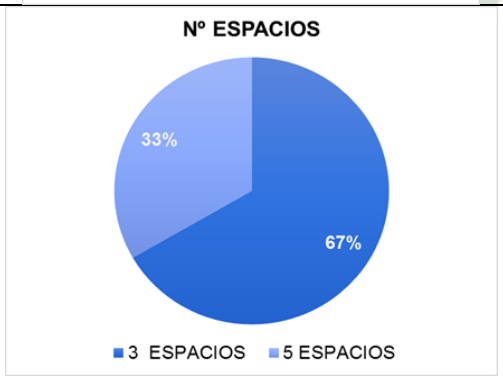
PARAMETROS	
	Encontramos que en la mitad de las viviendas estudiadas habita 1 usuario, que en su mayoría es de la tercera edad, seguido de un 33% con 3 usuarios y en menor cantidad un 17% de viviendas con 5 usuarios. Concluyendo que son muy pocas las viviendas habitadas por varios familiares, debido a que la gente más joven solo va de visita o en época de cultivo.
	El 100% de las viviendas estudiadas en el Sector 2A cuentan con un solo nivel de construcción, ya que se recomienda que en el sistema constructivo de adobe o quincha por la zona sísmica en la que nos encontramos, no se realicen construcciones de 2 a más niveles.
	De las 6 viviendas estudiadas, no se observa ninguna con la tipología de retiro en el Sector.
	Se puede observar que la mayoría de las viviendas del sector 2A, cuentan con 3 espacios y el 33% restante con 5, ya que como se mencionó anteriormente se tiene pocos usuarios en estas viviendas y no existe la necesidad de generar una mayor cantidad de espacios.

Figura 148 Resultados de la caracterización de parámetros de las 6 viviendas del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3. Sector 2B: San Gregorio

1.3.1. Reconocimiento de las viviendas:

Para poder empezar con el análisis de las viviendas, primero se realizaron los perfiles urbanos y fotografías referenciales de cada una de ellas, para de esta forma reconocer el contexto en el que se encuentran y su realidad actual, como se puede observar en las siguientes imágenes.



Figura 149 Perfil urbano de la Vivienda 13 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana, cuenta con pequeño retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, desprendimiento en la parte superior de los muros.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 150 Perfil urbano de la Vivienda 14 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad y fisuras leves en los muros.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 151 Perfil urbano de la Vivienda 15 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, desprendimiento, erosión y grietas en la mayoría de los muros.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA









Figura 152 Perfil urbano de la Vivienda 16 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, grietas, daños en la coronación del muro debido a la carga del techo

Fuente: Elaboración propia.









Figura 153 Perfil urbano de la Vivienda 17 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, desprendimiento y fisuras en los muros.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 154 Perfil urbano de la Vivienda 18 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad y desprendimiento además de leves fisuras en las paredes.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3.2. Análisis

Además de reconocer cada vivienda de este sector y su contexto inmediato, a continuación, se realiza una caracterización de su uso, sistemas constructivos y parámetros, para así poder estudiar a fondo cada vivienda, mediante un cuadro que se puede ver a continuación.

SECTOR 2B - SAN GREGORIO		VIVIENDA 13	VIVIENDA 14	VIVIENDA 15	VIVIENDA 16	VIVIENDA 17	VIVIENDA 18
USO		Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda
TECNICAS CONSTRUCTIVAS	MUROS	Quincha	Quincha con enlucido de cemento	Quincha con enlucido de cemento	Quincha	Quincha	Quincha
	TECHOS	Estera-Etemit	Caña - Barro	Caña - Barro	Caña - barro	Madera - Etemit	Caña - Barro
	SUELO	Concreto	Concreto	Tierra	Tierra - Concreto	Concreto	Concreto
PARAMETROS	N-º DE USUARIOS	2	1	2	1	3	1
	ALTURA	1nivel	1 nivel	1 nivel	1 nivel	1 nivel	1 nivel
	RETIRO	Sin retiro	Con retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro
	N-º DE ESPACIOS	3	3	3	3	3	4

Figura 155 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 6 viviendas del Sector 2B.

Fuente: Elaboración propia

Después de colocar la información obtenida por las visitas de campo y las entrevistas (Anexo 67) en el cuadro de caracterización, se realizan distintos diagramas con los resultados obtenidos del Sector 2B.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

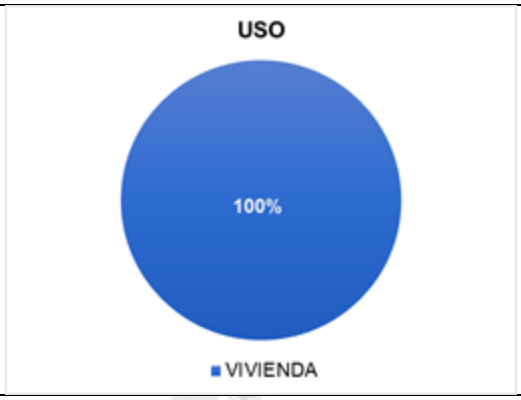
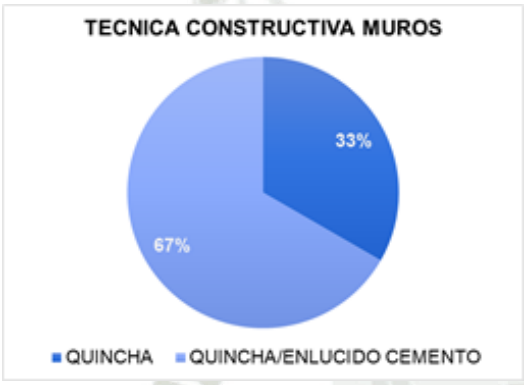
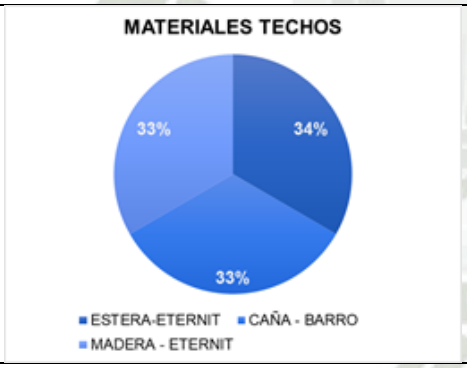
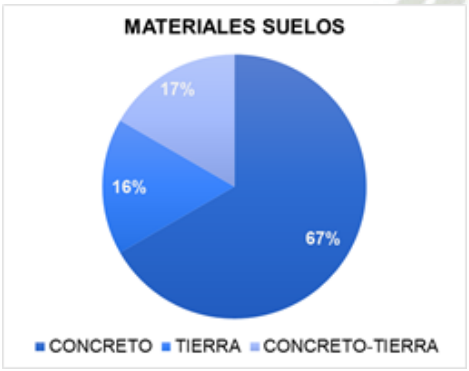
USO	
	El 100% de las viviendas estudiadas en el Sector 2B solo cumple este rol, sin embargo, estas viviendas como se mencionó en las tipologías por sector cuentan con un patio trasero amplio, en el que realizan actividades diversas como crianza, almacén o huerta. Es una característica común en todas ellas.
TECNICAS CONSTRUCTIVAS Y MATERIALES	
	El 33% de las viviendas encontradas son construidas en quincha, y el 63% restante son realizadas en quincha y reforzadas con enlucido de cemento, para darle mayor durabilidad a las paredes, así como mejores acabados, sin embargo, este enlucido es una intervención incompatible con la técnica natural en tierra, debido a que resta capilaridad a las paredes.
	Se encontró en el sector predominante el suelo de concreto con 67%, seguida de la mezcla de tierra – concreto y en una menor cantidad aún se encuentra un 16% de viviendas con suelo únicamente de tierra.
	Se encontró en el sector predominante el suelo de concreto con 67%, seguida de la mezcla de tierra – concreto y en una menor cantidad aún se encuentra un 16% de viviendas con suelo únicamente de tierra.

Figura 156 Resultados de la caracterización de usos, técnicas constructivas y materiales de las 6 viviendas del Sector 2B.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

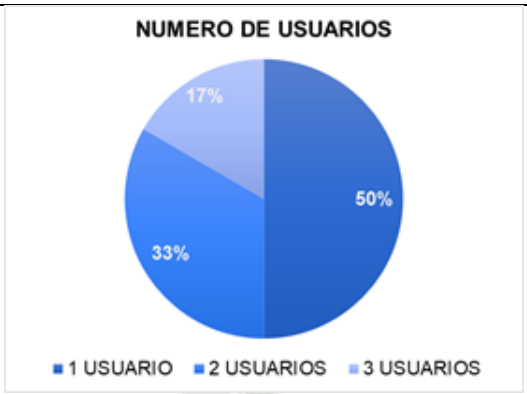
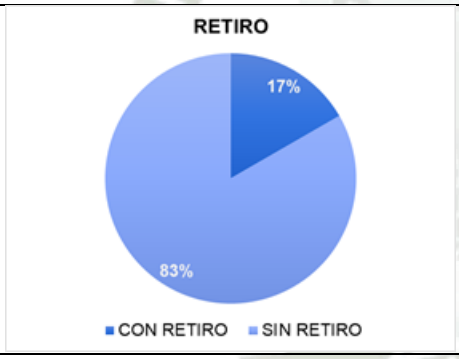
PARAMETROS	
	Encontramos en el Sector 2B, el 50% de viviendas con 1 solo usuario, debido a que sus familiares migraron y solo llegan de visita o porque ellos solo habitan la vivienda en época de siembra y cosecha. Seguido con un porcentaje de 33% de viviendas con 2 usuarios siendo parejas o padre e hijo y en menor cantidad 17% de viviendas con 3 usuarios a más.
	El 100% de las viviendas estudiadas en el Sector 1 cuentan con un solo nivel de construcción, ya que se recomienda que en el sistema constructivo de adobe o quincha por la zona sísmica en la que nos encontramos, no se realicen construcciones de 2 a más niveles.
	De las 6 viviendas estudiadas, sólo se observa una vivienda con retiró siendo el 17%. En estos casos se aprovecha el total del lote con construcción.
	Se puede observar que las viviendas del sector estudiado cuentan con 4 o 5 espacios siendo el 50% c/u. Estas tienen diferentes ambientes, además de su espacio destinado al comercio/taller.

Figura 157 Resultados de la caracterización de parámetros de las 6 viviendas del Sector 2B.

Fuente: Elaboración propia.

1.4. Sector 3A: Characta

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.4.1. Reconocimiento de las viviendas

Para poder empezar con el análisis de las viviendas, primero se realizaron los perfiles urbanos de cada una de ellas y fotografías referenciales para de esta forma reconocer el contexto en el que se encuentran y su realidad actual, como se puede observar en las siguientes imágenes.



Figura 158 Perfil urbano de la Vivienda 19 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, suciedad, erosión y grietas en la mayoría de los muros.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 159 Perfil urbano de la Vivienda 20 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad y grietas.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 160 Perfil urbano de la Vivienda 21 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, erosión física, desprendimiento y grietas en la mayoría de sus muros. Presencia de organismos como termitas y polillas carcomiendo las estructuras de caña.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 161 Perfil urbano de la Vivienda 22 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: intervenciones erróneas y fisuras.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 162 Perfil urbano de la Vivienda 23 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, erosión física, desprendimiento, grietas, fisuras, suciedad y deformación en muros.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 163 Perfil urbano de la Vivienda 24 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, erosión física, desprendimiento, grietas, fisuras, suciedad. Techo en mal estado.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 164 Perfil urbano de la Vivienda 25 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, fisuras, suciedad y grietas.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA









Figura 165 Perfil urbano de la Vivienda 26 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, desprendimiento, erosión física y presencia de organismos animales.

Fuente: Elaboración propia.





Figura 166 Perfil urbano de la Vivienda 27 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, es distinta a las otras viviendas del sector ya que cuenta con una cubierta cónica y espacios son circulares que se unen a través de uno central, cuenta con un amplio espacio de retiro hacia la vía, ya que se sitúa en la ribera del río. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, suciedad y grietas presentes en el techo.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.4.2. Análisis

Además de reconocer cada vivienda de este sector y su contexto inmediato, a continuación, se realiza una caracterización de su uso, sistemas constructivos y parámetros, para así poder estudiar a fondo cada vivienda, mediante un cuadro que se puede ver a continuación.

SECTOR 3A - CHARACTA		VIVIENDA 19	VIVIENDA 20	VIVIENDA 21	VIVIENDA 22	VIVIENDA 23	VIVIENDA 24	VIVIENDA 25	VIVIENDA 26	VIVIENDA 27
USO		Vivienda	Vivienda	V. Taller	V. Taller	V. Taller	Almacen	Vivienda	Vivienda	Vivienda
TECNICAS CONSTRUCTIVAS	MUROS	Quincha	Quincha	Quincha	Quincha enlucido de cemento	Quincha	Quincha	Quincha	Quincha	Quincha
	TECHOS	Madera - Eternit	Caña - Eternit	Caña - Calamina	Madera - Calamina	Caña - Barro	Madera - Eternit	Caña - Calamina	Caña - Plastico	Caña - Barro
	SUELO	Tierra	Piedra de rio	Tierra	Concreto	Tierra	Tierra	Tierra	Tierra	Tierra
PARAMETROS	N-° DE USUARIOS	2	5	2	2	3	2	1	2	5
	ALTURA	1 nivel	1 nivel	1 nivel	1 nivel	1 nivel	1 nivel	1 nivel	1 Nivel	1 nivel
	RETIRO	Sin retiro	Sin retiro	Con retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro
	N-° DE ESPACIOS	1	1	1	1	2	2	3	3	5

Figura 167 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 9 viviendas del Sector 3A.

Fuente: Elaboración propia.

Después de colocar la información obtenida por las visitas de campo y las entrevistas (Anexo 67) en el cuadro de caracterización, se realizan distintos diagramas con los resultados obtenidos del Sector 2B.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

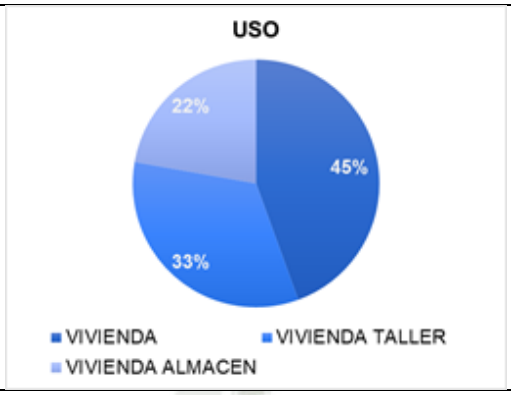
USO	
	En el sector 3A predomina la vivienda taller con un 45% debido al estilo de vida de sus pobladores estos adecuan sus espacios para sus actividades laborales, en un 33% uso solo de vivienda y en menor cantidad vivienda almacén tanto de granos como de materiales de trabajo
TECNICAS CONSTRUCTIVAS Y MATERIALES	
	El total de viviendas del sector 3A es de quincha, sin embargo, un 11% es decir 2 viviendas de las 9 estudiadas tienen sobre la quincha un enlucido de cemento sobre los muros.
	En cuanto a los materiales de los techos se divide en una gran variedad, entre estructuras de madera, caña y cubiertas de eternit, calamina o plástico. Además de existir también un 11% de techos en caña y barro siguiendo la misma técnica constructiva de los muros.
	Se encontró en el sector un pequeño número de viviendas con suelos de concreto siendo este un 11%, seguido de un 11% de suelos realizados con piedra de rio, teniendo como predominante el suelo de tierra con un 78%. Debido a que las personas no cuentan con los medios o no consideran necesario cambiar el material de este.

Figura 168 Resultados de la caracterización de usos, técnicas constructivas y materiales de las 9 viviendas del Sector 3A.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

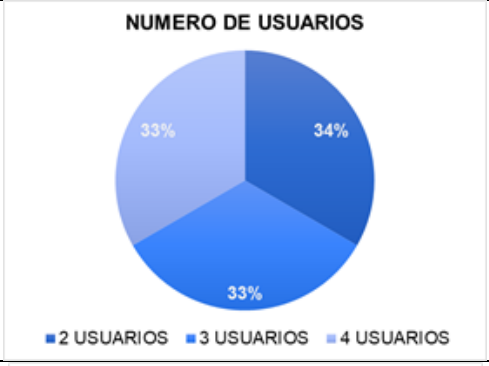
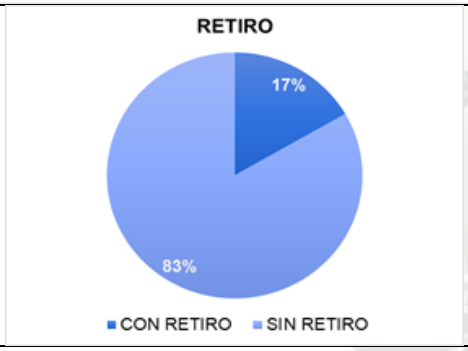
PARAMETROS	
	Encontramos en el Sector 3 A los usuarios son desde 2 a 5, por lo que podemos concluir en que existen viviendas que solo están habitadas por temporadas por lo que el número de usuarios menor, así como también se encuentran viviendas habitadas por familias medianas y grandes que están establecidas en este.
	El 100% de las viviendas estudiadas en el Sector 3 A cuentan con un solo nivel de construcción, ya que se recomienda que en el sistema constructivo de adobe o quincha por la zona sísmica en la que nos encontramos, no se realicen construcciones de 2 a más niveles.
	De las 9 viviendas estudiadas, sólo se observa una vivienda con retiró siendo el 17%. Sin embargo, en algunos casos se encuentra viviendas con techos sol y sombra al exterior de la vivienda.
	Se puede observar que las viviendas del sector 3 A cuenta la mayoría con dos espacios acompañados del amplio patio trasero. Seguida de un 22% de viviendas con tres espacios y acompañados de la misma manera con el patio. Además, se cuenta con una vivienda de un único espacio, debido a ser usada como almacén taller y habitación, por la forma de la vida del poblador que solo la usa por temporadas, así como también se encuentra la vivienda 27 con 5 espacios, siendo una tipología diferente en la zona, además de su distribución y forma sino por la cantidad de espacios que tiene.

Figura 169 Resultados de la caracterización de parámetros de las 9 viviendas del Sector 3A.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.5. Sector 3B: Sonay

1.5.1. Reconocimiento de las viviendas

Para poder empezar con el análisis de las viviendas, primero se realizaron los perfiles urbanos y fotografías referenciales de cada una de ellas, para de esta forma reconocer el contexto en el que se encuentran y su realidad actual, como se puede observar en las siguientes imágenes.



Figura 170 Perfil urbano de la Vivienda 28 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad y grietas.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 171 Perfil urbano de la Vivienda 29 construida en quincha, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: Desplome, humedad y grietas.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 15. Perfil urbano de la Vivienda 30 construida en quincha, no cuenta con retiro y su cubierta es plana.

Fotografías de sus lesiones visibles: humedad y erosión.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 15. Perfil urbano de la Vivienda 31 construida en quincha, no cuenta con retiro y su cubierta es plana. Fotografías de sus lesiones visibles: deformación, desprendimiento, erosión y humedad.

Fuente: Elaboración propia





Figura 172 Perfil urbano de la Vivienda 32 construida en quincha, su cubierta es plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: desprendimiento.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 173 Perfil urbano de la Vivienda 33 construida en quincha, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, erosión y desprendimiento.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.5.2. Análisis

Además de reconocer cada vivienda de este sector y su contexto inmediato, a continuación, se realiza una caracterización de su uso, sistemas constructivos y parámetros, para así poder estudiar a fondo cada vivienda, mediante un cuadro que se puede ver a continuación.

SECTOR 3B - SONAY		VIVIENDA 28	VIVIENDA 29	VIVIENDA 30	VIVIENDA 31	VIVIENDA 32	VIVIENDA 33
USO		V. Comercio	V. Comercio	V. Comercio	Vivienda	Vivienda	Vivienda
TECNICAS CONSTRUCTIVAS	MUROS	Quincha	Quincha	Quincha	Quincha	Quincha	Quincha
	TECHOS	Barro - Caña	Caña - Plastico	Barro - Caña	Barro - Caña	Barro - Caña	Barro - Caña
	SUELO	Concreto	Tierra	Tierra	Concreto	Concreto	Tierra
PARAMETROS	N-º DE USUARIOS	4	4	4	2	4	2
	ALTURA	1 Nivel	1 Nivel	1 Nivel	1 Nivel	1 Nivel	1 Nivel
	RETIRO	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro
	N-º DE ESPACIOS	6	6	6	2	6	2

Figura 174 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 6 viviendas del Sector 3B.

Fuente: Elaboración propia

Después de colocar la información obtenida por las visitas de campo y las entrevistas (Anexo 67) en el cuadro de caracterización, se realizan distintos diagramas con los resultados obtenidos del Sector 3B.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

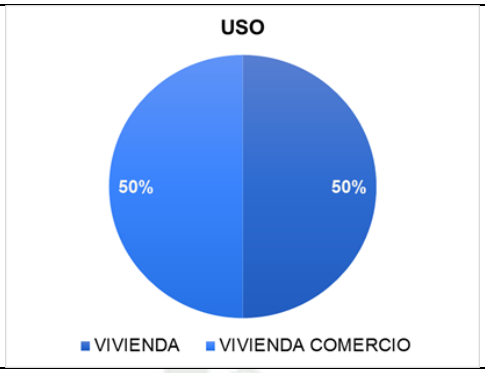
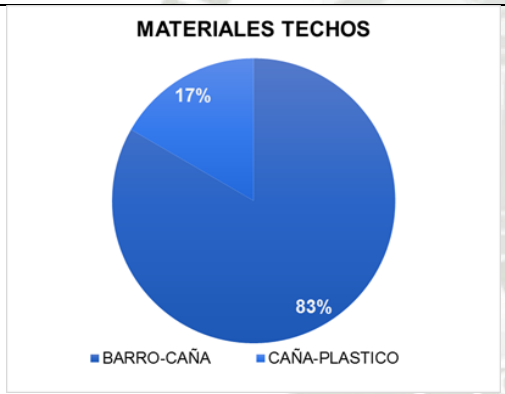
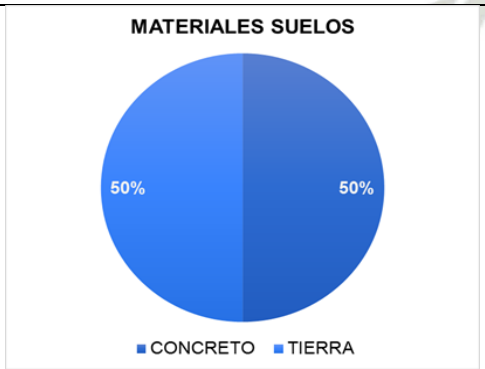
<table>
<tr><td colspan="2">USO</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>En el sector 3B encontramos que las construcciones son usadas únicamente como vivienda siendo este un 50% y el otro 50% la usan como viviendas comercio, siendo este último de carácter barrial.</td></tr>
<tr><td colspan="2">TECNICAS CONSTRUCTIVAS Y MATERIALES</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>De las 6 viviendas estudiadas, encontramos que el 100% usó la técnica constructiva de la quincha. Siendo este el predominante de la zona.</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>El 83 % de las viviendas estudiadas en el Sector 3B optaron por usar techos de barro y caña, manteniendo aún el uso de materiales de la zona y un 17% decidió adicionar plástico a la superficie del techo, con la finalidad de evitar el ingreso de agua a sus viviendas.</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>Encontramos un 50% de viviendas que cuentan con suelos de concreto y un 50% de estas que lo mantuvieron de tierra.</td></tr>
</table>

Figura 175 Resultados de la caracterización de usos, técnicas constructivas y materiales de las 6 viviendas del Sector 3B.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

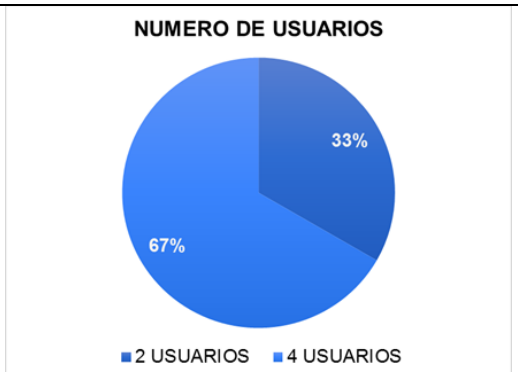
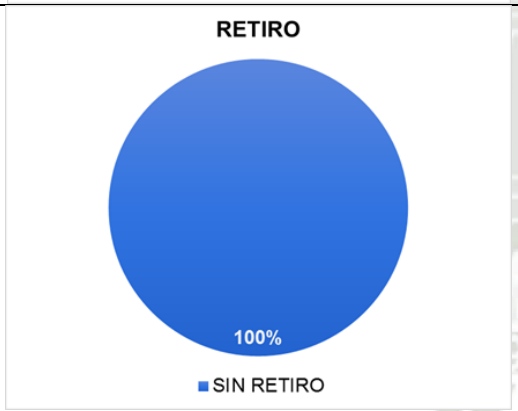
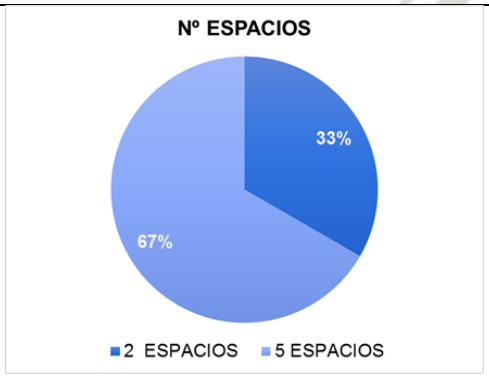
PARAMETROS	
	Encontramos que en un 67% de las viviendas estudiadas habitan 4 usuarios, seguido de un 33% de viviendas con 2 usuarios. Concluyendo que son muy pocas las viviendas habitadas por pocos familiares, debido a que la actividad que realizan los pobladores es cercana a sus viviendas y habitan en ellas con normalidad.
	El 100% de las viviendas estudiadas en el Sector 3B cuentan con un solo nivel de construcción, ya que se recomienda que en el sistema constructivo de adobe o quincha por la zona sísmica en la que nos encontramos, no se realicen construcciones de 2 a más niveles.
	De las 6 viviendas estudiadas, no se observa ninguna con la tipología de retiro en el Sector.
	Se puede observar que la mayoría de las viviendas del sector estudiado cuenta con 5 espacios y un 33% solo con 2, esto se debe a la cantidad de usuarios que las habitan y a las actividades adicionales que realizan en la vivienda, como es la agricultura, crianza de animales y el comercio barrial.

Figura 176 Resultados de la caracterización de parámetros de las 6 viviendas del Sector 3B.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.6. Sector 3C: Socso

1.6.1. Reconocimiento de las viviendas

Para poder empezar con el análisis de las viviendas, primero se realizaron los perfiles urbanos y fotografías referenciales de cada una de ellas, para de esta forma reconocer el contexto en el que se encuentran y su realidad actual, como se puede observar en las siguientes imágenes.



Figura 177 Perfil urbano de la Vivienda 34 construida en adobe, con cubierta plana y cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: presencia de animales en los muros.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 178 Perfil urbano de la Vivienda 35 construida en adobe, con cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, presencia de animales en los muros.

Fuente: Elaboración propia



Figura 179 Perfil urbano de la Vivienda 36 construida en adobe, con cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 180 Perfil urbano de la Vivienda 37 construida en adobe, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y no cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad, suciedad, presencia de animales en los muros.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 181 Perfil urbano de la Vivienda 38 construida en adobe, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad y presencia de animales en los muros.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 182 Perfil urbano de la Vivienda 39 construida en adobe, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: humedad y desprendimiento.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 183 Perfil urbano de la Vivienda 40 construida en adobe, cuenta con un solo nivel, cubierta plana y cuenta con retiro. Fotografías de sus lesiones visibles: presencia de animales en los muros.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.6.2. Análisis

Además de reconocer cada vivienda de este sector y su contexto inmediato, a continuación, se realiza una caracterización de su uso, sistemas constructivos y parámetros, para así poder estudiar a fondo cada vivienda, mediante un cuadro que se puede ver a continuación.

SECTOR 3C - SOCSO		VIVIENDA 34	VIVIENDA 35	VIVIENDA 36	VIVIENDA 37	VIVIENDA 38	VIVIENDA 39	VIVIENDA 40
USO		Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	Vivienda	V. Comercio	Vivienda
TECNICAS CONSTRUCTIVAS	MUROS	Adobe	Adobe	Adobe enlucido	Adobe	Adobe	Adobe	Adobe
	TECHOS	Barro - Caña	Barro - Caña	Barro - Caña-Madera	Barro - Caña	Barro - Caña - Eternit	Barro - Caña	Barro - Madera
	SUELO	Tierra	Tierra	Concreto	Concreto	Tierra	Tierra	Tierra
PARAMETROS	N-° DE USUARIOS	3	3	4	4	5	5	4
	ALTURA	1	1	1	1	1	1	1
	RETIRO	Con retiro	Sin retiro	Sin retiro	Sin retiro	Con retiro	Con retiro	Con retiro
	N-° DE ESPACIOS	2	2	2	2	6	6	2

Figura 184 Cuadro de Caracterización de usos, técnicas constructivas, materiales y parámetros de las 7 viviendas del Sector 3C.

Fuente: Elaboración propia

Después de colocar la información obtenida por las visitas de campo y las entrevistas (Anexo 67) en el cuadro de caracterización, se realizan distintos diagramas con los resultados obtenidos del Sector 3C.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

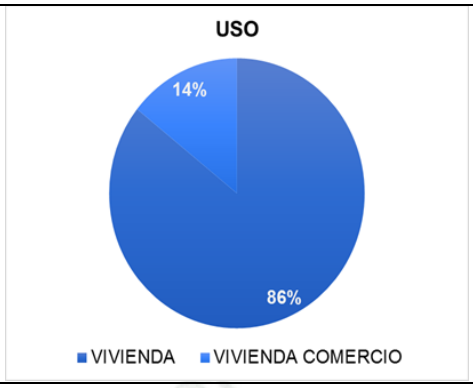
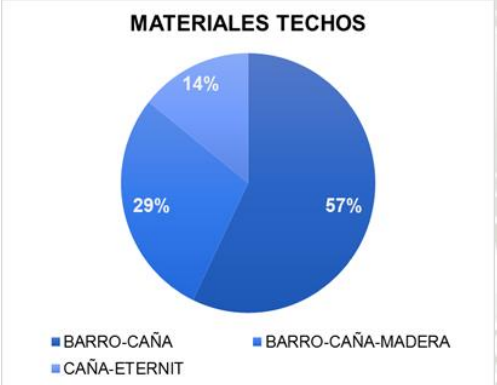
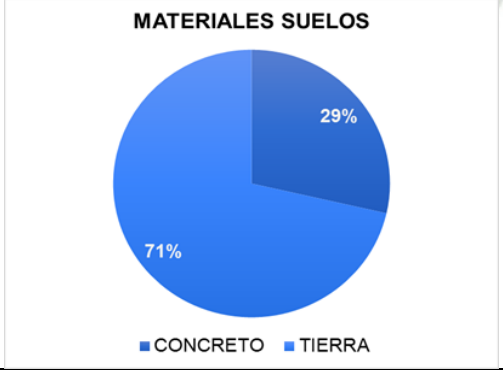
USO	
	El 86% de las construcciones estudiadas son viviendas, debido al modo de vida de los pobladores del sector, y en menor cantidad están las que son vivienda comercio.
TECNICAS CONSTRUCTIVAS Y MATERIALES	
	De las 7 viviendas estudiadas, encontramos que el 100% usó la técnica constructiva del adobe.
	El 57 % de las viviendas estudiadas en el Sector 3C optaron por usar techos de barro y caña manteniendo aún el uso de materiales de la zona y un porcentaje menor están los que decidieron adicionarle madera o eternit en vez de la caña con la finalidad de mejorar la resistencia de la cubierta.
	Encontramos un 71% de viviendas que mantuvieron el material del suelo de tierra y en menor porcentaje las que lo tienen de concreto.

Figura 185 Resultados de la caracterización de usos, técnicas constructivas y materiales de las 7 viviendas del Sector 3C.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

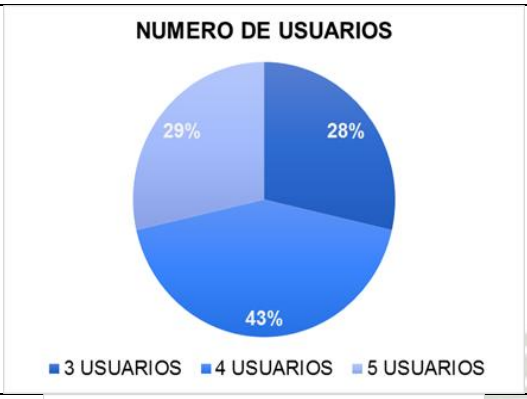
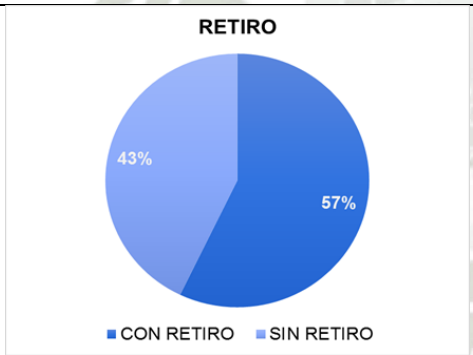
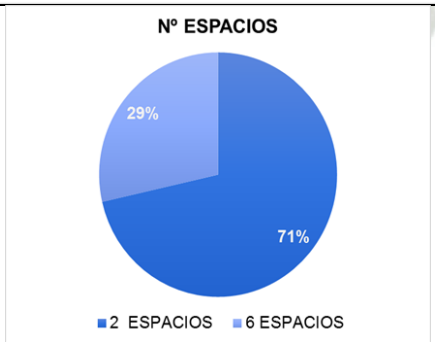
PARAMETROS	
	Encontramos que la mayor cantidad de viviendas tiene 4 usuarios, seguida de las viviendas de 5 y 3, por lo que se concluye que las viviendas en el sector 3C albergan desde familias grandes hasta nucleares, debido a que ya están establecidas en el sector y realizan sus actividades cerca a este.
	El 100% de las viviendas estudiadas en el Sector 3C cuentan con un solo nivel de construcción, ya que se recomienda que en el sistema constructivo de adobe o quincha por la zona sísmica en la que nos encontramos, no se realicen construcciones de 2 a más niveles.
	De las 7 viviendas estudiadas, un 57% cuentan con retiro y el 43% restante sin retiro, siendo el primer sector en el que se observan varias viviendas con esta tipología.
	Se puede observar que la mayoría de las viviendas del sector estudiado cuentan con 2 espacios y en menor cantidad un 29% cuenta con 6 espacios, es decir la mayoría de las viviendas son solo de 2 ambientes donde se realizan varias actividades en un solo espacio, como en el patio trasero.

Figura 186 Resultados de la caracterización de parámetros de las 7 viviendas del Sector 3C.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2. Etapa II: Caracterización del estado de conservación

Se desarrolla en dos fases, la Fase 1 donde se registran e identifican las lesiones físicas, mecánicas, químicas, fortuitas de tipo estructural, material y superficial y la Fase 2 donde se valora la degradación de la construcción para determinar las posibles causas de estas.

Esta etapa también se realizará por cada uno de los 3 sectores de estudio.

2.1. Fase 1

En esta fase para poder identificar las lesiones que afectan a las viviendas seleccionadas guiándonos de la metodología Canivell, se realiza un cuadro y diagramas donde se califican las lesiones y sus causas obteniendo la frecuencia de estas en cada vivienda, asignando valores en un rango de 1 al 10, donde 1 es el más bajo y 10 el más alto. Este se realizará por cada sector de estudio.

2.1.1. Sector 1: Camaná

Mediante las visitas de campo y las entrevistas realizadas (Anexo 45), encontramos distintas patologías que afectan a la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, dentro de las cuales se clasificaron sus causas, para luego colocar el rango en el que se encuentran cada una de estas en las 6 viviendas de muestra, como se ve en el siguiente cuadro.

SECTOR 1 - CAMANA								
Pat.	CAUSAS		VIVIENDA 1	VIVIENDA 2	VIVIENDA 3	VIVIENDA 4	VIVIENDA 5	VIVIENDA 6
LESIONES FISICAS	EROSION		4	2				
	SUCIEDAD	Por deposito	3	2	1		1	3
		Por lavado diferencial	4			1	1	
	HUMEDAD	Capilar	2	3	2		1	
		Filtracion	4	2	1		3	1
		Condensacion						
		Accidental				2		
LESIONES MECANICAS	DEFORMACION		5	2	1		1	1
	FISURAS		3	1	2	1		1
	DESPRENIMIENTO		6	3			2	1
	GRIETAS		2	1			2	
	EROSION						1	
	DESPLOME							
LESIONES QUIMICAS	EFLORESCENCIA		7	4	1	1	2	
	ORGANISMOS	Animal	6	2				
		Vegetal						
	EROSION QUIMICA							
LESIONES FORTUITAS	TEREMOTOS		3	2	1	1	1	1
	DEZLISAMIENTOS							
	FUEGO							
LESIONES ANTROPICAS	INTERVENCIONES ERRONEAS			3				
	FALTA DE MANTENIMEINTO		7	3	1	1	1	2
	VIBRACION DE TRANSITO							
	VANDALISMO							

Figura 187 Cuadro de lesiones por rango en cada vivienda del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia

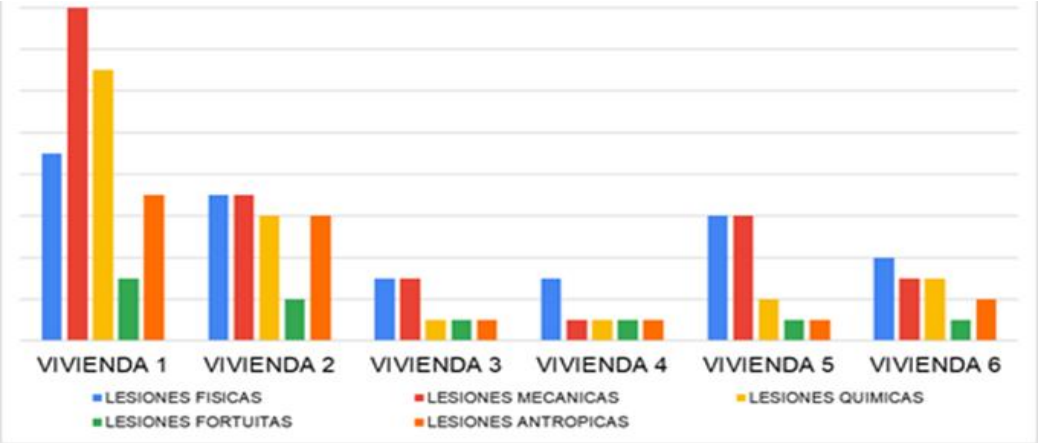
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

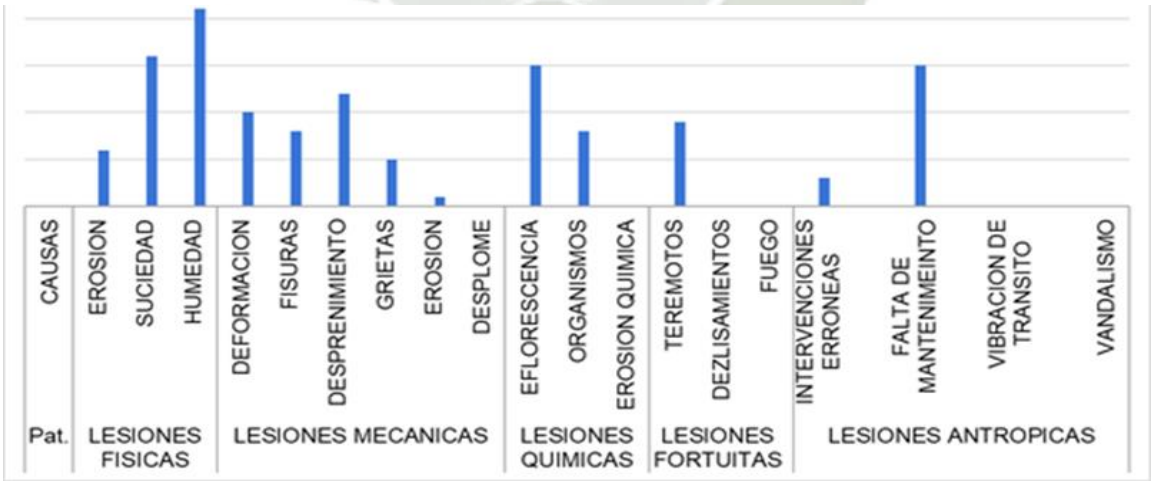
Después de colocar los rangos por vivienda, se realiza una serie de diagramas para comprender de mejor manera los resultados obtenidos en el cuadro anterior sobre las lesiones patológicas por vivienda y por sector.

LESIONES PATOLOGICAS POR VVIENDA



Se obtuvo que en el Sector 1 la casa con mayor número de lesiones es la vivienda 1, donde las lesiones que más la afectan son las mecánicas, seguida de las químicas, en menor cantidad las físicas y antrópicas. Además, la vivienda con menor número de lesiones es la vivienda 4 donde resaltan más las lesiones físicas, seguidas en igual cantidad por las mecánicas, químicas, fortuitas y antrópicas. También se puede decir que existe una constante, donde las lesiones físicas son frecuentes en todas las viviendas.

LESIONES PATOLOGICAS DEL SECTOR



Se puede concluir que en el Sector 1 la causa más frecuente es la humedad, seguida por la suciedad que pertenecen a las lesiones físicas, que son aquellas que se dan debido a sucesos o fenómenos físicos, en menor cantidad se encuentran, la eflorescencia que pertenece a las lesiones químicas, que son la consecuencia de reacciones químicas en los materiales de las construcciones, y la falta de mantenimiento que pertenece a las lesiones antrópicas, que son aquellas producidas directamente por la acción humana. La patología que afecta en menor cantidad a las viviendas del sector 1 es la erosión mecánica, debido a que

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

generalmente sus viviendas se encuentran enlucidas en cemento, lo que evita el mayor desgaste del muro tanto interior como exterior.

Figura 188 Cuadro del resultado de las lesiones por vivienda y del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia.

2.1.2. Sector 2A: Hacienda del Medio

Mediante las visitas de campo y las entrevistas realizadas (Anexo 45), encontramos distintas patologías que afectan a la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, dentro de las cuales se clasificaron sus causas, para luego colocar el rango en el que se encuentran cada una de estas en las 6 viviendas de muestra, como se ve en el siguiente cuadro.

SECTOR 2A - HACIENDA DEL MEDIO								
Pat.	Causas		VIVIENDA 7	VIVIENDA 8	VIVIENDA 9	VIVIENDA 10	VIVIENDA 11	VIVIENDA 12
LESIONES FISICAS	EROSION		1	4	2	5	6	2
	SUCIEDAD	Por deposito	2	2	1	3	3	1
		Por lavado diferencial	3	2	1	4	3	
	HUMEDAD	Capilar	2	3	1		3	2
		Filtracion	1	3		4	2	2
		Condensacion						
		Accidental						
LESIONES MECANICAS	DEFORMACION		4	3	2	3	6	3
	FISURAS		3	4	3	4	7	4
	DESPRENIMIENTO		1		1	3	3	5
	GRIETAS			6	2	4	4	3
	EROSION			7		2	4	
	DESPLOME							
LESIONES QUIMICAS	EFLORESCENCIA		3	3	2	8	5	4
	ORGANISMOS	Animal		2	1	5		5
		Vegetal						
	EROSION QUIMICA							
LESIONES FORTUITAS	TEREMOTOS		2	2	2	2	3	3
	DEZLISAMIENTOS							
	FUEGO							
LESIONES ANTROPICAS	INTERVENCIONES ERRONEAS							
	FALTA DE MANTENIMEINTO			4	3		6	
	VIBRACION DE TRANSITO		2	3	3	4	3	3
	VANDALISMO							

Figura 189 Cuadro de lesiones por rango en cada vivienda del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

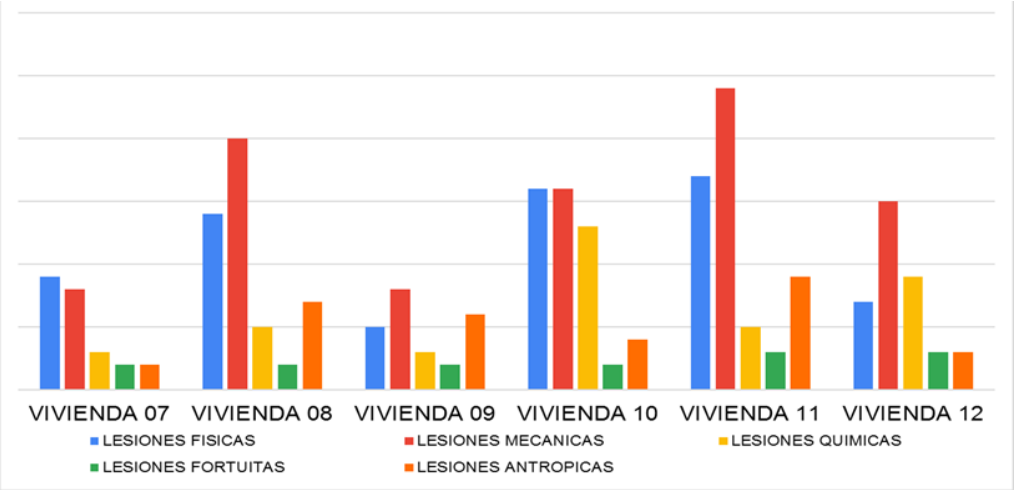
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

Después de colocar los rangos por vivienda, se realiza una serie de diagramas para comprender de mejor manera los resultados obtenidos en el cuadro anterior sobre las lesiones patológicas por vivienda y por sector.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

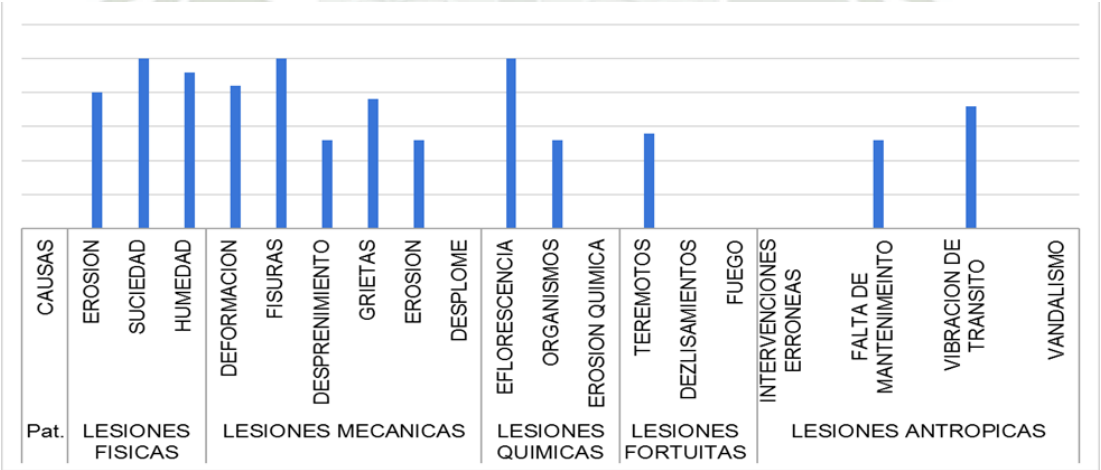
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

LESIONES PATOLOGICAS POR VVIENDA



Se obtuvo que en el Sector 2A la vivienda con mayor número de lesiones es la 11, donde las lesiones que más la afectan son las mecánicas, seguida de las físicas y en menor cantidad están las fortuitas. Además, la vivienda con menor número de lesiones es la 07, donde resaltan más las lesiones físicas y mecánicas. También se puede decir que existe una constante, donde las lesiones mecánicas son las más frecuentes en la mayoría de las viviendas.

LESIONES PATOLOGICAS DEL SECTOR



También se pudo concluir que en el Sector 2A la causa más frecuente es la suciedad, que pertenece a las lesiones físicas, que se dan debido a sucesos o fenómenos físicos, en igual cantidad esta la eflorescencia, que pertenece a las lesiones químicas, que son aquellas que se dan por la consecuencia de reacciones químicas en los materiales de las construcciones y las fisuras que es una causa de las lesiones mecánicas. En menor cantidad encontramos el desprendimiento, la erosión, los organismos animales y la falta de mantenimiento.

Figura 190 Cuadro del resultado de las lesiones por vivienda y del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.1.3. Sector 2B: San Gregorio

Mediante las visitas de campo y las entrevistas realizadas (Anexo 45), encontramos distintas patologías que afectan a la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, dentro de las cuales se clasificaron sus causas, para luego colocar el rango en el que se encuentran cada una de estas en las 6 viviendas de muestra, como se ve en el siguiente cuadro.

SECTOR 2B - SAN GREGORIO								
PAT.	CAUSAS		VIVIENDA 13	VIVIENDA 14	VIVIENDA 15	VIVIENDA 16	VIVIENDA 17	VIVIENDA 18
LESIONES FISICAS	EROSION			1	6	2		
	SUCIEDAD	Por deposito	2	2	4	4	1	2
		Por lavado diferencial			3	3	2	
	HUMEDAD	Capilar	3	1	5	2	1	1
		Filtracion	3		4			1
		Condensacion						
		Accidental						
LESIONES MECANICAS	DEFORMACION				2		1	
	FISURAS			2	5	8		2
	DESPRENIMIENTO		4		4	6	1	
	GRIETAS		1		6	7		
	EROSION		2	1	3	4		
	DESPLOME							
LESIONES QUIMICAS	EFLORESCENCIA		1		4	3	1	2
	ORGANISMOS	Animal		2	6	7		
		Vegetal						
	EROSION QUIMICA							
LESIONES FORTUITAS	TEREMOTOS		1	1	1	1	1	1
	DEZLISAMIENTOS							
	FUEGO							
LESIONES ANTROPICAS	INTERVENCIONES ERRONEAS					4		
	FALTA DE MANTENIMEINTO		3					2
	VIBRACION DE TRANSITO							
	VANDALISMO							

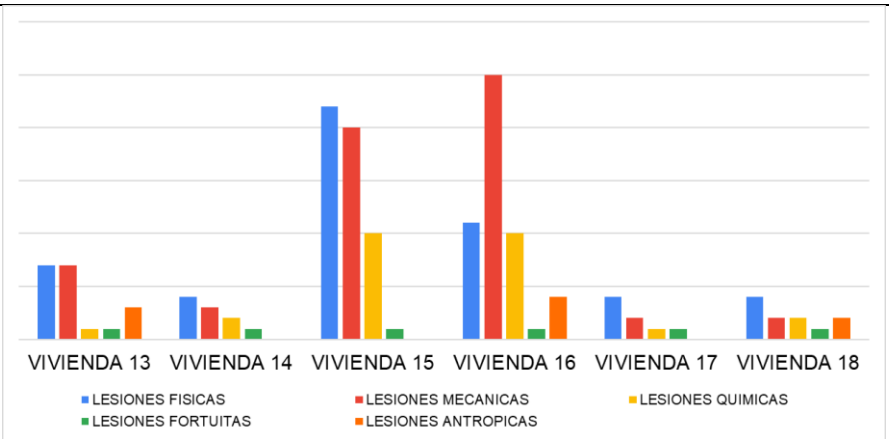
Figura 191 Cuadro de lesiones por rango en cada vivienda del Sector 2B.
Fuente: Elaboración propia

Después de colocar los rangos por vivienda, se realiza una serie de diagramas para comprender de mejor manera los resultados obtenidos en el cuadro anterior sobre las lesiones patológicas por vivienda y por sector.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

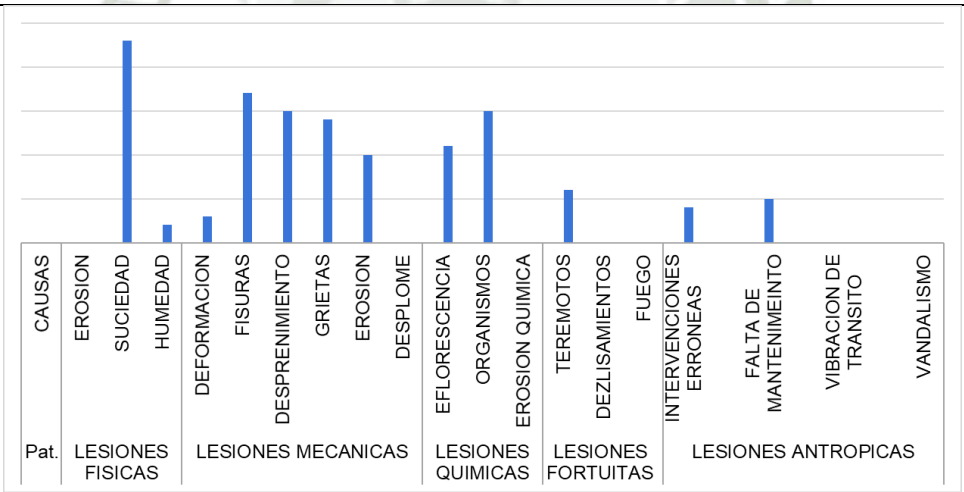
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

LESIONES PATOLOGICAS POR VVIENDA



Se obtuvo que en el Sector 2B las viviendas con mayor número de lesiones son la vivienda 16, donde las lesiones que más la afectan son las mecánicas, seguida de las físicas y químicas, en menor cantidad las antrópicas y finalmente las lesiones fortuitas, le sigue la vivienda 15 con cantidad similares de lesiones. A diferencia de las 4 viviendas restantes que cuentan con un medio y bajo porcentaje de lesiones. Siendo la vivienda 17 la que tiene menor porcentaje en la que predominan las lesiones físicas que se dan por daños externos. También se puede decir que existe una constante, donde las lesiones físicas son frecuentes en todas las viviendas.

LESIONES PATOLOGICAS DEL SECTOR



Se puede concluir que en el Sector 2B la causa más frecuente es la suciedad que pertenece a las lesiones físicas, seguida por las lesiones mecánicas donde se observa fisuras, desprendimiento, grietas y erosión. Además, se observa una fuerte presencia de organismo, siendo en este caso de carácter animal como son polillas y termitas que debilitan las estructuras en caña o madera que acompañan las construcciones en tierra. En cuanto a las lesiones fortuitas se consideran las causadas por terremotos, debido a que estas viviendas cuentan con daños ocasionados por estos debido a su antigüedad han atravesado varios de ellos. En las lesiones antrópicas se tiene presencia de intervenciones erróneas y falta de mantenimiento como casusas del deterioro.

Figura 192 Cuadro del resultado de las lesiones por vivienda y del Sector 2B.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.1.4. Sector 3A: Characta

Mediante las visitas de campo y las entrevistas realizadas (Anexo 45), encontramos distintas patologías que afectan a la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, dentro de las cuales se clasificaron sus causas, para luego colocar el rango en el que se encuentran cada una de estas en las 9 viviendas de muestra, como se ve en el siguiente cuadro.

SECTOR 3A - CHARACTA										
PAT	CAUSAS		VIVIENDA 19	VIVIENDA 20	VIVIENDA 21	VIVIENDA 22	VIVIENDA 23	VIVIENDA 24	VIVIENDA 25	VIVIENDA 26	VIVIENDA 27
LESIONES FISICAS	EROSION		7	6	3	4	8	6	4	5	6
	SUCIEDAD	Por deposito	5	2	2	2	6	5	3	3	2
		Por lavado diferencial				2	4	3		3	2
	HUMEDAD	Capilar	5	5			5	6	5	2	2
		Filtracion	4	4			3	3	3		
		Condensacion									
		Accidental									
LESIONES MECANICAS	DEFORMACION		8	3		1	3				
	FISURAS		4	2			7	7	3	6	1
	DESPRENIMIENTO		3	3	6	1	8	5	4	3	
	GRIETAS		5	3	2		8	7	2	3	5
	EROSION		3		3			3			
	DESPLOME										
LESIONES QUIMICAS	EFLORESCENCIA					2	5	3	3	3	
	ORGANISMOS	Animal	8	8		3	5	6	6	5	2
		Vegetal									
	EROSION QUIMICA										
LESIONES FORTUITAS	TEREMOTOS										
	DEZLISAMIENTOS										
	FUEGO										
LESIONES ANTROPICAS	INTERVENCIONES ERRONEAS										
	FALTA DE MANTENIMEINTO		8	5	5	1	6	8	5	5	2
	VIBRACION DE TRANSITO										
	VANDALISMO										

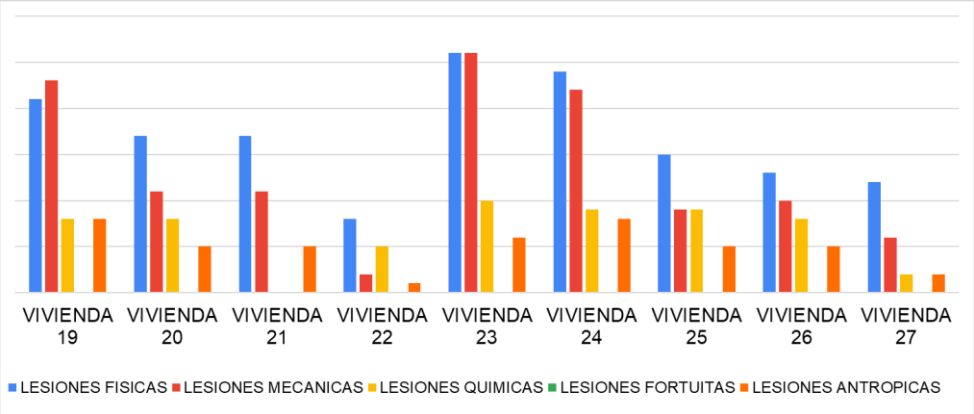
Figura 193 Cuadro de lesiones por rango en cada vivienda del Sector 3A.
Fuente: Elaboración propia

Después de colocar los rangos por vivienda, se realiza una serie de diagramas para comprender de mejor manera los resultados obtenidos en el cuadro anterior sobre las lesiones patológicas por vivienda y por sector.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

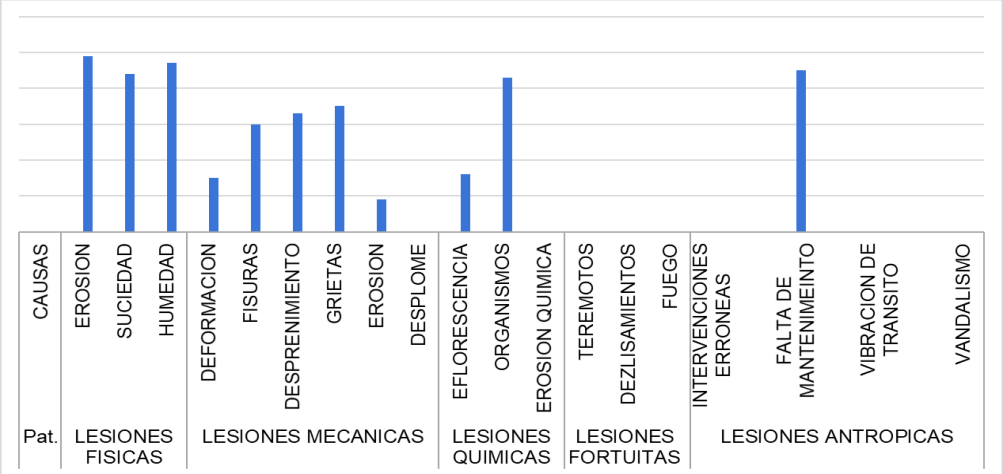
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

LESIONES PATOLOGICAS POR VVIENDA



Se obtuvo que en el Sector 3 las viviendas con mayor número de lesiones son las viviendas 23, 24 y por último 19, estas cuentan con un alto número de lesiones físicas y mecánicas. A continuación, con menos cantidad de lesiones las viviendas 20,21,25,26 y 27 y finalmente la vivienda con menos lesiones del sector es la vivienda 22 encontrándose en mejores condiciones que las demás. Pudiendo concluir que las viviendas del sector la mayoría de las viviendas se encuentra en condiciones similares con una sola vivienda en buenas condiciones con 3 de estas en malas condiciones.

LESIONES PATOLOGICAS DEL SECTOR



Se puede concluir que en el Sector 3 A se observa que las lesiones causadas por la erosión, humedad, suciedad, organismos y falta de mantenimiento son las que se encuentran en mayor número. De estas causas la erosión causada por los fuertes vientos que se dan ene l sector es la que se encuentra mayormente, este viento desgasta la pared produciendo una erosión natural de las paredes que por la frecuencia de este pierde poco a poco su grosor y resistencia, afectando su función de cerramiento. Además, Por la ubicación cercana al valle de cultivos valle arriba, la existencia de organismos en una de las causas que genera gran cantidad de lesiones químicas, las cuales debilitan la estructura de las viviendas ya que las terminas y polillas carcomen las cañas y maderas de los techos, así como las propias paredes que tras la erosión del viento dejan zonas de los muros expuestas.
Se encuentra en menor cantidad las lesiones causadas por deformación, fisuras, desprendimiento grietas, eflorescencia y por último la erosión mecánica.

Figura 194 Cuadro del resultado de las lesiones por vivienda y del Sector 3A.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.1.5. Sector 3B: Sonay

Mediante las visitas de campo y las entrevistas realizadas (Anexo 45), encontramos distintas patologías que afectan a la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, dentro de las cuales se clasificaron sus causas, para luego colocar el rango en el que se encuentran cada una de estas en las 6 viviendas de muestra, como se ve en el siguiente cuadro.

SECTOR 3B - SONAY								
Pat.	Causas		VIVIENDA 28	VIVIENDA 29	VIVIENDA 30	VIVIENDA 31	VIVIENDA 32	VIVIENDA 33
LESIONES FISICAS	EROSION		2	2	4	6	1	4
	SUCIEDAD	Por deposito	1	2	3	3		1
		Por lavado diferencial	1		2	2		
	HUMEDAD	Capilar	3	4	5	6	2	2
		Filtracion	3	4	4	3	1	2
		Condensacion						
		Accidental						
LESIONES MECANICAS	DEFORMACION		4	2	2	6		
	FISURAS		4	3	4	2	1	1
	DESPRENIMIENTO		5	7	3	4	1	4
	GRIETAS		6	6	4	3	1	1
	EROSION			4		2	1	1
	DESPLOME							
LESIONES QUIMICAS	EFLORESCENCIA		3	2	1	5		1
	ORGANISMOS	Animal	5	6	5	8		4
		Vegetal						
	EROSION QUIMICA							
LESIONES FORTUITAS	TEREMOTOS				1			
	DEZLISAMIENTOS							
	FUEGO							
LESIONES ANTROPICAS	INTERVENCIONES ERRONEAS							
	FALTA DE MANTENIMEINTO		3	5	5	8		4
	VIBRACION DE TRANSITO							
	VANDALISMO							

Figura 195 Cuadro de lesiones por rango en cada vivienda del Sector 3B.

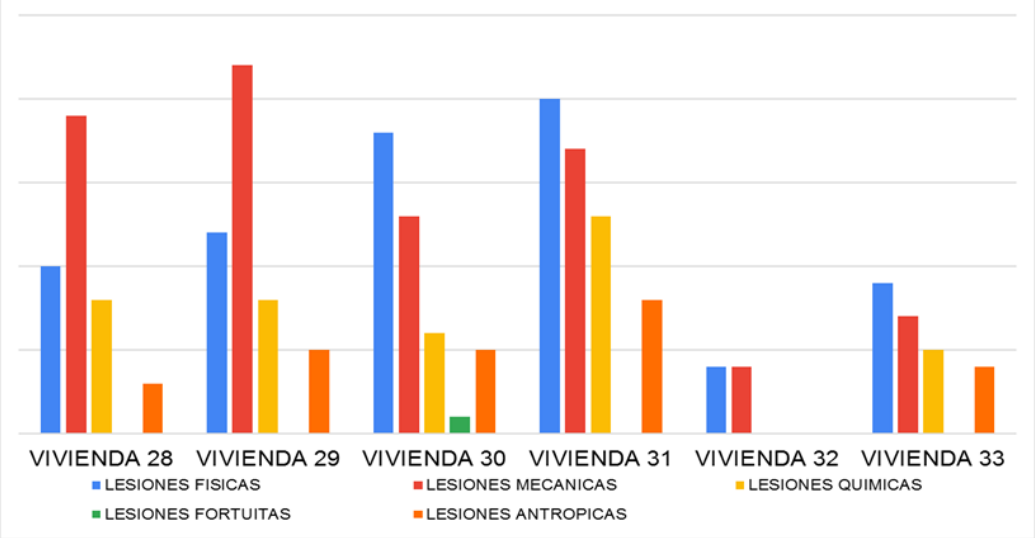
Fuente: Elaboración propia

Después de colocar los rangos por vivienda, se realiza una serie de diagramas para comprender de mejor manera los resultados obtenidos en el cuadro anterior sobre las lesiones patológicas por vivienda y por sector.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

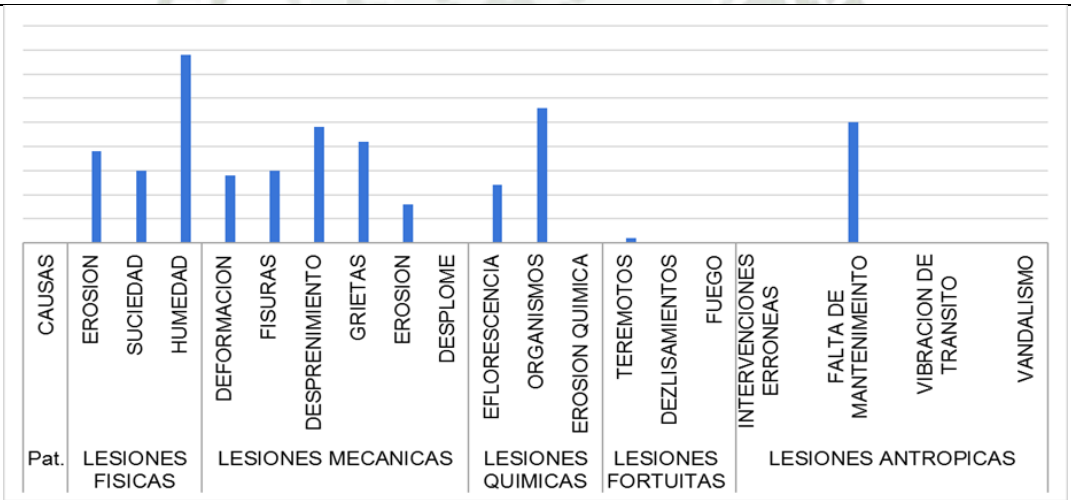
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

LESIONES PATOLOGICAS POR VVIENDA



Se obtuvo que en el Sector 3B la vivienda con mayor número de lesiones es 31, donde las lesiones que más la afectan son las físicas, seguida de las mecánicas y químicas, en menor cantidad las antrópicas. Además, la vivienda con menor número de lesiones es la 32 donde mantienen igual de resultado las lesiones físicas y mecánicas.

LESIONES PATOLOGICAS DEL SECTOR



Se puede concluir que en el Sector 3B la causa más frecuente es la humedad, que pertenece a las lesiones físicas, que son aquellas que se dan debido a sucesos o fenómenos físicos, seguida de la presencia de organismos, en este caso animales que son las termitas y polillas que dañan la estructura de la vivienda, estos que pertenece a las lesiones químicas, y en menor cantidad se encuentra la falta de mantenimiento, que pertenece a las lesiones antrópicas, que son aquellas producidas directamente por la acción humana. La causa que afecta en menor cantidad a las viviendas del sector 3B son los terremotos ya que debido a la antigüedad de estas no pasaron por muchos movimientos telúricos y los pocos que tuvieron no afectaron con grandes daños a las viviendas debido a las técnicas constructivas utilizadas.

Figura 196 Cuadro del resultado de las lesiones por vivienda y del Sector 3B.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.1.6. Sector 3C: Socso

Mediante las visitas de campo y las entrevistas realizadas (Anexo 45), encontramos distintas patologías que afectan a la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, dentro de las cuales se clasificaron sus causas, para luego colocar el rango en el que se encuentran cada una de estas en las 7 viviendas de muestra, como se ve en el siguiente cuadro.

SECTOR 3C - SOCSO									
Pat.	Causas		VIVIENDA 34	VIVIENDA 35	VIVIENDA 36	VIVIENDA 37	VIVIENDA 38	VIVIENDA 39	VIVIENDA 40
LESIONES FISICAS	EROSION			2	2	3	2	5	5
	SUCIEDAD	Por deposito	4	2	2	2	3	3	1
		Por lavado diferencial			2	2		2	
	HUMEDAD	Capilar	1	3	3	2	5	4	1
		Filtracion		2	2	2	2	2	
		Condensacion							
		Accidental							
LESIONES MECANICAS	DEFORMACION					1	1		
	FISURAS		3	3	2	1	5	2	2
	DESPRENIMIENTO					1	4	4	1
	GRIETAS			3	4		3	4	
	EROSION				3		2	3	
	DESPLOME								
LESIONES QUIMICAS	EFLORESCENCIA			3	4	2	5	5	
	ORGANISMOS	Animal	8	6	4	3	8	7	7
		Vegetal							
	EROSION QUIMICA								
LESIONES FORTUITAS	TEREMOTOS			1		1			
	DEZLISAMIENTOS							3	3
	FUEGO								
LESIONES ANTROPICAS	INTERVENCIONES ERRONEAS								
	FALTA DE MANTENIMEINTO		4	3	3	2	5	7	
	VIBRACION DE TRANSITO								
	VANDALISMO								

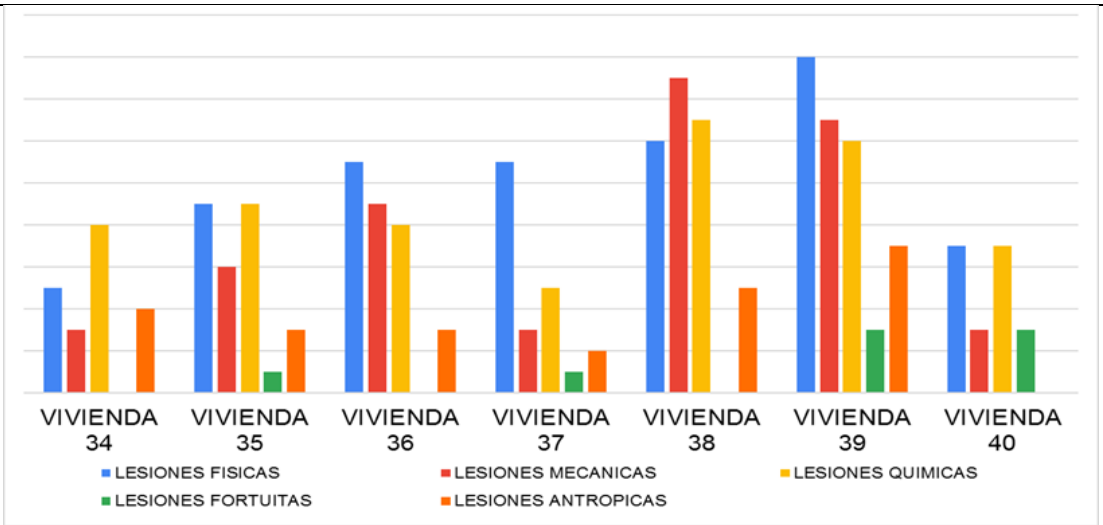
Figura 197 Cuadro de lesiones por rango en cada vivienda del Sector 3C.
Fuente: Elaboración propia

Después de colocar los rangos por vivienda, se realiza una serie de diagramas para comprender de mejor manera los resultados obtenidos en el cuadro anterior sobre las lesiones patológicas por vivienda y por sector.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

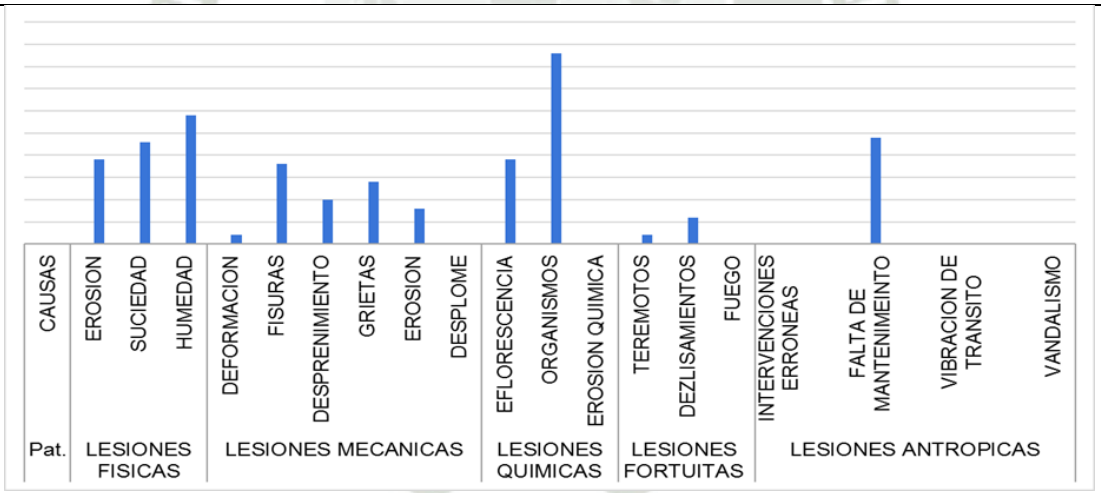
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

LESIONES PATOLOGICAS POR VVIENDA



Se obtuvo que en el Sector 3C la vivienda con mayor número de lesiones es la 39, donde las lesiones que más la afectan son las físicas, seguida de las mecánicas, y químicas, en menor cantidad las fortuitas. Además, la vivienda con menor número de lesiones es la 40 y la 34, donde resaltan más las lesiones químicas y físicas, esta última en menor cantidad en la vivienda 34. También se puede decir que existe una constante, donde las lesiones físicas son frecuentes en todas las viviendas.

LESIONES PATOLOGICAS DEL SECTOR



Se puede concluir que en el Sector 3C la causa más frecuente son las químicas que se dan por reacciones químicas en los materiales de las construcciones, siendo esto los organismos animales como arañas y en menor cantidad polillas y termitas, debido a que no se cuenta con muchas cañas y maderas expuestas a diferencia de las viviendas de quincha. Además, también en gran cantidad se encuentran las lesiones físicas, que son aquellas que se dan debido a sucesos o fenómenos físicos, en menor cantidad están las lesiones fortuitas que se dan por factores ajenos al ser humano, como son terremotos y deslizamientos, en el sector 3C se dieron deslizamientos debido a las fuertes lluvias.

Figura 198 Cuadro del resultado de las lesiones por vivienda y del Sector 3C.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2. Fase 2:

En esta fase para poder definir el valor de la degradación de cada vivienda, guiándonos de la metodología de Canivell, se realizó un cuadro donde se determinan las causas que la provocan, el estado en el que se encuentran los distintos elementos de la vivienda como son los muros y la cubierta, además del porcentaje de daño que esta tiene como una unidad. Esta Fase también se realizará por cada sector de estudio.

2.2.1. Sector 1: Camaná

Después del análisis realizado en la Fase 1 de esta segunda etapa de caracterización, se realiza un cuadro donde se evalúa el estado de la vivienda y de sus elementos, además de seleccionar la/las lesiones que más afectan a cada vivienda, como se ve en el siguiente cuadro.

SECTOR 1 - CAMANA		VIVIENDA 1	VIVIENDA 2	VIVIENDA 3	VIVIENDA 4	VIVIENDA 5	VIVIENDA 6
PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO	ESTADO DE MUROS	Mal estado	Moderado	Buen estado	Buen estado	Buen estado	Buen estado
	%	50 a 100%	20 a 50%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%
	ESTADO DEL TECHO	Mal estado	Moderado	Buen estado	Buen estado	Moderado	Buen estado
	%	50 a 100%	20 a 50%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%
DAÑO Y EVOLUCION DE LA VIVIENDA	LEVE			X	X	X	X
	MODERADO		X				
	GRAVE	X					
LESIONES PATOLOGICAS	FISICAS	1	1	1	1	1	1
	MECANICAS	1				1	
	QUIMICAS						
	FORTUITAS						
	ANTROPICAS						

Figura 199 Cuadro del porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia

Con la ayuda de una serie de diagramas se evalúa el resultado obtenido del cuadro anterior sobre el daño de las viviendas en el Sector 1.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

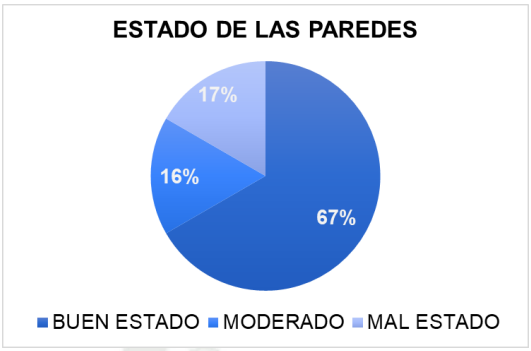
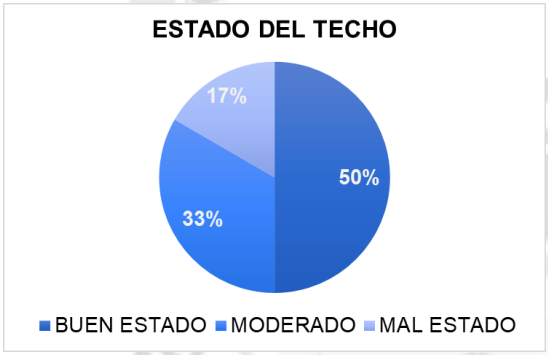
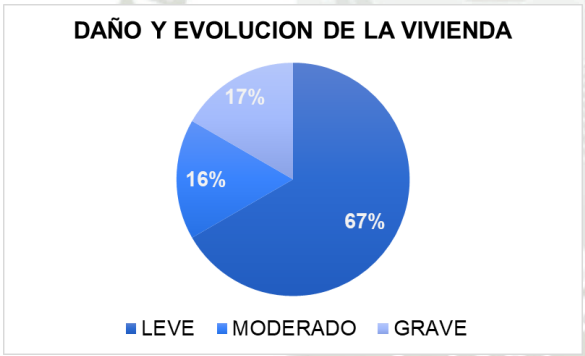
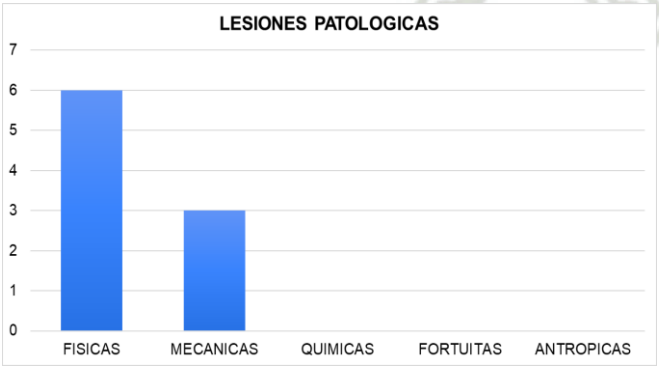
PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO	
	El estado de los muros de las viviendas estudiadas es bueno siendo el 67%, a pesar de los años de antigüedad de estas y encontramos en menor porcentaje muros en estado moderado y malo.
	El estado de los muros de las viviendas estudiadas es bueno siendo el 67%, a pesar de los años de antigüedad de estas y encontramos en menor porcentaje muros en estado moderado y malo.
DAÑO Y EVOLUCION DE LA VIVIENDA	
	El estado de daño y evolución en las viviendas del sector 1 en su mayoría es le ve, estando en porcentajes similares las de estado moderado y grave siendo un 16 y 17% c/u.
CAUSAS	
	Las lesiones más encontradas en el sector son las lesiones físicas, presentes en todas las viviendas, seguidas de las lesiones mecánicas.

Figura 200 Cuadro de resultado de porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2.2. Sector 2A: Hacienda del medio

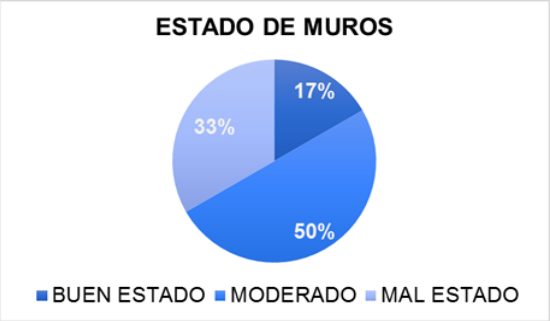
Después del análisis realizado en la Fase 1 de esta segunda etapa de caracterización, se realiza un cuadro donde se evalúa el estado de la vivienda y de sus elementos, además de seleccionar la/las lesiones que más afectan a cada vivienda, como se ve en el siguiente cuadro.

SECTOR 2A - HDA.DEL MEDIO		VIVIENDA 07	VIVIENDA 08	VIVIENDA 09	VIVIENDA 10	VIVIENDA 11	VIVIENDA 12
PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO	ESTADO DE MUROS	Moderado	Moderado	Buen estado	Mal estado	Mal estado	Moderado
	%	1 a 20%	20 a 50%	1 a 20%	20 a 50%	50 a 100%	1 a 20%
	ESTADO DEL TECHO	Buen estado	Buen estado	Buen estado	Buen estado	Mal estado	Buen estado
	%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%	50 a 100%	1 a 20%
DAÑO Y EVOLUCION DE LA VIVIENDA	LEVE			X			
	MODERADO	X	X				X
	GRAVE				X	X	
LESIONES PATOLOGICAS	FISICAS	X	X		X		
	MECANICAS			X	X	X	X
	QUIMIAS						
	FORTUITAS						
	ANTROPICAS						

Figura 201 Cuadro del porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia

Con la ayuda de una serie de diagramas se evalúa el resultado obtenido del cuadro anterior sobre el daño de las viviendas en el Sector 2A.

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO	
	El estado de los muros de las viviendas de este sector en un 50% es moderado y un 33% en mal estado, lo que nos indica que en la actualidad esta arquitectura está en peligro de desaparecer si no se busca mejorar o darles mantenimiento a estas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

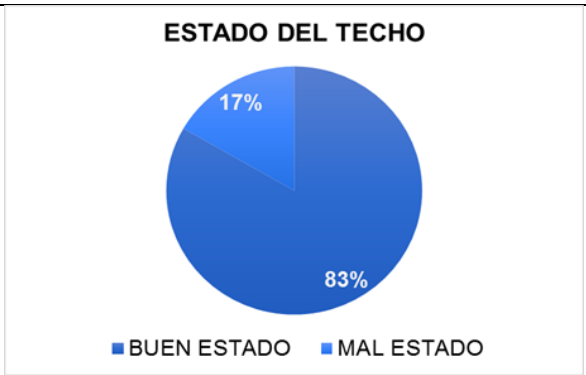
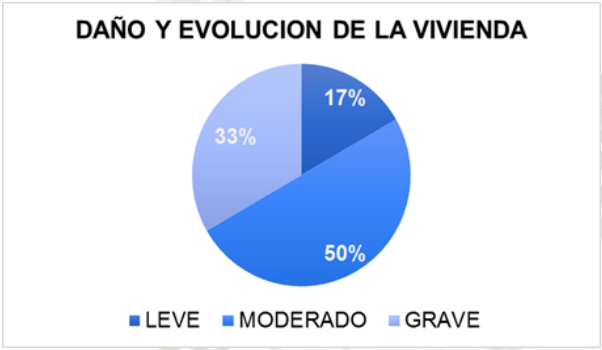
<table>
<tr><td> 
</td><td>De las viviendas estudiadas, el 83% tiene sus techos en buen estado y encontramos en menor cantidad, techos en mal estado siendo este un 17%.</td></tr>
<tr><td colspan="2">DAÑO Y EVOLUCION DE LA VIVIENDA</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>La mitad de las viviendas en el sector 2A cuenta con estado de daño y evolución moderado, en un 33% grave y solo 1 leve, es decir la mayoría de las viviendas no se encuentra en buen estado.</td></tr>
<tr><td colspan="2">CAUSAS</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>Las lesiones más encontradas en el sector son las lesiones mecánicas, presentes en todas las viviendas, seguidas de las lesiones físicas.</td></tr>
</table>

Figura 202 Cuadro de resultado de porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2.3. Sector 2B: San Gregorio

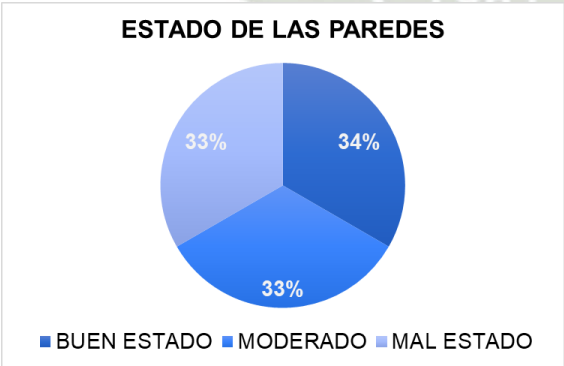
Después del análisis realizado en la Fase 1 de esta segunda etapa de caracterización, se realiza un cuadro donde se evalúa el estado de la vivienda y de sus elementos, además de seleccionar la/las lesiones que más afectan a cada vivienda, como se ve en el siguiente cuadro.

SECTOR 2B - SAN GREGORIO		VIVIENDA 13	VIVIENDA 14	VIVIENDA 15	VIVIENDA 16	VIVIENDA 17	VIVIENDA 18
PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO	ESTADO DE MUROS	Moderado	Leve	Grave	Grave	Leve	Moderado
	%	20 a 50%	1 a 20%	50 a 100%	50 a 100%	1 a 20%	20 a 50%
	ESTADO DEL TECHO	Mal estado	Moderado	Mal estado	Mal estado	Buen estado	Moderado
	%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%	50 a 100%	1 a 20%	1 a 20%
DAÑO Y EVOLUCION DE LA VIVIENDA	LEVE	x	x			x	x
	MODERADO			x	x		
	GRAVE						
LESIONES PATOLOGICAS	FISICAS	x	x	x	x	x	x
	MECANICAS	x			x		x
	QUIMICAS						
	FORTUITAS						
	ANTROPICAS						

Figura 203 Cuadro del porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 2B.

Fuente: Elaboración propia

Con la ayuda de una serie de diagramas se evalúa el resultado obtenido del cuadro anterior sobre el daño de las viviendas en el Sector 2B.

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO	
	En el sector 2B se encontró en variedad homogénea el estado de las paredes en las viviendas, con un porcentaje igual entre mal estado, moderado y bueno.
	En estado de los techos en el sector 2B encontramos un 50% de viviendas con techos en mal estado, seguir de un 33% de techos en estado moderado y finalmente en el menor porcentaje con 17% techos en buen estado.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

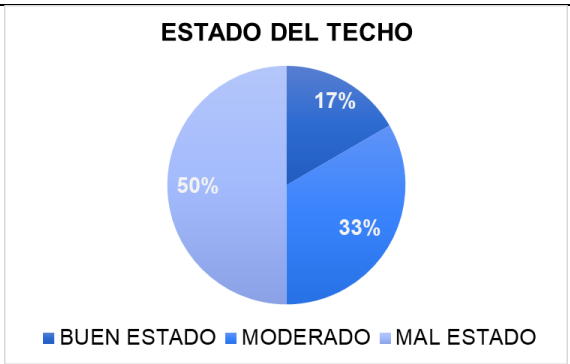
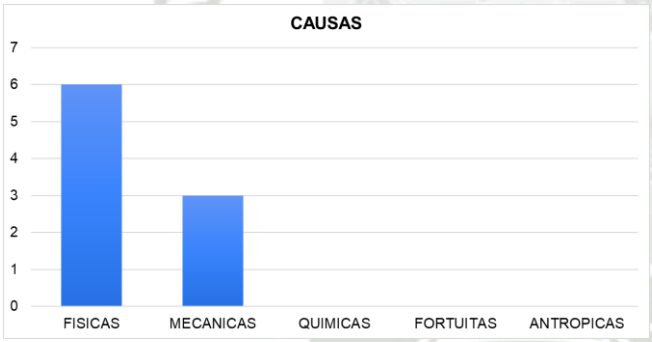
<table>
<tr><td> 
</td><td>Por lo que podemos concluir que los techos en el sector 2B necesitan un mayor mantenimiento.</td></tr>
<tr><td colspan="2">DAÑO Y EVOLUCION DE LA VIVIENDA</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>El daño general de las viviendas en el sector 2 B es moderado, con un 67% y un 33% de daños leves.</td></tr>
<tr><td colspan="2">CAUSAS</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>Las lesiones más encontradas en el sector son las lesiones físicas, presentes en todas las viviendas, seguidas de las lesiones mecánicas producidas por alteraciones.</td></tr>
</table>

Figura 204 Cuadro de resultado de porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 2B.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2.4. Sector 3A: Characta

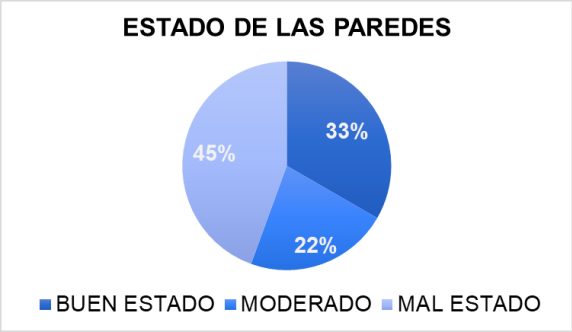
Después del análisis realizado en la Fase 1 de esta segunda etapa de caracterización, se realiza un cuadro donde se evalúa el estado de la vivienda y de sus elementos, además de seleccionar la/las lesiones que más afectan a cada vivienda, como se ve en el siguiente cuadro.

SECTOR 3A - CHARACTA		VIVIENDA 19	VIVIENDA 20	VIVIENDA 21	VIVIENDA 22	VIVIENDA 23	VIVIENDA 24	VIVIENDA 25	VIVIENDA 26	VIVIENDA 27
PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO	ESTADO DE MUROS	Mal estado	Buen estado	Mal estado	Buen estado	Mal estado	Moderado	Moderado	Moderado	Buen estado
	%	50 a 100%	1 a 20%	50 a 100%	1 a 20%	50 a 100%	20 a 50%	20 a 50%	1 a 20 %	1 a 20%
	ESTADO DEL TECHO	Buen estado	Buen estado	Moderado	Buen estado	Moderado	Moderado	Buen estado	Buen estado	Buen estado
	%	1 a 20%	1 a 20%	20 a 50%	1 a 20%	20 a 50%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%
DAÑO Y EVOLUCION DE LA VIVIENDA	LEVE		X		X					X
	MODERADO			X			X	X	X	
	GRAVE	X				X				
CAUSAS	FISICAS	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	MECANICAS					X		X		
	QUIMICAS									
	FORTUITAS									
	ANTROPICAS									

Figura 205 Cuadro del porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 9 viviendas del Sector 3A.

Fuente: Elaboración propia

Con la ayuda de una serie de diagramas se evalúa el resultado obtenido del cuadro anterior sobre el daño de las viviendas en el Sector 3A.

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO	
	En el sector 3 A que la mayoría de las viviendas se encuentra en mal estado contando con un 45% seguido de un 33% de viviendas en buen estado siendo estas solo 2 y en menor cantidad un 22% de viviendas en estado moderado. Uno de los factores para tener tantas viviendas en estado moderado y grave son los factores ambientales
	En estado de los techos en el sector 3A encontramos un 56% de viviendas con techos en buen estado y 11% en estado moderado ya que como se mencionó anteriormente los techos en este sector incluyen un en un mayor número de viviendas calaminas, eternit que son cubiertas

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

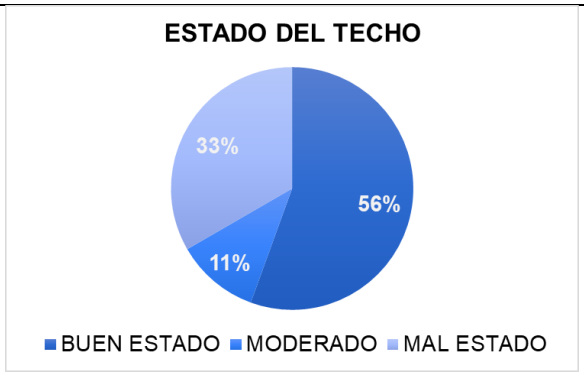
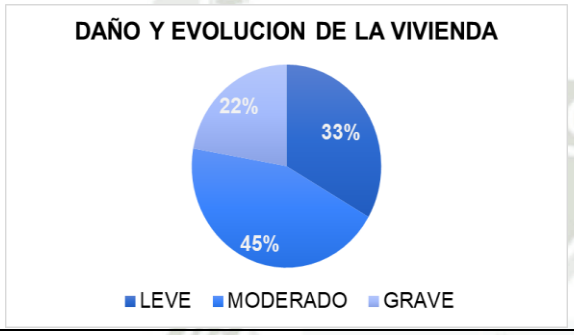
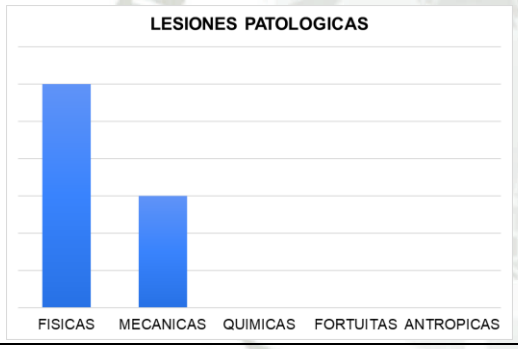
<table>
<tr><td> 
</td><td>mucho más resistentes. Aun así, existen 33% viviendas con techos en mal estado.</td></tr>
<tr><td colspan="2">DAÑO Y EVOLUCION DE LA VIVIENDA</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>El daño general de las viviendas en el sector 3A es moderado, con un 45% seguida de un 33% de daños leves y finalmente solo 2 viviendas cuentan con daños graves en el sector, debido al mal estado de sus paredes, así como techos.</td></tr>
<tr><td colspan="2">CAUSAS</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>Las lesiones más encontradas en el sector son las lesiones físicas, presentes en todas las viviendas, seguidas de las lesiones mecánicas producidas por alteraciones.</td></tr>
</table>

Figura 206 Cuadro de resultado de porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 9 viviendas del Sector 3A.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2.5. Sector 3B: Sonay

Después del análisis realizado en la Fase 1 de esta segunda etapa de caracterización, se realiza un cuadro donde se evalúa el estado de la vivienda y de sus elementos, además de seleccionar la/las lesiones que más afectan a cada vivienda, como se ve en el siguiente cuadro.

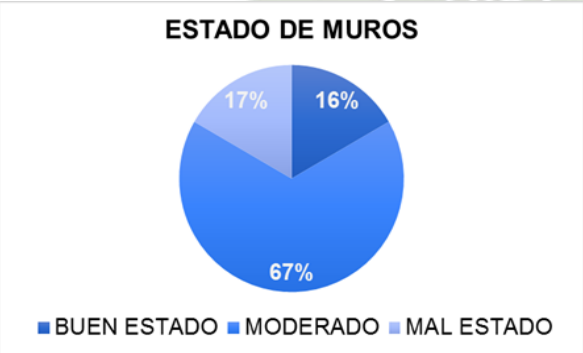
SECTOR 3B - SONAY		VIVIENDA 28	VIVIENDA 29	VIVIENDA 30	VIVIENDA 31	VIVIENDA 32	VIVIENDA 33
PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO	ESTADO DE MUROS	Moderado	Mal estado	Moderado	Moderado	Buen estado	Moderado
	%	20 a 50%	20 a 50%	50 a 100%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%
	ESTADO DEL TECHO	Moderado	Mal estado	Moderado	Buen estado	Buen estado	Buen estado
	%	1 a 20%	50 a 100%	20 a 50%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%
DAÑO Y EVOLUCION (VIVIENDA)	LEVE				X	X	
	MODERADO	X		X			X
	GRAVE		X				
LESIONES PATOLOGICAS	FISICAS			X	X	X	X
	MECANICAS	X	X			X	
	QUIMIAS						
	FORTUITAS						
	ANTROPICAS						

Figura 207 Cuadro del porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 3B.

Fuente: Elaboración propia

Con la ayuda de una serie de diagramas se evalúa el resultado obtenido del cuadro anterior sobre el daño de las viviendas en el Sector 3B.

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO



El estado de los muros en la mayoría de las viviendas estudiadas es moderado, y en menor porcentaje están las que se encuentran en bueno y mal estado, lo que nos indica que los muros del sector 3B reciben el mantenimiento adecuado.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

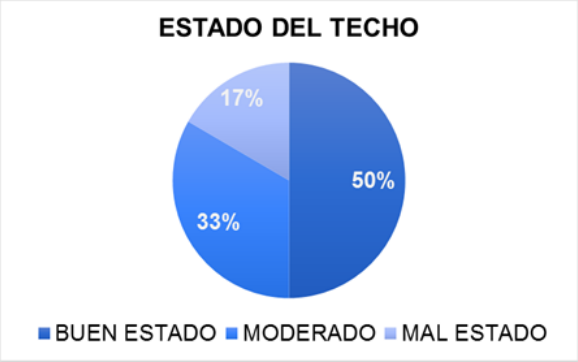
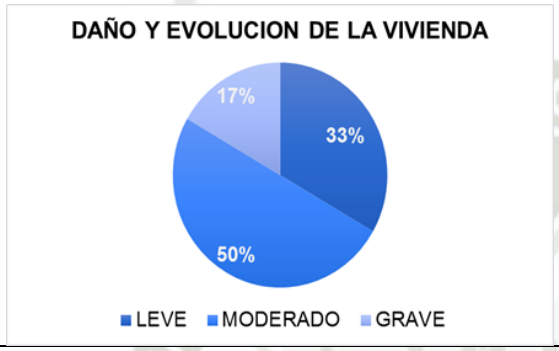
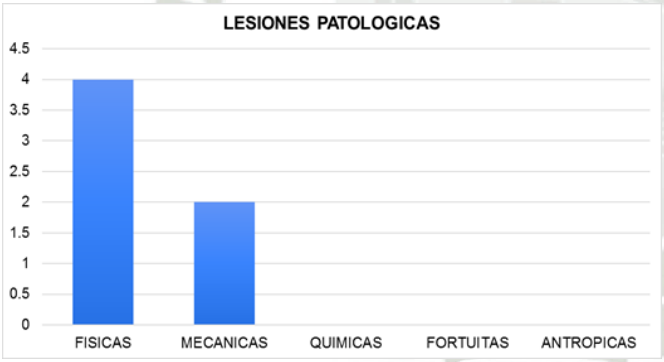
<table>
<tr><td> 
</td><td>De las viviendas estudiadas, el 50% tiene sus techos en buen estado, seguido de las que lo tiene en un estado moderado con 33% y se encuentra un 13% en mal estado.</td></tr>
<tr><td colspan="2">DAÑO Y EVOLUCION DE LA VIVIENDA</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>El estado de daño y evolución en la mitad de las viviendas del sector 3B es moderado, y con un 33% leve, lo que nos indica que las viviendas en el sector están en buen estado.</td></tr>
<tr><td colspan="2">CAUSAS</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>Las lesiones más encontradas en el sector son las lesiones físicas, presentes en todas las viviendas, seguidas de las lesiones mecánicas.</td></tr>
</table>

Figura 208 Cuadro de resultado de porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 6 viviendas del Sector 3B.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2.2.6. Sector 3C: Socso

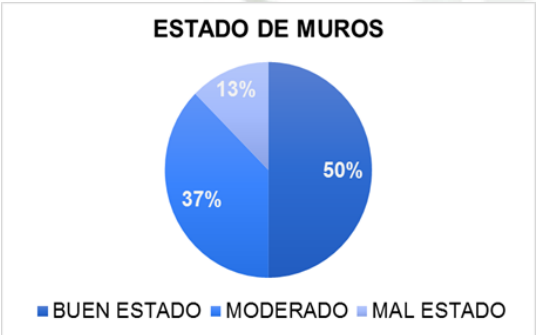
Después del análisis realizado en la Fase 1 de esta segunda etapa de caracterización, se realiza un cuadro donde se evalúa el estado de la vivienda y de sus elementos, además de seleccionar la/las lesiones que más afectan a cada vivienda, como se ve en el siguiente cuadro.

SECTOR 3C - SOCSO		VIVIENDA 34	VIVIENDA 35	VIVIENDA 36	VIVIENDA 37	VIVIENDA 38	VIVIENDA 39	VIVIENDA 40
PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO	ESTADO DE MUROS	Buen estado	Moderado	Moderado	Buen estado	Buen estado	Moderado	Buen estado
	%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%
	ESTADO DEL TECHO	Buen estado	Buen estado	Buen estado	Buen estado	Buen estado	Mal estado	Buen estado
	%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%	1 a 20%	50 a 100%	1 a 20%
DAÑO Y EVOLUCION (VIVIENDA)	LEVE	X			X			X
	MODERADO		X	X		X		
	GRAVE						X	
LESIONES PATOLOGICAS	FISICAS		X	X	X		X	X
	MECANICAS					X		
	QUIMIAS	X	X					X
	FORTUITAS							
	ANTROPICAS							

Figura 209 Cuadro del porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 7 viviendas del Sector 3C.

Fuente: Elaboración propia

Con la ayuda de una serie de diagramas se evalúa el resultado obtenido del cuadro anterior sobre el daño de las viviendas en el Sector 3C.

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO	
	El estado de los muros de la mitad de las viviendas estudiadas es bueno, seguido de un 37% moderado y en menor cantidad 13% de muros en mal estado, siendo solo 1 la vivienda con muros en mal estado.
	De las viviendas estudiadas, el 86% tiene sus techos en buen estado, y en un porcentaje menor de 14% en mal estado.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

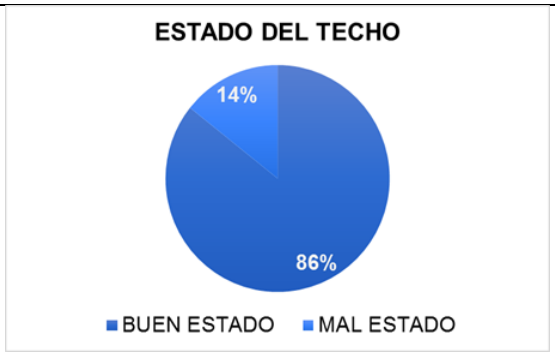
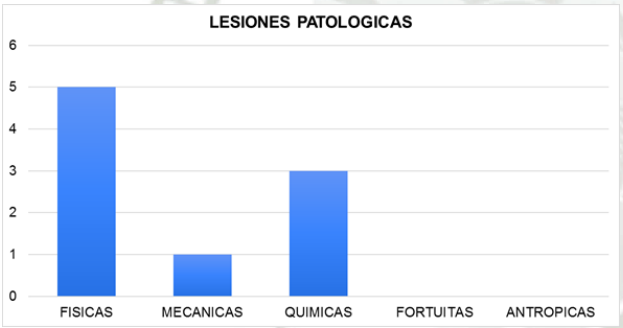
<table>
<tr><td> 
</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">DAÑO Y EVOLUCION DE LA VIVIENDA</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>El estado de daño y evolución en las viviendas del sector 3C en igual cantidad es leve y moderado, dejando solo un 14% en estado grave. Concluyendo que el deterioro de la mayoría de las viviendas no es predominante.</td></tr>
<tr><td colspan="2">CAUSAS</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>Las lesiones más encontradas en el sector son las lesiones físicas, presentes en todas las viviendas, seguidas de las lesiones químicas y en menor cantidad las mecánicas.</td></tr>
</table>

Figura 210 Cuadro de resultado de porcentaje de elementos dañados, daño-evolución y lesiones patológicas de las 7 viviendas del Sector 3C.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3. Etapa III: Caracterización de riesgos y vulnerabilidades

Con la información analizada anteriormente se evaluará el nivel de riesgo de cada vivienda. Guiándonos del protocolo de evaluación de Canivell que está basado en tecnologías constructivas tradicionales, realizamos un cuadro y diagramas que nos ayudarán a desglosar la gravedad de las lesiones por vivienda y de esta forma entender cómo es que se encuentra la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná en la actualidad.

Se coloca un número dependiendo de la gravedad, con un rango del 1 al 10, donde 1 es bajo y 10 el más alto, teniendo un resultado del NR (nivel de riesgo) en un rango del 0 al 1000, donde 1000 indica que el nivel de riesgo es muy alto. Este se realizará por cada uno de los 3 sectores de estudio.

3.1. Análisis

3.1.1. Sector 1: Camaná

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se realiza un cuadro donde se coloca el rango del 1 al 10, obtenemos primero el NP (nivel de probabilidad) que resulta de la suma del ND(nivel de deficiencia) y el NE (nivel de exposición), luego el NC(nivel de consecuencia), que se obtiene de la suma el PF(pérdida de función) y el CE(Costo económico de sus reparaciones) , finalmente se multiplican los resultados del NP y NC, obteniendo el NR(nivel de riesgo), como se puede observar en el siguiente cuadro.

SECTOR 1 - CAMANA		VIVIENDA 1	VIVIENDA 2	VIVIENDA 3	VIVIENDA 4	VIVIENDA 5	VIVIENDA 6
NIVEL DE DEFICIENCIA	ND	7	4	3	0	3	3
NIVEL DE EXPOSICION	NE	8	3	1	1	3	2
NIVEL DE PROBABILIDAD	NP = ND+NE	15	7	4	1	6	5
PERDIDA DE SU FUNCION	PF	8	4	1	0	1	1
C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES	CE	6	6	2	1	3	2
NIVEL DE CONSECUENCIA	NC = PF+CE	14	10	3	1	4	3
NIVEL DE RIESGO	NR=NP*NC	210	70	12	1	24	15

Figura 211 Cuadro del Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 1.

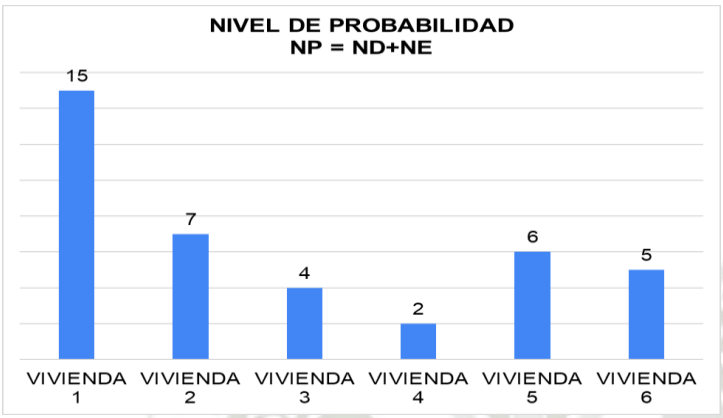
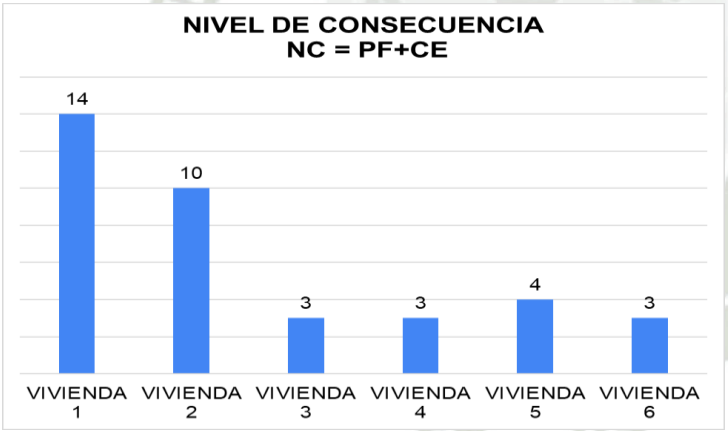
Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

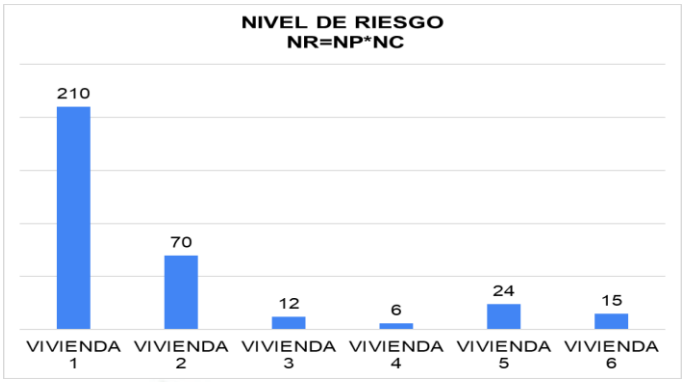
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Después de colocar los rangos por vivienda en el cuadro anterior, se realiza una serie de diagramas para evaluar los resultados sobre los niveles de probabilidad, de consecuencia y finalmente obtener el nivel de riesgo del sector 1.

NIVEL DE PROBABILIDAD Y CONSECUENCIA	
	En el sector 1 se puede observar que la vivienda 1 es la que presenta más alto su nivel de probabilidad, es decir su frecuencia y gravedad de posibles lesiones es alta, en menor cantidad están las viviendas 2, 5 y 6, finalmente la vivienda con el menor nivel de probabilidad, es decir tiene muy bajo el nivel de deficiencia del elemento dañado y de exposición, es la 4.
	En cuanto al abandono de su función y costo económico de las reparaciones, la mayoría se encuentra en un rango bajo, por lo que tienen un bajo nivel de consecuencia, ya que este nivel es la suma de estos dos factores, la vivienda 1 es la que cuenta con mayor nivel de consecuencia, seguida de la vivienda 2 y en un nivel más bajo se encuentran las viviendas 3, 4, 5 y 6.
NIVEL DE RIESGO	

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Se puede observar que las viviendas del sector 1 cuentan con un riesgo bajo, a excepción de la vivienda 1 cuyo nivel de riesgo es el más alto del sector ya que tiene como resultado 210 siendo este el 60% de 400, que es el rango más alto para el nivel de riesgo.

Figura 212 Resultados de Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2. Sector 2A: Hacienda del Medio

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se realiza un cuadro donde se coloca el rango del 1 al 10, obtenemos primero el NP (nivel de probabilidad) que resulta de la suma del ND(nivel de deficiencia) y el NE (nivel de exposición), luego el NC(nivel de consecuencia), que se obtiene de la suma el PF(pérdida de función) y el CE(Costo económico de sus reparaciones) , finalmente se multiplican los resultados del NP y NC, obteniendo el NR(nivel de riesgo), como se puede observar en el siguiente cuadro.

SECTOR 2A - HDA DEL MEDIO		VIVIENDA 7	VIVIENDA 8	VIVIENDA 9	VIVIENDA 10	VIVIENDA 11	VIVIENDA 12
NIVEL DE DEFICIENCIA	ND	3	7	4	8	9	4
NIVEL DE EXPOSICION	NE	3	5	2	6	8	5
NIVEL DE PROBABILIDAD	NP = ND+NE	6	12	6	14	17	9
PERDIDA DE SU FUNCION	PF	2	6	2	7	7	4
C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES	CE	3	6	3	5	8	6
NIVEL DE CONSECUENCIA	NC = PF+CE	5	12	5	12	15	10
NIVEL DE RIESGO	NR=NPxNC	30	144	30	168	255	90

Figura 213 Cuadro del Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia

Después de colocar los rangos por vivienda en el cuadro anterior, se realiza una serie de diagramas para evaluar los resultados sobre los niveles de probabilidad, de consecuencia y finalmente obtener el nivel de riesgo del sector 2A.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

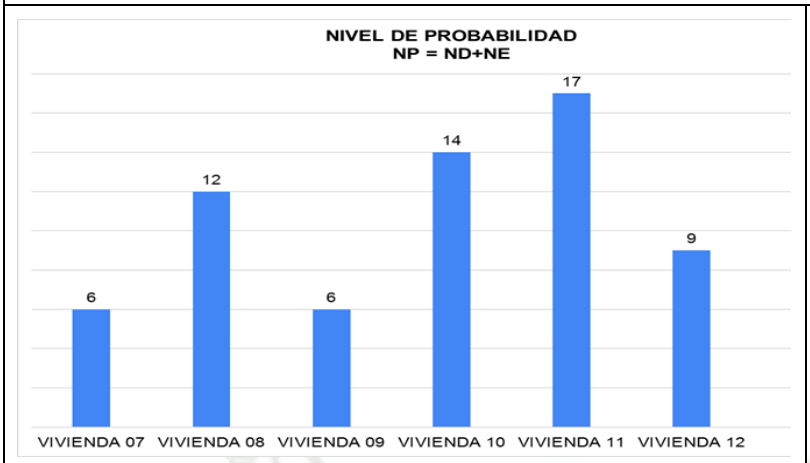
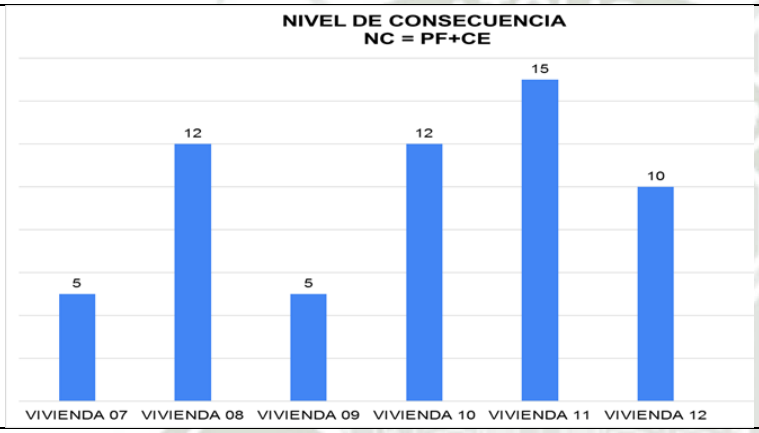
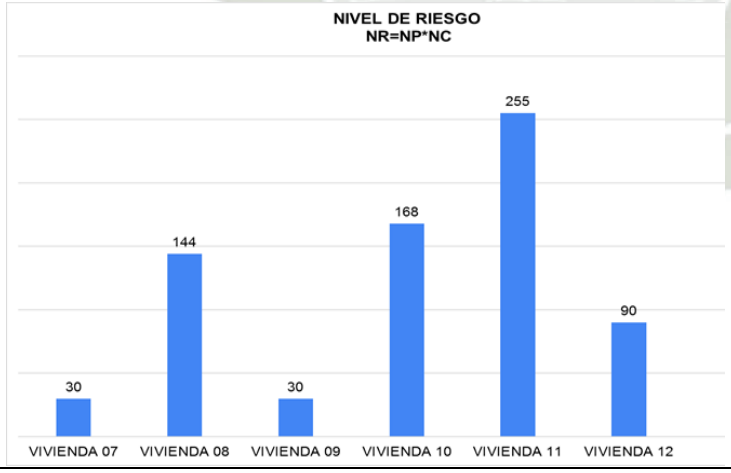
NIVEL DE PROBABILIDAD Y CONSECUENCIA	
	En el sector 2A se puede observar que la vivienda 11 es la que presenta mayor nivel de probabilidad, es decir su frecuencia y gravedad de posibles lesiones es alta, seguida de las viviendas 10, 08, 12 y con igual de resultado la vivienda 07 y 09 que cuentan con el menor nivel de deficiencia y exposición, es decir el estado de estas es bueno.
	Se puede observar que la vivienda 11 es la que tiene más elevado el nivel de consecuencia en el sector, lo que indica que el costo económico de su reparación es alto, así como la pérdida de su función, y la vivienda 07 y 09 son las de nivel de consecuencia más bajo.
NIVEL DE RIESGO	
	En el sector 2A se observa que la vivienda 11 es la que tiene más elevado el nivel de riesgo, contando con 65% de 100% que es 400, seguida por la vivienda 10 con 168 de rango que es un 40%.

Figura 214 Resultados de Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.1.3. Sector 2B: San Gregorio

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se realiza un cuadro donde se coloca el rango del 1 al 10, obtenemos primero el NP (nivel de probabilidad) que resulta de la suma del ND(nivel de deficiencia) y el NE (nivel de exposición), luego el NC(nivel de consecuencia), que se obtiene de la suma el PF(pérdida de función) y el CE(Costo económico de sus reparaciones) , finalmente se multiplican los resultados del NP y NC, obteniendo el NR(nivel de riesgo), como se puede observar en el siguiente cuadro.

SECTOR 2B- SAN GREGORIO		VIVIENDA 13	VIVIENDA 14	VIVIENDA 15	VIVIENDA 16	VIVIENDA 17	VIVIENDA 18
NIVEL DE DEFICIENCIA	ND	3	3	8	8	1	2
NIVEL DE EXPOSICION	NE	3	2	7	6	2	2
NIVEL DE PROBABILIDAD	NP = ND+NE	6	5	15	14	3	4
PERDIDA DE SU FUNCION	PF	2	1	6	6	1	2
C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES	CE	3	2	7	6	2	3
NIVEL DE CONSECUENCIA	NC = PF+CE	5	3	13	12	3	5
NIVEL DE RIESGO	NR=NPxNC	30	15	195	168	9	20

Figura 215 Cuadro del Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 2B.

Fuente: Elaboración propia

Después de colocar los rangos por vivienda en el cuadro anterior, se realiza una serie de diagramas para evaluar los resultados sobre los niveles de probabilidad, de consecuencia y finalmente obtener el nivel de riesgo del sector 2B.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

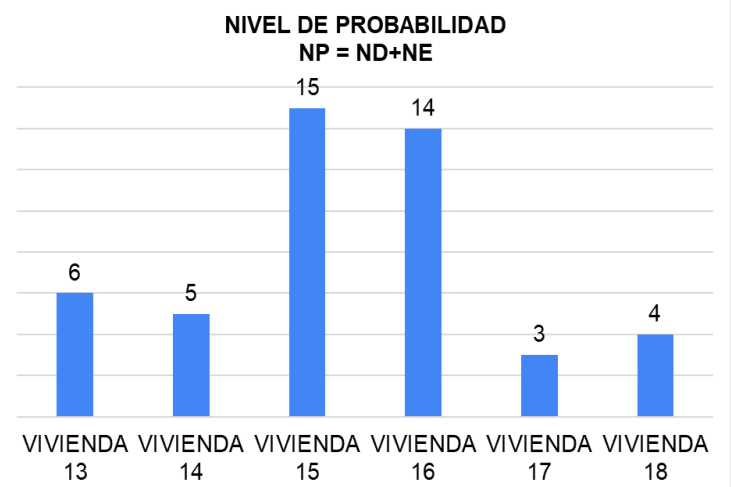
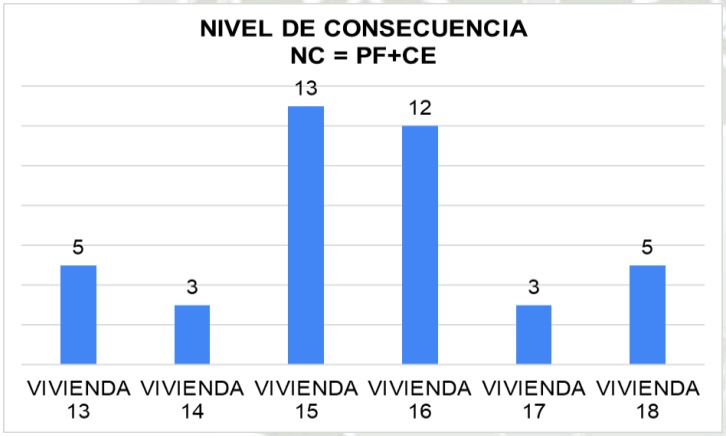
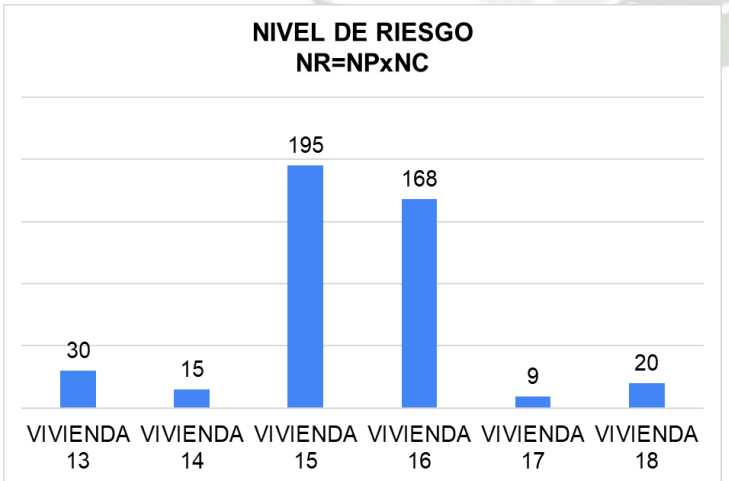
NIVEL DE PROBABILIDAD Y CONSECUENCIA	
	En el sector 2B se puede observar que las viviendas 15 y 16 son las que presentan mayor nivel de probabilidad, es decir su frecuencia y gravedad de posibles lesiones es alta, las otras cuatro viviendas estudiadas tienen un rango menor, encontrándose en la vivienda 17 con el menor nivel de deficiencia y exposición., es decir el estado de la vivienda es bueno.
	En cuanto al abandono de su función y costo económico de las reparaciones, la mayoría se encuentra en un rango bajo, por lo que tienen un bajo nivel de consecuencia, ya que este nivel es la suma de estos dos factores, sin embargo, las viviendas 15 y 16 cuentan con mayor nivel de consecuencia, ya que el costo económico de su reparación es alto, así como la pérdida de su función.
NIVEL DE RIESGO	
	En el sector 2 B la vivienda 15 es la que cuenta con un mayor nivel de riesgo. debido a tener un alto nivel de consecuencia, así como de probabilidad, teniendo como resultado 195 siendo este el 49% de 400 que es el rango más alto para este nivel. Seguida por la vivienda 16 con 168 es decir 40%. Las otras 4 viviendas del sector cuentan con un riesgo bajo.

Figura 216 Resultados de la Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 2B.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.1.4. Sector 3A: Characta

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se realiza un cuadro donde se coloca el rango del 1 al 10, obtenemos primero el NP (nivel de probabilidad) que resulta de la suma del ND(nivel de deficiencia) y el NE (nivel de exposición), luego el NC(nivel de consecuencia), que se obtiene de la suma el PF(pérdida de función) y el CE(Costo económico de sus reparaciones) , finalmente se multiplican los resultados del NP y NC, obteniendo el NR(nivel de riesgo), como se puede observar en el siguiente cuadro.

SECTOR 3 A - CHARACTA		VIVIENDA 19	VIVIENDA 20	VIVIENDA 21	VIVIENDA 22	VIVIENDA 23	VIVIENDA 24	VIVIENDA 25	VIVIENDA 26	VIVIENDA 27
NIVEL DE DEFICIENCIA	ND	9	6	5	2	9	9	4	3	2
NIVEL DE EXPOSICION	NE	7	4	5	1	8	8	3	4	2
NIVEL DE PROBABILIDAD	NP = ND+NE	16	10	10	3	17	17	7	7	4
PERDIDA DE SU FUNCION	PF	8	5	25	2	8	8	8	8	3
C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES	CE	8	6	9	3	9	8	6	6	4
NIVEL DE CONSECUENCIA	NC = PF+CE	16	11	34	5	17	16	14	14	7
NIVEL DE RIESGO	NR=NP*NC	256	110	340	15	289	272	98	98	28

Figura 217 Cuadro del Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3A.

Fuente: Elaboración propia

Después de colocar los rangos por vivienda en el cuadro anterior, se realiza una serie de diagramas para evaluar los resultados sobre los niveles de probabilidad, de consecuencia y finalmente obtener el nivel de riesgo del sector 3A.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

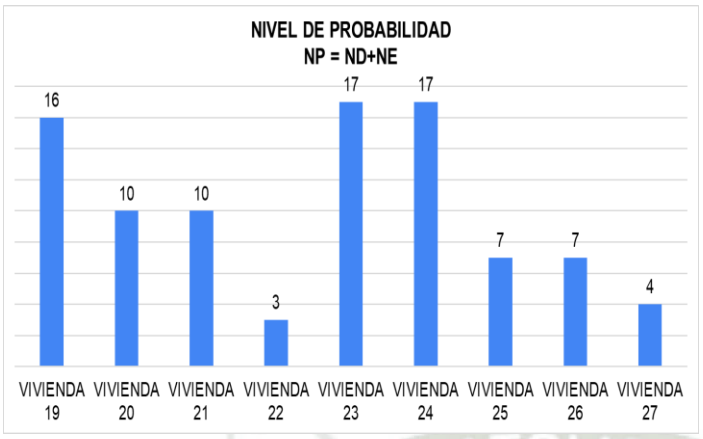
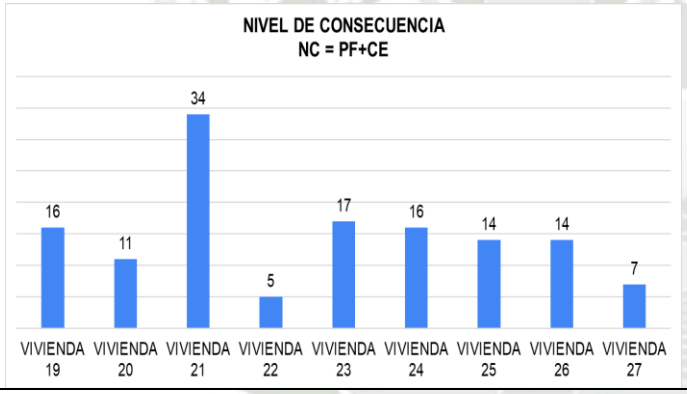
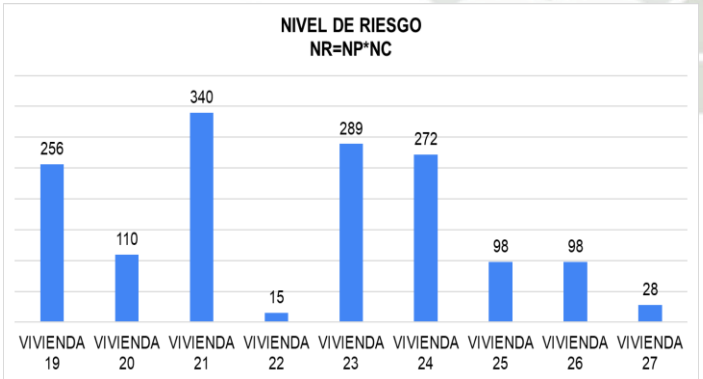
NIVEL DE PROBABILIDAD Y CONSECUENCIA	
	En el sector 3A se encuentra 3 viviendas con alto nivel de probabilidad la 23, 24 y en menor cantidad la vivienda 19, es decir su frecuencia y gravedad de posibles lesiones es alta, las viviendas 20 y 21 en menor cantidad seguidas de la 25 y 26 con un nivel medio y finalmente con un rango aún menor la vivienda 27 y finalmente se encuentra la vivienda 22 con el menor nivel de deficiencia y exposición., es decir el estado de la vivienda es bueno.
	En cuanto al abandono de su función y costo económico de las reparaciones, la mayoría se encuentra en un rango bajo, por lo que tienen un bajo nivel de consecuencia, ya que este nivel es la suma de estos dos factores, sin embargo, las viviendas 15 y 16 cuentan con mayor nivel de consecuencia, ya que el costo económico de su reparación es alto, así como la pérdida de su función.
NIVEL DE RIESGO	
	En el sector 2 B la vivienda 15 es la que cuenta con un mayor nivel de riesgo. debido a tener un alto nivel de consecuencia, así como de probabilidad, teniendo como resultado 195 siendo este el 49% de 400 que es el rango más alto para este nivel. Seguida por la vivienda 16 con 168 es decir 40% Las otras 4 viviendas del sector cuentan con un riesgo bajo.

Figura 218 Resultados de la Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3A.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3.1.5. Sector 3B: Sonay

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se realiza un cuadro donde se coloca el rango del 1 al 10, obtenemos primero el NP(nivel de probabilidad) que resulta de la suma del ND(nivel de deficiencia) y el NE (nivel de exposición), luego el NC(nivel de consecuencia), que se obtiene de la suma el PF(pérdida de función) y el CE(Costo económico de sus reparaciones) , finalmente se multiplican los resultados del NP y NC, obteniendo el NR(nivel de riesgo), como se puede observar en el siguiente cuadro..

SECTOR 3B - SONAY		CASA 28	CASA 29	CASA 30	CASA 31	CASA 32	CASA 33
NIVEL DE DEFICIENCIA	NDt	6	8	7	8	1	4
NIVEL DE EXPOSICION	NE	5	9	6	9	1	4
NIVEL DE PROBABILIDAD	NP = ND+NE	11	17	13	17	2	8
PERDIDA DE SU FUNCION	PF	5	8	5	9	0	4
C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES	CE	4	8	5	10	1	5
NIVEL DE CONSECUENCIA	NC = PF+CE	9	16	10	19	1	9
NIVEL DE RIESGO	NR=NPxNC	99	272	130	323	2	72

Figura 219 Cuadro del Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3B.

Fuente: Elaboración propia

Después de colocar los rangos por vivienda en el cuadro anterior, se realiza una serie de diagramas para evaluar los resultados sobre los niveles de probabilidad, de consecuencia y finalmente obtener el nivel de riesgo del sector 3B.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

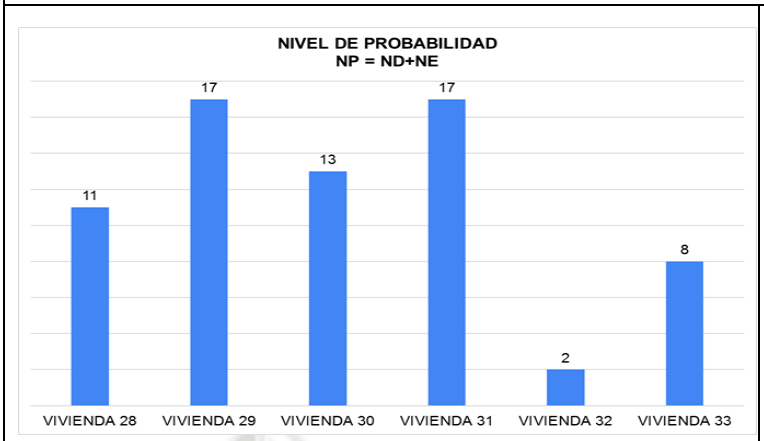
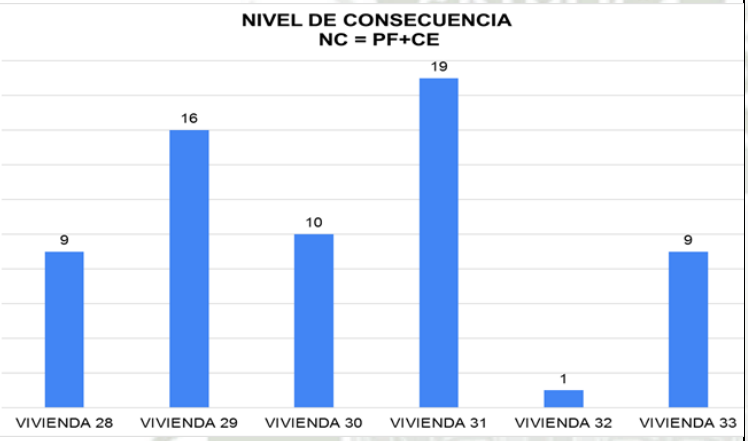
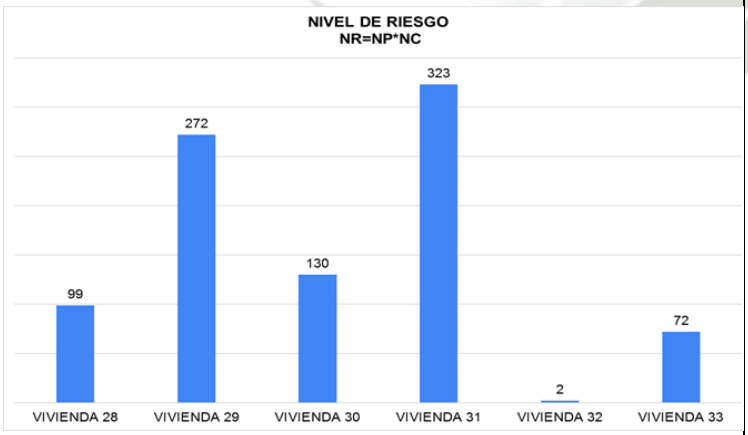
NIVEL DE PROBABILIDAD Y CONSECUENCIA	
	En el sector 3B encontramos la vivienda 29 y la 31 con el nivel de probabilidad más elevado, es decir su frecuencia y gravedad de posibles lesiones es alta, las viviendas 30 y 29 están con menor cantidad y finalmente se encuentra la vivienda 32 con el menor nivel de deficiencia y exposición, es decir el estado de la vivienda es bueno.
	En cuanto al abandono de su función y costo económico de las reparaciones, la mayoría se encuentra en un rango bajo, por lo que tienen un bajo nivel de consecuencia, ya que este nivel es la suma de estos dos factores, sin embargo, las viviendas 31 y 29 cuentan con mayor nivel de consecuencia, ya que el costo económico de su reparación es alto, así como la pérdida de su función.
NIVEL DE RIESGO	
	En el sector 3B la vivienda 31 es la que cuenta con un mayor nivel de riesgo, debido a tener un alto nivel de consecuencia, así como de probabilidad, teniendo como resultado 323 con más de 50% siendo 400 el rango más alto para este nivel, seguida por la vivienda 29, y en menor cantidad las viviendas 28, 30, 33 y la de menor riesgo es la vivienda 32.

Figura 220 Resultados de la Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3B.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

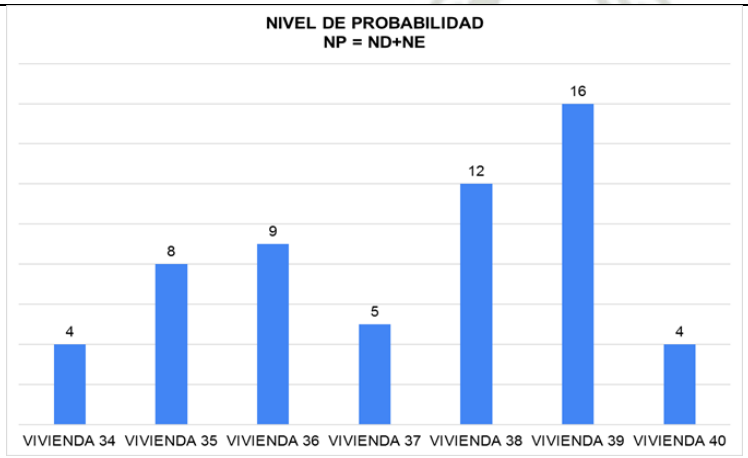
3.1.6. Sector 3C: Socso

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se realiza un cuadro donde se coloca el rango del 1 al 10, obtenemos primero el NP (nivel de probabilidad) que resulta de la suma del ND(nivel de deficiencia) y el NE (nivel de exposición), luego el NC(nivel de consecuencia), que se obtiene de la suma el PF(pérdida de función) y el CE(Costo económico de sus reparaciones) , finalmente se multiplican los resultados del NP y NC, obteniendo el NR(nivel de riesgo), como se puede observar en el siguiente cuadro.

SECTOR 1 - SOCSO		CASA 34	CASA 35	CASA 36	CASA 37	CASA 38	CASA 39	CASA 40
NIVEL DE DEFICIENCIA	NDt	2	4	5	3	7	8	2
NIVEL DE EXPOSICION	NE	2	4	4	2	6	8	2
NIVEL DE PROBABILIDAD	NP = ND+NE	4	8	9	5	12	16	4
PERDIDA DE SU FUNCION	PF	2	4	5	2	6	8	1
C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES	CE	2	5	4	2	6	9	2
NIVEL DE CONSECUENCIA	NC = PF+CE	4	9	9	4	12	17	3
NIVEL DE RIESGO	NR=NPxNC	16	72	81	20	144	272	12

Figura 221 Cuadro del Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3C.
Fuente: Elaboración propia

Después de colocar los rangos por vivienda en el cuadro anterior, se realiza una serie de diagramas para evaluar los resultados sobre los niveles de probabilidad, de consecuencia y finalmente obtener el nivel de riesgo del sector 3C.

NIVEL DE PROBABILIDAD Y CONSECUENCIA	
	En el sector 3C encontramos la vivienda 39 con el nivel de probabilidad más elevado, es decir su frecuencia y gravedad de posibles lesiones es alta, las viviendas 35, 36, 38 están con menor cantidad y finalmente se encuentra con igual resultado las viviendas 34 y 40 con el menor nivel de deficiencia y exposición, es decir el

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

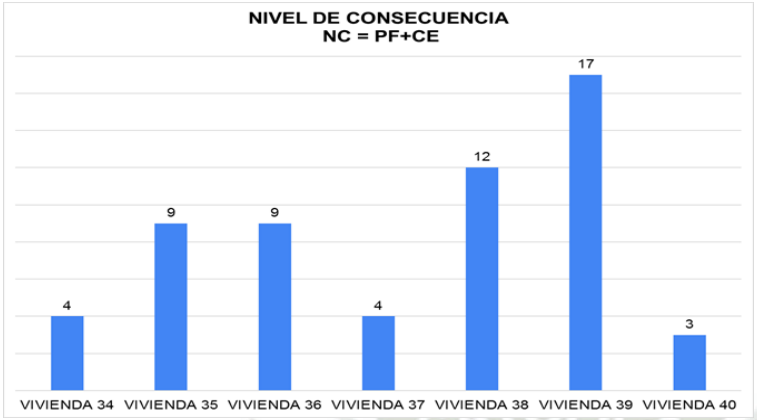
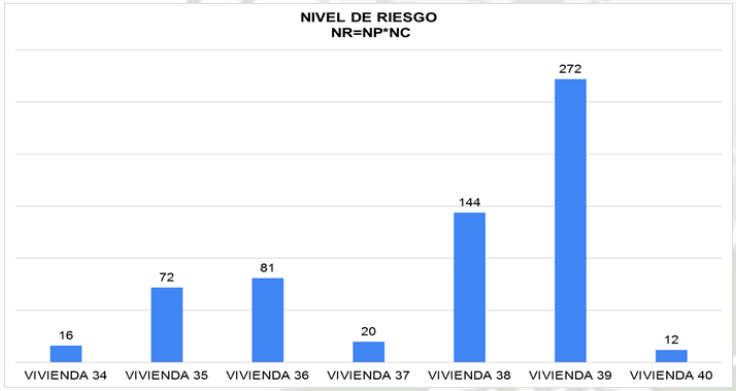
	estado de la vivienda es bueno.
	En cuanto al abandono de su función y costo económico de las reparaciones, la mayoría se encuentra en un rango bajo, por lo que tienen un bajo nivel de consecuencia, ya que este nivel es la suma de estos dos factores, sin embargo, la vivienda 39 cuentan con mayor nivel de consecuencia, ya que el costo económico de su reparación es alto, así como la pérdida de su función.
NIVEL DE RIESGO	
	En el sector 3C la vivienda 34, 37 y 40 cuentan con un nivel de riesgo bajo, seguido de la vivienda 35, 36, que cuentan con un 18 y 20 % de 400 que es el máximo rango en este nivel y con un 68% está la vivienda 39 que cuenta con el mayor nivel de riesgo del sector debido a tener un alto nivel de consecuencia, así como de probabilidad.

Figura 222 Resultados de la Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3C.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

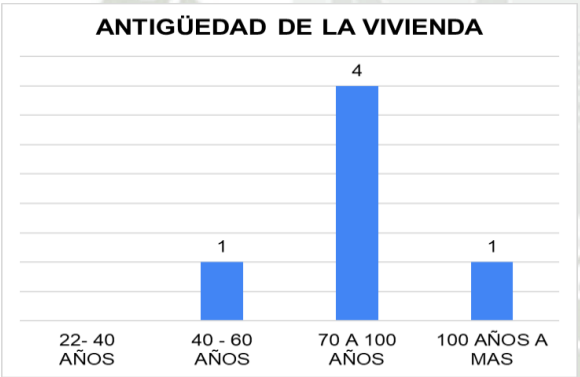
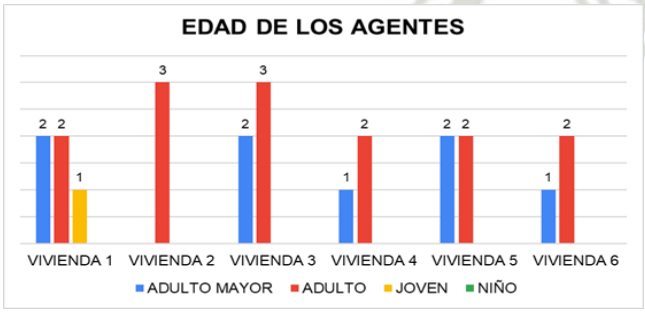
REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4. Etapa IV: Caracterización y percepción de los agentes

Esta etapa como se mencionó anteriormente es más cualitativa y guiándonos en la metodología de Bryman, 2012; que en su libro "Social Research Metohds", en la primera parte-capítulo 4, da una serie de pautas que se debe tener en cuenta para redactar las preguntas claves de investigación que se realizarán, las cuales las desarrollaremos mediante entrevistas a distintos usuarios para analizar su contexto social , su percepción sobre la problemática, su interacción con el sector de estudio, entre otros criterios. Esta etapa se realizará por cada uno de los 3 sectores de estudio.

4.1. Sector 1: Camaná

Después de realizar las entrevistas encontradas en el Anexo 43, se colocaron los resultados en distintos diagramas, que nos ayudarán a obtener conclusiones y caracterizar de mejor manera la opinión de los agentes que habitan el sector sobre esta arquitectura e identificar su relación con ella.

<table>
<tr><th colspan="2">PERCEPCION DE LOS AGENTES</th></tr>
<tr><td> 
</td><td>En el sector 1 se puede observar que la mayoría de las viviendas tienen de 70 a 100 años de antigüedad, con solo 1 vivienda de 40 a 60 años, también se encontró 1 vivienda con más de 100 años de antigüedad en el sector, siendo esta la vivienda 1.</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>Tras las encuestas realizadas, se puede concluir que en el sector 1 se encuentro en mayor cantidad adultos, seguido de los adultos mayores. No se encontró la presencia de niños ni jóvenes viviendo en estas, a excepción de la vivienda 1 donde encontramos un adolescente que estaba solo una temporada debido a que estudia y trabaja en Arequipa.</td></tr>
<tr><td></td><td>Después de la encuestas realizadas encontramos que la mayoría de los pobladores no tienen un conocimiento sobre estas técnicas, es decir no son</td></tr>
</table>

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

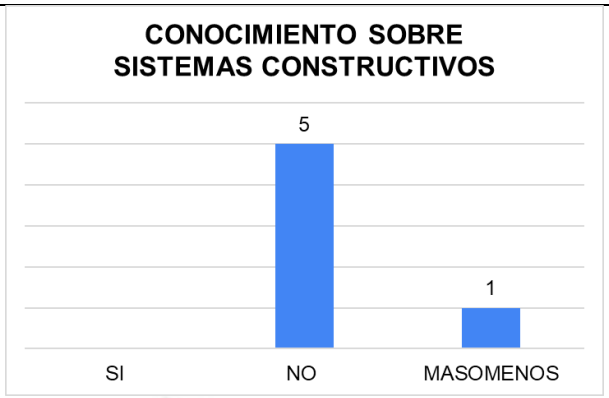
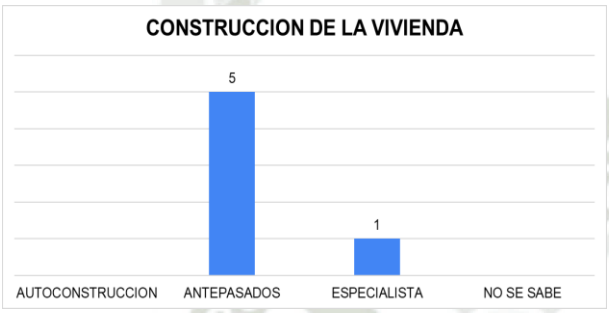
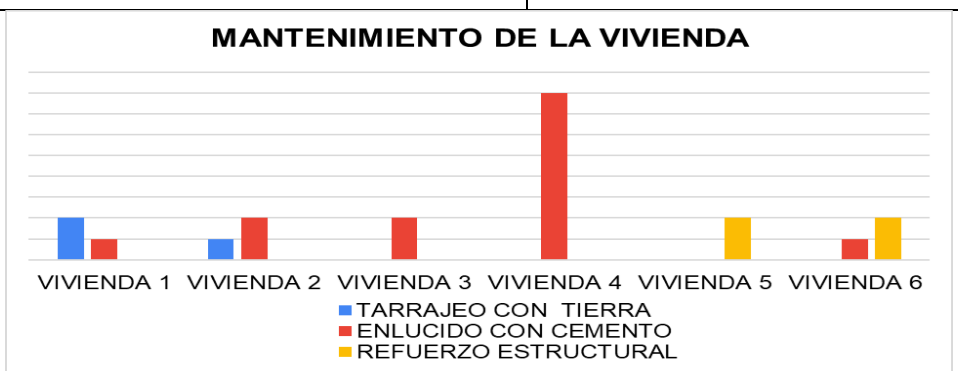
	capaces de construir ni de realizar sus reparaciones en sus viviendas, por lo que acuden a personas que ellos mismos llaman especialista, que generalmente son pobladores del sector 3 :A,B O C y solo en una de las viviendas nos respondieron que si tenían este conocimiento pero no era el suficiente como para realizar una vivienda , más si para restaurarla suya.
	De las 6 viviendas estudiadas, encontramos que 5 de ellas fueron construidas por los antepasados de los actuales habitantes, es decir sus padres, abuelos, bisabuelos y solo una vivienda fue construida por un especialista que como se mencionó en el ítem anterior son generalmente pobladores del sector 3: A, B O C, o también de otros poblados de Camaná.

Figura 223 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia.

PERCEPCION DE LOS AGENTES	
	De las 6 viviendas estudiadas, encontramos que la mayoría no volvería a construir en quincha siendo el 100%, debido a que el sector demanda actividades que se pueden llevar a cabo mucho mejor en construcciones de más de un nivel que no pueden ser realizadas con facilidad en esta técnica constructiva.
	

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

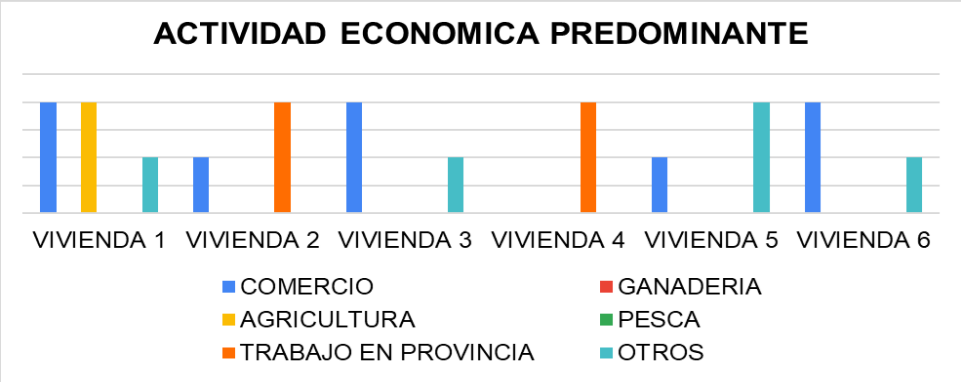
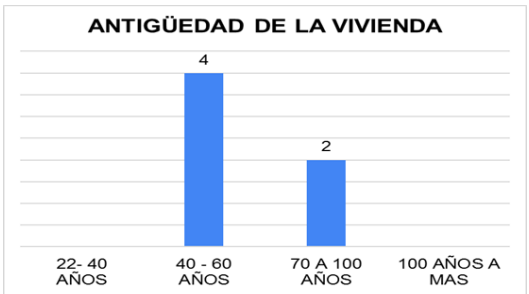
En el sector 1, las 6 viviendas estudiadas han recibido algún tipo de mantenimiento y se puede observar que hay viviendas en las que se dio más de un tipo, sin embargo, estos ya no se dan en la actualidad, a diferencia de la vivienda 4 que es la única que recibe un mantenimiento constante, siendo este enlucido en cemento en sus muros.

En el sector 1 se tiene como actividad predominante el comercio, presente en 5 de las 6 viviendas estudiadas. Contando también con algunos pobladores que trabajan en provincia y solo vienen de paso o por temporadas cortas y otros que se dedican a actividades como la educación, trabajo en casa, etc. y en menor cantidad encontramos algunos que se dedican a la agricultura en los distritos aledaños.

Figura 224 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Sector 2A: Hacienda del Medio

Después de realizar las entrevistas encontradas en el Anexo 43, se colocaron los resultados en distintos diagramas, que nos ayudarán a obtener conclusiones y caracterizar de mejor manera la opinión de los agentes que habitan el sector sobre esta arquitectura e identificar su relación con ella.

PERCEPCION DE LOS AGENTES	
	En el sector 2A se puede observar que la mayoría de las viviendas tienen una antigüedad de 40 a 60 años, y en menor cantidad encontramos 2 viviendas con 70 a 100 años de antigüedad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

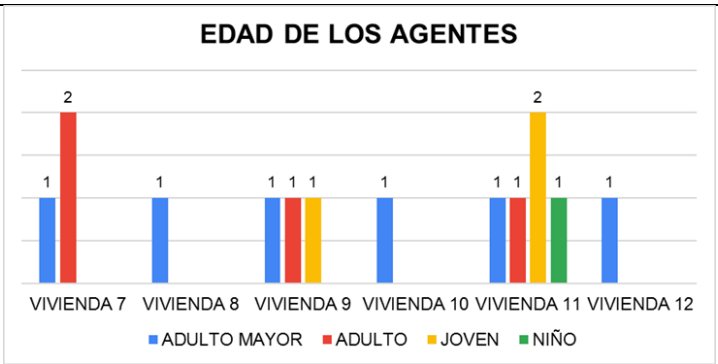
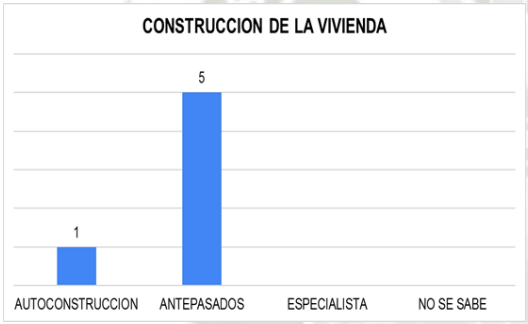
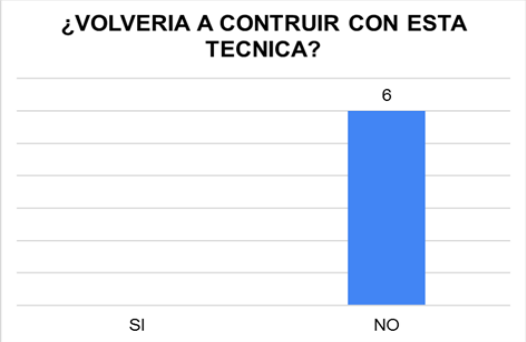
<table>
<tr>
<td> 
</td>
<td>En el sector 2A se puede observar que en todas las viviendas habita un adulto mayor, en varios casos solo o como nos mencionaron en las encuestas, sus familiares van en fechas específicas de visita o por temas de trabajo.</td>
</tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td>Después de las encuestas realizadas encontramos que la mayoría de los pobladores sí cuentan con un conocimiento sobre el sistema constructivo de la quincha y en menor cantidad están los que no lo tienen o lo conocen, pero no lo dominan.</td>
</tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td>De las 6 viviendas estudiadas, encontramos que 5 de ellas fueron construidas por los antepasados de los actuales habitantes, es decir sus padres, abuelos, bisabuelos y solo una vivienda fue construida por el actual habitante de la vivienda en cuestión.</td>
</tr>
</table>

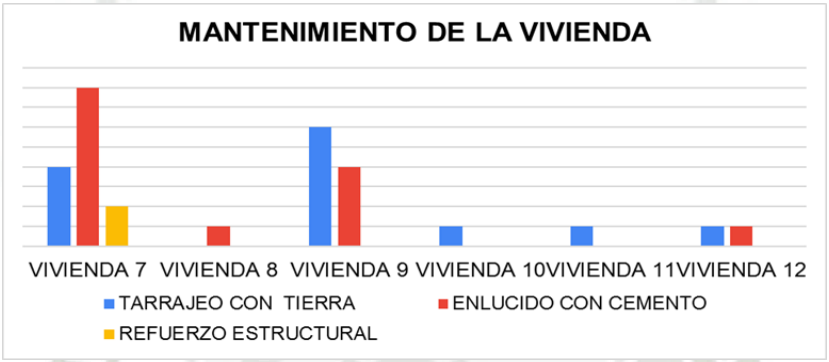
Figura 225 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia.

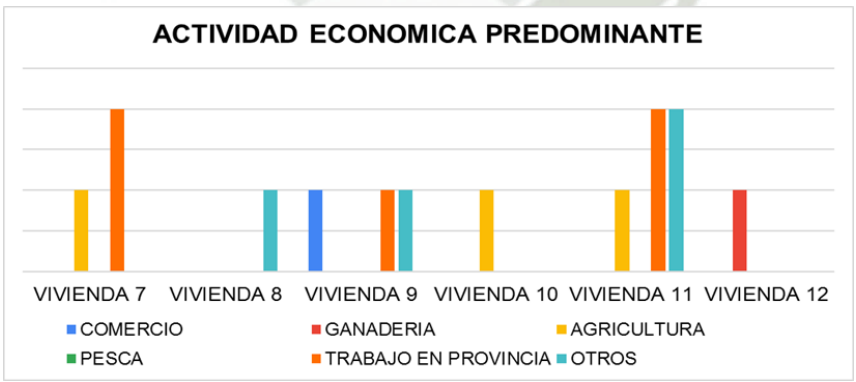
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PERCEPCION DE LOS AGENTES	
	De las 6 viviendas estudiadas, encontramos que el 100% no volverían a construir en quincha sus viviendas, debido a que no tienen el conocimiento para continuar con este legado y porque en algunos casos creen que les saldría más económico volver a construir en material noble que refaccionar toda su vivienda ya que estas están en estado moderado o grave.



En el sector 2A, las 6 viviendas estudiadas han recibido algún tipo de mantenimiento y se puede observar que hay viviendas en las que se dio más de un tipo, sin embargo, estos ya no se dan en la actualidad, a diferencia de la vivienda 7, que al estar enlucida en cemento el mantenimiento que recibe es este mismo cada 6 meses o cuando lo necesita, un tarrajeo de tierra en los muros que aún mantiene en barro y adicional realizaron un refuerzo estructural. La otra vivienda es la 9 que solo cuenta con algunos muros enlucidos por eso ella además de darle un mantenimiento a este, también da un tarrajeo con tierra a los muros de quincha, 1 vez al año ya que nos indica que no es necesario más ya que su vivienda está en buen estado.



Al encontrarse en su mayoría viviendas habitadas por adultos mayores en el sector, la actividad económica es distinta a las convencionales, ya que estas personas viven de su pensión, cuidan sus huertas o cuentan con el apoyo de sus familiares que trabajan en provincia y llegan de visita o en épocas de cultivo. En menor cantidad encontramos viviendas donde hay presencia de comercio y algunas donde los pobladores se dedican a la agricultura.

Figura 226 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 2A.

Fuente: Elaboración propia.

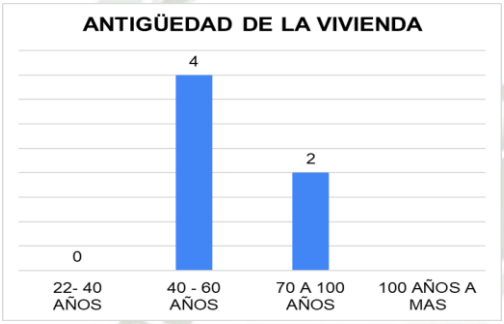
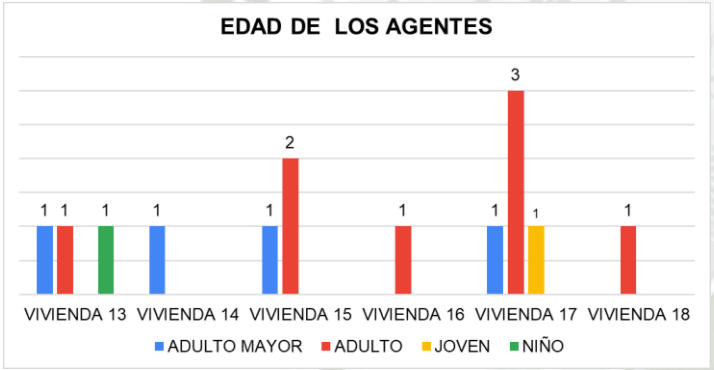
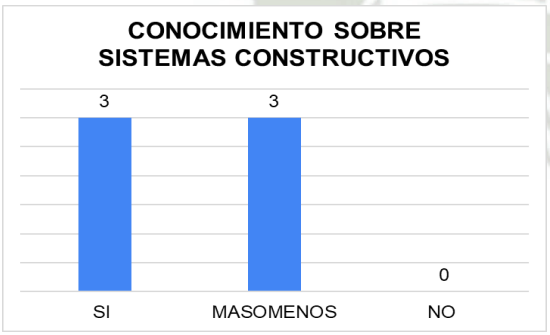
Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.3. Sector 2B: San Gregorio

Después de realizar las entrevistas encontradas en el Anexo 43, se colocaron los resultados en distintos diagramas, que nos ayudarán a obtener conclusiones y caracterizar de mejor manera la opinión de los agentes que habitan el sector sobre esta arquitectura e identificar su relación con ella.

PERCEPCION DE LOS AGENTES	
	En el sector 2B se puede observar que el 65% de las viviendas tiene una antigüedad de 40 a 60 años, y un 35% con 2 viviendas con 70 a 100 años.
	Tras las encuestas realizadas, se puede concluir que en el sector 2B predominan los adultos mayores y adultos, encontrando en las 6 viviendas estudiadas únicamente un joven y un niño. Ya que la mayor cantidad de gente joven vive y trabaja en otros lugares y solo visitan a sus familiares.
	Después de las encuestas realizadas encontramos que el 50% de los pobladores si cuentan con un conocimiento sobre el sistema constructivo de quincha y un 50Ç% conocen un poco sobre este, pero no se encuentran en la capacidad de restaurar y construir.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



De las 6 vivienda estudiadas 5 fueron construidas por sus antepasados es decir padres, abuelos, tíos, entre otros y 1 de ellas fue autoconstruida, siendo esta de 42 años de antigüedad.

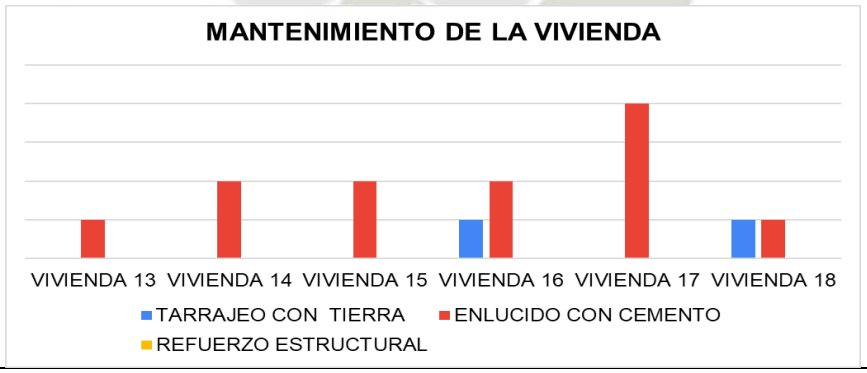
Figura 227 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 2B.

Fuente: Elaboración propia.

PERCEPCION DE LOS AGENTES



De las 6 viviendas estudiadas, encontramos que el 100% no volverían a construir en quincha sus viviendas, debido a que no tienen el conocimiento para continuar con este legado y porque consideran que es adecuado para ellos construir en material noble al considerarlo de mayor resistencia y duración.

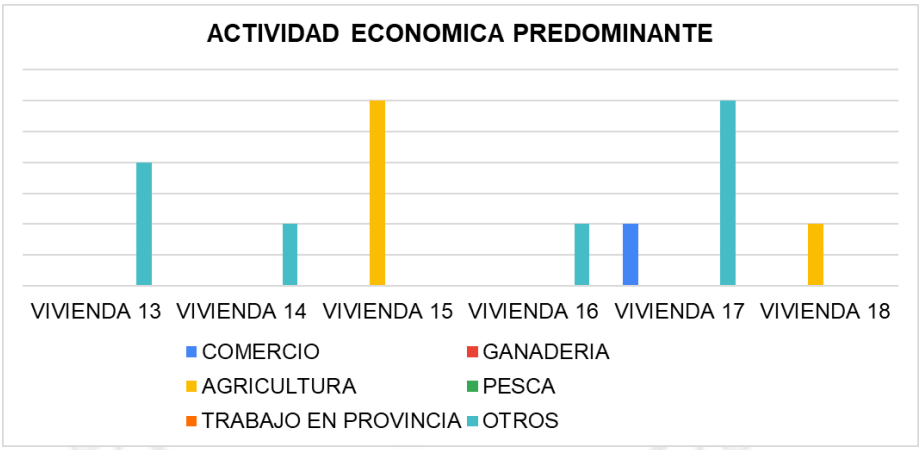


En el sector 2B, las 6 viviendas estudiadas han recibido algún tipo de mantenimiento y se puede observar que hay viviendas en las que se dio más de un tipo, sin embargo, estos ya no se realizan en la actualidad, a diferencia de la vivienda 17 que es la única que recibe un mantenimiento constante, siendo este enlucido en cemento en sus muros.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



En el sector 2B al encontrarse mayormente gente mayor, la actividad económica es distinta a las convencionales, pueden estas personas vivir de su pensión, así como de la crianza de animales en sus huertas o del apoyo de sus familiares. otros se dedican a actividades educativas, en casa, etc. Además, también se encuentra una vivienda donde hay presencia de comercio y algunas donde los pobladores se dedican a la agricultura.

Figura 228 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 2B.

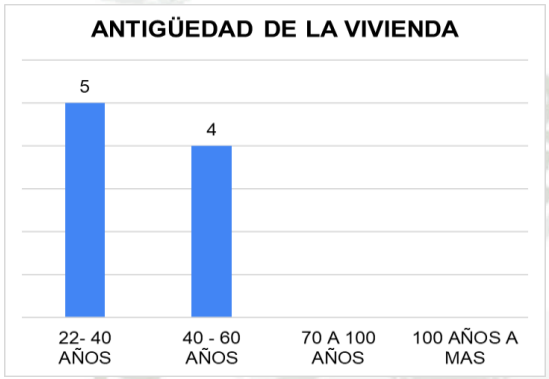
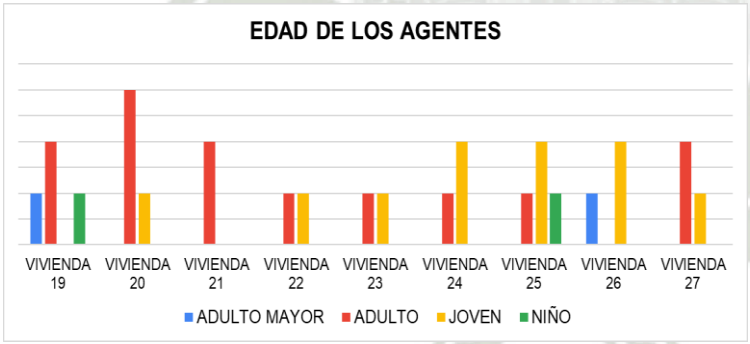
Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.4. Sector 3A: Characta

Después de realizar las entrevistas encontradas en el Anexo 43, se colocaron los resultados en distintos diagramas, que nos ayudarán a obtener conclusiones y caracterizar de mejor manera la opinión de los agentes que habitan el sector sobre esta arquitectura e identificar su relación con ella.

PERCEPCION DE LOS AGENTES	
	En el sector 3A se puede observar que la mayoría de las viviendas tienen una antigüedad de 22 a 44 años siendo un 60 % y el 40% restante tiene una antigüedad de 40 a 60 años.
	En el sector 3A se puede encontrar una gran variedad de edades de los pobladores, encontrando familiar completas grandes y de regular número Se observa también la poca presencia de adultos mayores.
	Tras las encuestas se puede concluir que el total de pobladores cuentan con un conocimiento sobre el sistema constructivo de la quincha, es decir son capaces de realizar reparaciones en su vivienda asi como la construcción de esta.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

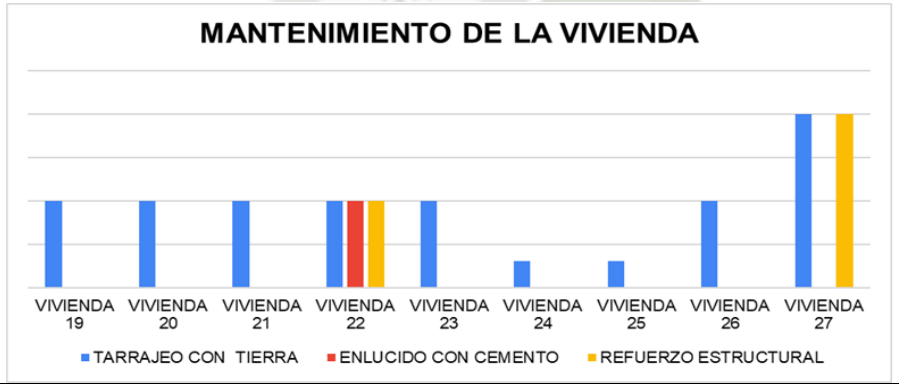
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

	De las 9 viviendas estudiadas, encontramos que 6 fueron construidas por ellos mismos, y 3 por sus antepasados es decir sus padres, abuelos.

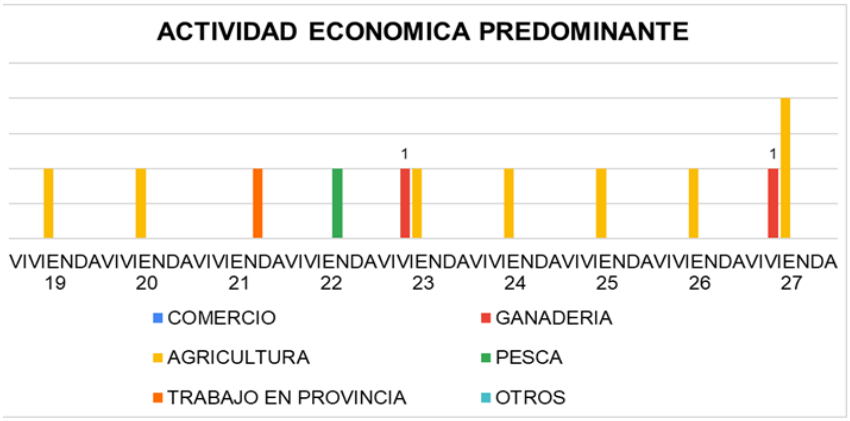
Figura 229 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 3A.

Fuente: Elaboración propia.

PERCEPCION DE LOS AGENTES	
	De las 9 vivienda estudiadas, encontramos que la mayoría si volviese a construir en quincha siendo el 95% debido a ser una técnica con materiales accesibles económicamente, además cuentan con los conocimientos necesarios que fueron transferidos por sus antepasados de generación en generación. Solo los pobladores de una vivienda afirmaron que construirían en adobe debido a que consideran que esta técnica es más duradera y resistente que la quincha,
	
En el sector 3A se encuentra que la mayoría de las viviendas tiene un mantenimiento contante en tierra, ya que tienen el conocimiento de las técnicas, además de la materia al alcance de la mano. A excepción de la vivienda 22 que tiene los 3 tipos de mantenimiento lo que es uno de los motivos por la que se encuentra en mejor estado, La vivienda 27 cuenta con un mantenimiento constante de los módulos que componen su vivienda únicamente de barro y refuerzos estructúrales son cañas.	

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



En el sector 3A se concluye que la actividad económica predominante es la agricultura, sin embargo, también existen casos de pobladores dedicados a la pesca, ganadería y algunos se encuentran trabajando en provincias.

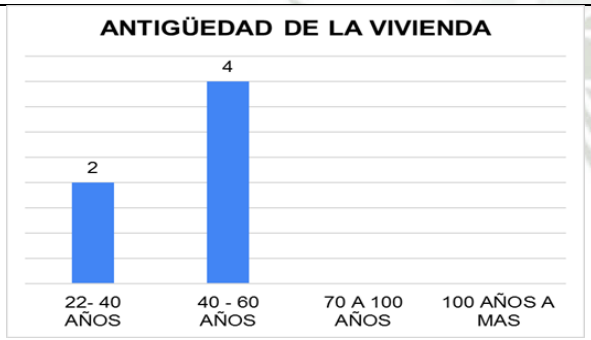
Figura 230 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 3A.

Fuente: Elaboración propia.

4.5. Sector 3B: Sonay

Después de realizar las entrevistas encontradas en el Anexo 43, se colocaron los resultados en distintos diagramas, que nos ayudarán a obtener conclusiones y caracterizar de mejor manera la opinión de los agentes que habitan el sector sobre esta arquitectura e identificar su relación con ella.

PERCEPCION DE LOS AGENTES

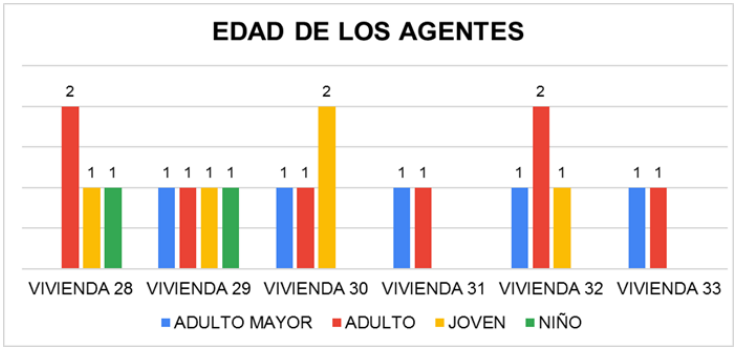


En el sector 3B se puede observar que la mayoría de las viviendas tienen una antigüedad de 40 a 60 años, y en menor cantidad encontramos 2 viviendas con 22 a 40 años de antigüedad.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



En el sector 3B se puede observar que en todas las viviendas habita un adulto, ya que es este el que realiza mayormente la actividad principal para la vivienda, también observamos familias completas que ya están establecida en el sector, por ejemplo, los niños asisten al colegio ubicado en este.



Después de las encuestas realizadas encontramos que la mayoría de los pobladores si cuentan con un conocimiento sobre el sistema constructivo de la quincha y en menor cantidad están los lo conocen, pero no lo dominan.



De las 6 viviendas estudiadas, encontramos que 4 de ellas fueron construidas por el actual habitante de la vivienda en cuestión y 2 de ellas fueron construidas por los antepasados de los actuales habitantes, es decir sus padres, abuelos, bisabuelos.

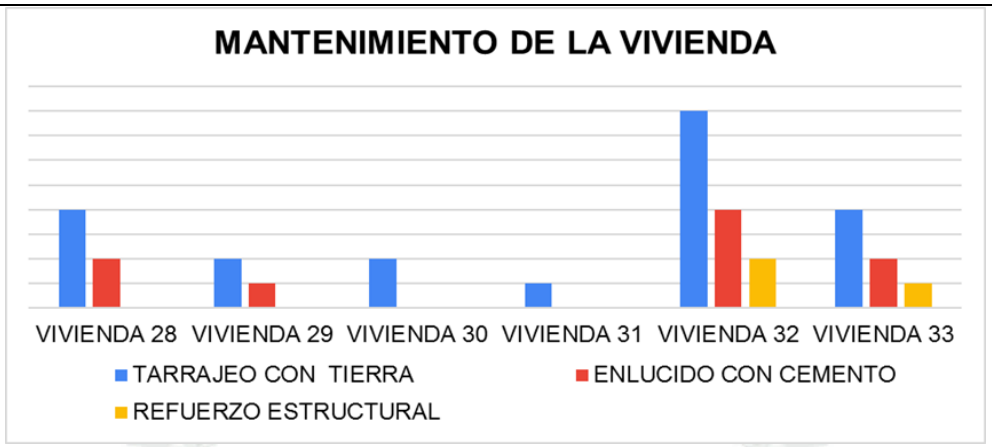
Figura 231 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 3B.

Fuente: Elaboración propia.

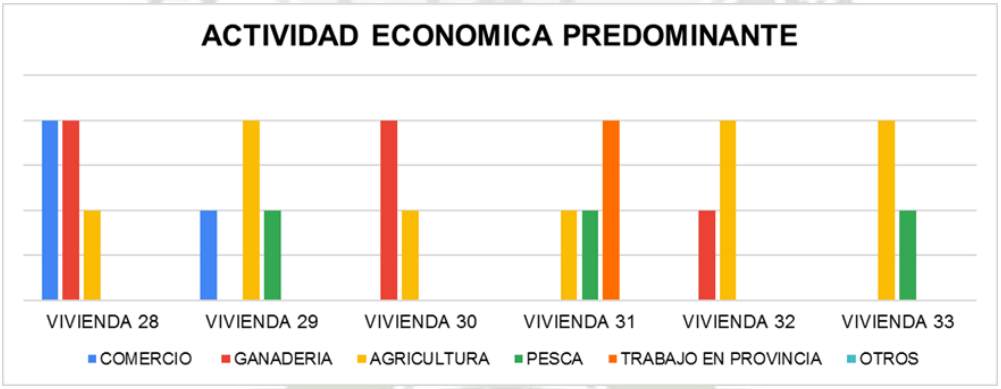
PERCEPCION DE LOS AGENTES	
	De las 6 viviendas estudiadas, encontramos que el 100% volverían a construir en quincha sus viviendas, debido a que tienen el conocimiento para continuar con este legado y poder darles el mantenimiento que estas necesitan para seguir perdurando en el tiempo y mejorarlas en cuanto su técnica constructiva.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



En el sector 3B, las 6 viviendas estudiadas han recibido algún tipo de mantenimiento y se puede observar que hay algunas viviendas en las que se dio más de un tipo pero lo dan de forma esporádica o cuando suele haber una actividad popular en la zona, a diferencia de la vivienda 32, que al estar enlucida en barro el mantenimiento que recibe es este mismo, 1 vez al año o cuando lo necesita, un enlucido con cemento en algunos muros y refuerzo estructural para el techo, también están la vivienda 33 y 28 que el mantenimiento es de una forma más puntual a las grietas o pequeños desprendimientos del material.



En el sector 3B se puede ver una variedad de actividades realizadas por sus habitantes, teniendo como actividades predominantes la agricultura y la ganadería, seguida de la pesca en menor cantidad. Además, también se tiene la presencia del comercio en dos viviendas, así como en una de ellas se tiene pobladores que trabajan en provincia y llegan solo por temporadas.

Figura 232 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 3B.

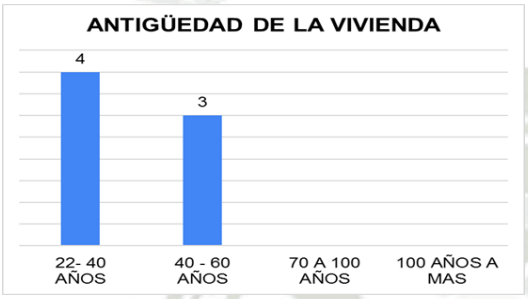
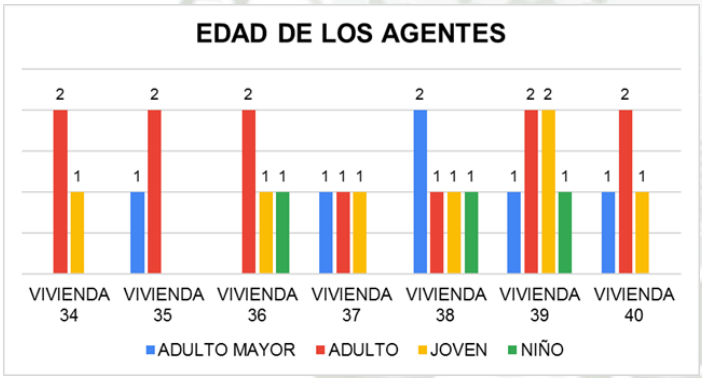
Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.6. Sector 3C: Socso

Después de realizar las entrevistas encontradas en el Anexo 43, se colocaron los resultados en distintos diagramas, que nos ayudarán a obtener conclusiones y caracterizar de mejor manera la opinión de los agentes que habitan el sector sobre esta arquitectura e identificar su relación con ella.

PERCEPCION DE LOS AGENTES	
	En el sector 3C se puede observar que la mayoría de las viviendas tienen una antigüedad de 22 a 40 años, y en menor cantidad encontramos 3 viviendas con 40 a 60 años de antigüedad, concluyendo que en sector las viviendas son relativamente modernas
	En el sector 3C se puede observar que en todas las viviendas habita uno o dos adultos, ya que es este el que realiza mayormente la actividad principal para la vivienda, también observamos familias completas que ya están establecida en el sector, por ejemplo, los niños asisten al colegio ubicado este y los jóvenes ayudan en las actividades o asisten al colegio ubicado en el sector 3A.
	Después de las encuestas realizadas encontramos que el 100% de los pobladores sí cuentan con un conocimiento sobre el sistema constructivo del adobe.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

	De las 7 viviendas estudiadas, encontramos que 4 de ellas fueron construidas por el actual habitante de la vivienda en cuestión y 3 de ellas fueron construidas por los antepasados de los actuales habitantes, es decir sus padres, abuelos, bisabuelos.

Figura 233 Resultados de la Caracterización Y Percepción de Agentes de las viviendas del Sector 3C.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

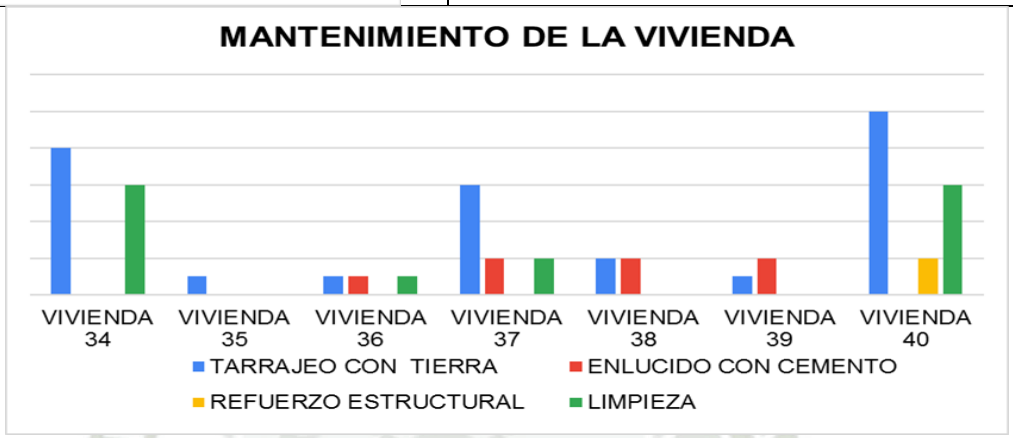
REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

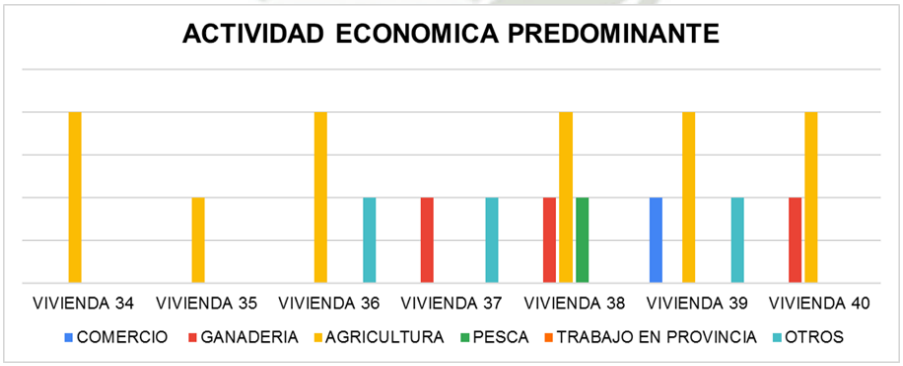
PERCEPCION DE LOS AGENTES



De las 7 viviendas estudiadas, encontramos que el 100% volverían a construir en adobe sus viviendas, debido a que tienen el conocimiento para continuar con este legado y poder darles el mantenimiento que estas necesitan para seguir perdurando en el tiempo y mejorarlas en cuanto su técnica constructiva.



De las 7 viviendas estudiadas en el sector 3C se observó que todas han recibido algún tipo de mantenimiento y hay algunas viviendas en las que se dio más de un tipo pero lo dan de forma esporádica o cuando suele haber una actividad popular en la zona, a diferencia de la vivienda 40, que al estar enlucida en barro el mantenimiento que recibe es este mismo, en los muros interiores, también una limpieza continua en los muros de adobe debido a la cantidad de suciedad y organismos que se depositan en este, además están la vivienda 34 y 37 que el mantenimiento es de una forma más puntual a las grietas, fisuras o humedad que se ve en los muros.



En el sector 3C se concluye que la actividad económica predominante es la agricultura, sin embargo, también existen casos de pobladores dedicados a la pesca, ganadería y algunos trabajando en provincias. Además, algunos de los pobladores trabajan en la planta de tratamiento para agua de SEDAPAR ubicada en el sector.

Figura 234 Resultados de la Caracterización de Nivel de Riesgo de las viviendas del Sector 3C.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Conclusiones

Después de realizar la caracterización sobre la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná en los 3 sectores de estudio, se obtuvieron resultados relevantes por cada etapa para la presente investigación:

Respecto a la técnica constructiva estudiada en la Etapa I denominada Caracterización arquitectónica y constructiva, mediante las entrevistas ubicadas en el Grupo 1 - Anexo 5, se concluyó que la más utilizada en el Sector 1, 2A, 2B, 3A Y 3B es la quincha, con presencia de algunas viviendas de adobe, sin embargo en el sector 3C se encuentra en su mayoría el adobe como sistema constructivo en tierra, indicándonos los pobladores de este sector que prefirieron esta técnica debido a su resistencia, a que cuentan con mayor conocimiento sobre esta técnica y que consideran que las viviendas en adobe no requieren un mantenimiento constante a diferencia de la quincha. Además se obtuvo que en el Sector 1 predomina la vivienda comercio, ya que los pobladores se tuvieron que adecuar al alto flujo comercial existente en la actualidad en toda la Av. Lima y en el sector 2A, 2B, 3A, 3B y 3C la vivienda, debido a que sus actividades como la agricultura, ganadería y pesca, las pueden realizar muy cerca a sus viviendas o usar su amplio patio para algunas actividades, como es el caso del criadero de animales, cultivo de hortalizas y almacenar los granos de arroz cultivados, como nos mencionaron algunos pobladores. También encontramos que la altura de las viviendas estudiadas es homogénea, ya que ninguna supera el primer nivel de construcción debido a la zonificación sísmica de la provincia de Camaná, que recomienda no construir más de un nivel en los sistemas constructivos de quincha y adobe.

Con lo evaluado en la Etapa II, denominada Caracterización del estado de conservación, se puede concluir mediante las entrevistas ubicadas en el - Anexo 1, que la mayoría de las viviendas no se encuentran en buen estado, y una de las razones es por sus factores patológicos, que en su mayoría son físicos causados por suciedad, seguidos por los mecánicos causados por fisuras y en el sector 3 se encuentra además de las lesiones físicas, las químicas causadas por los organismos que en este caso son animales, como termitas y polillas, los pobladores mencionaron que al encontrarse este sector en la ribera del río es más propicia su existencia y que estos insectos carcomen y debilitan las estructuras de caña y madera utilizadas en sus viviendas, además de la presencia de insectos como arañas que por la falta de limpieza se sitúan en los muros, como pasa en el sector 3C. También se tiene la presencia de las lesiones físicas causadas por la erosión de vientos en el sector 3A y en menor cantidad en el sector 3B, ya que ambos se encuentran situados en zonas con fuertes vientos la mayor parte del año, estos

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

debilitan los muros y techos de la vivienda a largo o corto plazo dependiendo de la calidad de la construcción.

En cuanto al estado de la vivienda y sus elementos, se encuentran en mejor estado las del sector 1, que al ser realizadas hace tantos años, estas fueron elaboradas con los conocimientos de los primeros antepasados, lo que las hace resistentes a través del tiempo, seguidas por las viviendas del sector 3C, 3B y 3A, en ese orden, ya que la mayoría al conocer y dominar esta técnica, muchas veces sus construcciones son realizadas de manera rápida y sin tanta dedicación lo que genera que su resistencia sea menor o afirman que como ellos mismos les dan el mantenimiento, si algo les pasa están pendientes de su reparación y finalmente las del sector 2A y 2B, debido a que afirman que al no tener el suficiente conocimiento en la elaboración de viviendas en quincha, no les realiza un mantenimiento constante a sus viviendas.

Después de lo evaluado en la Etapa III, denominada Caracterización de riesgos y vulnerabilidades, mediante las entrevistas ubicadas en el Grupo 3 - Anexo 5, se concluye que, al evaluar el nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia para obtener el nivel de Riesgo, el más alto en los tres sectores, es el sector 3A, seguido del sector 2A y 2B, debido a que su frecuencia de patologías es alta, así como la pérdida de su función, y sus costos de reparación. Con niveles de riesgo moderado, se tiene el sector 3B y 3C ya que la mayoría de sus viviendas reciben un mantenimiento constante debido a que ellos cuentan con el conocimiento y los materiales a su alcance, finalmente con el nivel de riesgo más bajo encontramos al sector 1, donde la mayoría de sus viviendas no han sido afectadas de manera grave por las lesiones patológicas ya mencionadas anteriormente.

Finalmente después de lo evaluado en la Etapa IV, denominada Caracterización y percepción de los agentes, mediante las entrevistas ubicadas en el Grupo 4 - Anexo 5,se puede concluir que para los del sector 1, 2A y 2B no es una opción volver a construir con estas técnicas, debido a que no responden de manera adecuada a las necesidades de la zona en la que se encuentra, como es el comercio de carácter primario y provincial, además que los conocimientos sobre estas técnicas se han ido perdiendo a través de los años, por lo que los pobladores deben recurrir a un profesional que construya estas viviendas y en algunos casos hasta darles el mantenimiento necesario, por lo cual ellos prefieren contratar un profesional en las nuevas técnicas constructivas con materiales como el ladrillo, cemento, arena, entre otros, ya que ellos afirman que no invertirían en el mantenimiento constante que necesitan sus viviendas en la actualidad, a diferencia del sector 3A, 3B y 3C en los que sí cuentan con el conocimiento sobre las técnicas constructivas de la quincha o adobe y muchos están en la capacidad de darle mantenimiento y

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

construir desde cero una de estas viviendas, por lo que ellos mencionan que sí optarían por volver a construir con estas técnicas.

Después de lo evaluado en la caracterización se concluye que la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná está desapareciendo paulatinamente afectando el legado que esta significa y el cual se pasa de generación en generación, poniendo en peligro su conservación, por eso tras la caracterización realizada se identificó una serie de factores que están afectando a esta, tales como los factores sociales, patológicos , entre otros que serán estudiados a fondo en el siguiente capítulo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO VII

FACTORES QUE AMENAZAN LA CONSERVACIÓN

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Como se mencionó anteriormente la arquitectura vernácula se caracteriza por transmitir un saber de generación en generación, por tener una relación de los espacios y sistemas constructivos con las actividades cotidianas de los habitantes, y con las necesidades bioclimáticas locales. Gracias a la UNESCO es considerada patrimonio cultural y a ICOMOS que promueve su protección y rescate.

Después de estudiar la conservación y su relación con la arquitectura vernácula, se entiende la importancia de mantener vigente esta arquitectura, es por eso por lo que tras conocer a fondo las características de esta, en el capítulo anterior, se entiende que se encuentra en riesgo, por lo que en este capítulo se considera importante reconocer los factores que afectan su conservación y proponer posibles soluciones.

Se realiza guiándonos de la carta de PATRIMONIO VERNÁCULO de ICOMOS, donde primero se debe identificar y registrar mediante inventarios, entrevistas, etc., toda la información sobre esta arquitectura y de esta forma obtendremos qué factores la afectan, por lo que en el capítulo anterior se realizó la caracterización por sector de estudio, encontrando los siguientes factores.

1. **Factores Normativo**

   Después de haber revisado los planes y normativas distritales tanto de Camaná como de Nicolás de Piérola, podemos concluir en que no se muestra en ninguno de ellos un interés por conservar y valorar la arquitectura en tierra a corto ni a largo plazo, pasando esta desapercibida para las autoridades. Por ejemplo, por medio de las entrevistas realizadas (Anexo 1), se conoce que en la Hacienda del Medio existió un interés por estas viviendas de estilo mojinete que los pobladores comentaron que serían patrimonio, lo cual no es de carácter oficial o declarado, estas se encuentran en la vía principal Av. Nicolás de Piérola. Durante un periodo se les dio la importancia correspondiente a estas viviendas, sin embargo, al ser una iniciativa que no llegó a concretarse, poco a poco se ve el deterioro de algunas de estas, ya que no cuentan con el apoyo para su mantenimiento además de la pérdida de interés de los mismos pobladores.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 235 Viviendas en buen estado de la Hacienda del Medio en el 2001.

Fuente: Revista Camaná Hermosa (2001).



Figura 236 Viviendas de la Hacienda del Medio en la actualidad.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2. Factores Sociales/Económico:

2.1. Centralización

2.1.1. Sector 1:

Después de la caracterización realizada en el capítulo anterior se encontró que el Sector 1 presenta una gran centralización de equipamientos y servicios de todo nivel, debido a que está ubicado en la capital de la provincia de Camaná, siendo este el distrito más concurrido, además el sector de estudio está conformado por las construcciones encontradas en la Av. 28 de Julio /Av. Lima que es la principal y más concurrida del distrito, otra de las razones es que la carretera Panamericana Sur cruza por el distrito de Camaná, propiciando el desarrollo de grifos y comercio especializado que responda a las necesidades de una carretera de tal envergadura, donde se observa el tránsito de carga pesada, transporte interdistrital e interprovincial.

Esta centralización también es provocada entre otros factores por el turismo, ya que Camaná es la provincia con mayor población después de Arequipa, y cuenta con petroglifos, el valle, zonas arqueológicas y además al estar a orillas del mar los balnearios son el mayor atractivo turístico de Camaná, sobre todo en épocas de verano, lo que la configura poco a poco como una ciudad balnearia, generando un ingreso económico importante para la provincia. Esto produjo una expansión del área urbana, la densificación de la vivienda, el crecimiento del comercio, el incremento de su parque automotor y en suma el surgimiento de nuevas necesidades de equipamiento y servicios que han desbordado su original configuración urbana, lo que causó graves daños a las áreas agrícolas por su paulatina reducción. Además, esto repercute en las construcciones vernáculas de la zona ya que para poder implementar sus comercios los habitantes buscaron mejorar sus condiciones creciendo de una manera vertical. Provocando que al comparar los planos de COFOPRI de hace 15 años con los de la actualidad se observa cómo el 60% de las viviendas ubicadas en esta calle aún seguían siendo de adobe, quincha y achon , y en la actualidad este porcentaje se redujo casi al 10% ,ya que los establecimiento mencionados anteriormente han reemplazado estás con construcciones de material noble y con una mayor capacidad de albergar los

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

servicios que esta zona requiere, como, hoteles, mercado, terminales de buses, restaurantes, talleres mecánicos, grifos, entre otros.

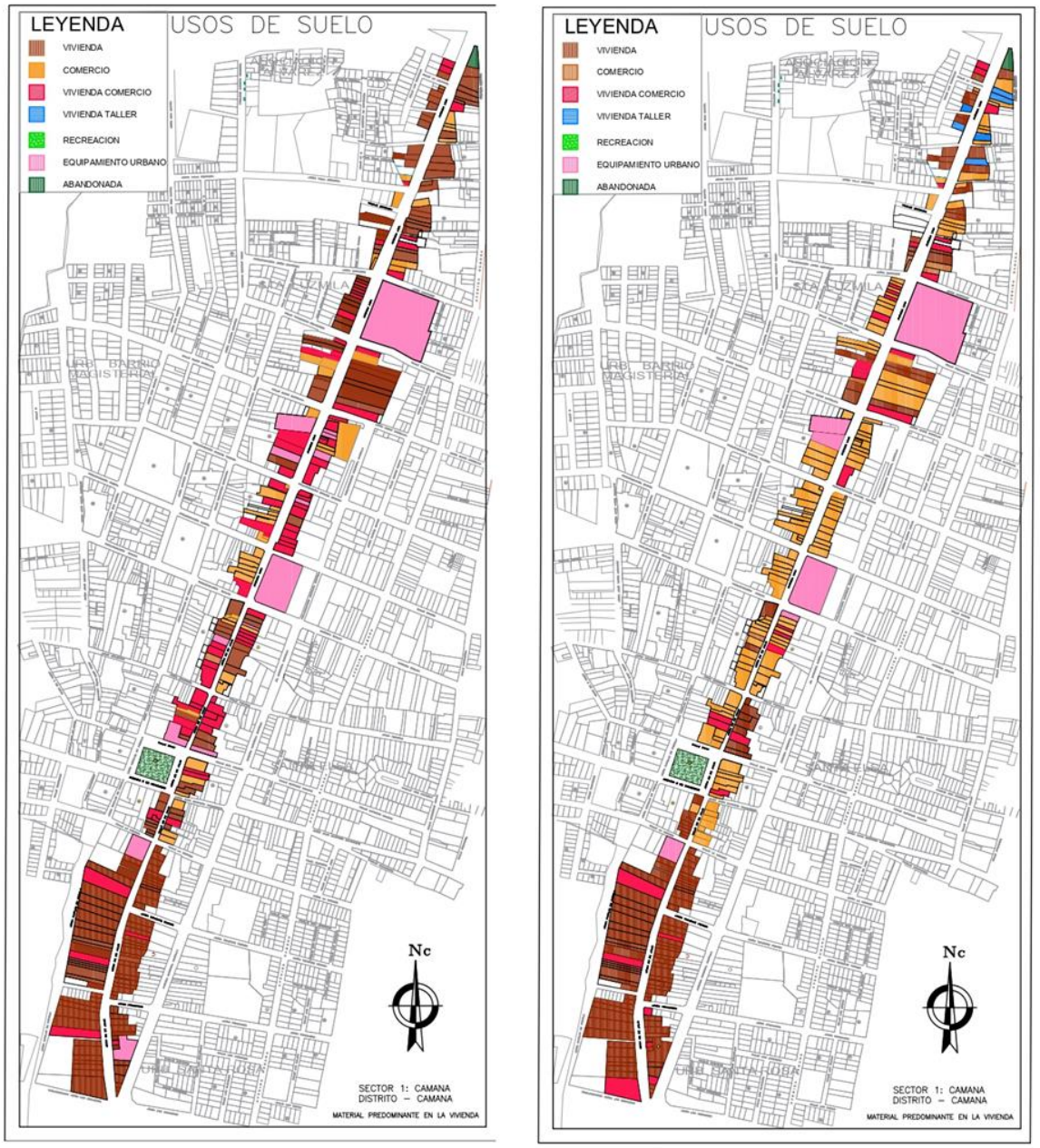


Figura 237 Planos de los usos de suelo del 2005 y en la actualidad del Sector 1. Fuente: COFOPRI - Elaboración propia.

Se puede observar como el número de viviendas desde el año 2005 a la actualidad ha reducido notablemente en el sector de estudio ubicado en la calle 28 de Julio/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Av. Lima en el distrito de Camaná, siendo éstas reemplazadas por distintos tipos de comercio, debido a la centralización.



Figura 238 Cuadro estadístico del número de viviendas. Sector 1.
Fuente: Elaboración propia

Un claro ejemplo de esto son las viviendas ubicadas en la calle Junín Zavala ahora Jirón 28 de Julio Boulevard y la Casa Gorriti en la Av. Lima. Estas fueron construidas en la década del 30 del siglo XX, de las cuales la mayoría eran viviendas de caña y barro, y con los años han ido desapareciendo o adaptado sus construcciones con las nuevas técnicas constructivas, como es el caso de la Caso Gorriti denominada así debido a la familia que la habitó por mayor tiempo, siendo esta una de las últimas construcciones representativas de Camaná antigua. Construida en el año 1930 con caña recubierta con barro, con fuertes estructuras y pisos de madera y el característico techo a dos aguas, contaba también con dos balcones en su segunda planta, uno interior y otro exterior. (Zevallos, 2020)

En las siguientes imágenes se puede observar su evolución a través de los años, y cómo se adaptó, actualmente ya no existe, dando lugar a una nueva construcción de material noble que responde directamente a las necesidades de la zona, siendo un terminal de minivanes con destino a la ciudad de Arequipa.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 239 Casona Gorriti a inicios del siglo XX.

Fuente: Revista Camaná Hermosa (2015)



Figura 240 Casona Gorriti, siglo XXI.

Fuente: Revista Camaná Hermosa (2015)



Figura 241 Fotografía del Terminal de minivanes ubicado en donde estaba la Casona Gorriti.

Fuente: Elaboración propia (2022)

Un escenario distinto encontramos en las dos cuadras del Jirón 28 de Julio / Boulevard, ya que en el siglo XX casi en su totalidad las construcciones eran hechas con quincha, y con el pasar de los años este legado aún permanece, con algunas viviendas que en la actualidad siguen conservando sus construcciones en este material, lo que si llego a variar fue su uso, ya que varias se tuvieron que adaptar a las necesidades del sector, como es el alto flujo comercial. Una de las formas que busco el municipio de Camaná para dar a conocer este legado, fue colocando diversas gigantografías de cómo era el boulevard a inicios del siglo XX, y

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

recuerden sus raíces y antepasados, de las cuales en nuestras visitas de campo encontramos dos.



Figura 242 Dos de las Gigantografías que se expusieron en el Boulevard desde el 2021.

Fuente: Camaná Hermosa (2021)



Figura 243 Fotografías actuales de algunas de las viviendas ubicadas en el Boulevard 28 de Julio que aún mantienen sus construcciones en tierra (quincha).

Fuente: Elaboración propia.

2.1.2. Sector 2

En este sector se observó que el movimiento es menor, y la cantidad de comercio y equipamiento disminuye en un gran porcentaje, presentando comercio vecinal, mercados itinerantes y equipamientos, como centros educativos, municipalidades, comisarías e iglesias, lo cual no afecta a la cantidad de viviendas, ni provoca que se vean en la necesidad de reemplazarlas por comercio, ya que este lo realizan en un espacio de la vivienda, generando así una mayor cantidad de viviendas comercio en el sector, estando en la necesidad de acudir al distrito de Camaná 1 o 2 veces por semana para realizar grandes compras, y con menor frecuencia para los servicios de transporte interprovincial, salud, mecánicos, entre otros.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 244 Fotografías del tipo de comercio encontrado en el Sector 2. Hacienda del Medio

Fuente: Elaboración propia.

2.1.3. Sector 3

El sector 3 se encuentra aún más aislado del distrito capital, siendo más difícil acceder a los servicios que se encuentran en este, es así como la mayoría de los pobladores acuden a San Gregorio para los servicios de salud, así como para realizar sus compras o de lo contrario se abastecen ellos mismos con sus sembríos, ya que sus actividades primarias son la agricultura, ganadería y pesca. Por lo que las construcciones no se ven afectadas por este factor, la mayoría al ser vivienda taller, vivienda almacén o vivienda comercio, adecuan los espacios para realizar sus diversas actividades en ella. Incluso el transporte que se aprecia en el sector está relacionado con sus actividades, por lo que se observa comúnmente distintos tipos de tractores agrícolas.



Figura 245 Ejemplos de vivienda comercio y vivienda huerta encontrada en Sector 3.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 246 Terrenos de cultivo encontrados en Characta / Sonay y Socso, Sector 3.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 247.Fotografías de los tractores que comúnmente se ven transitando en el sector 3.

Fuente: Elaboración propia.

2.2. Migración:

La migración es un fenómeno social que se puede observar en la provincia de Camaná desde hace muchos años, anteriormente se daba para trabajar las tierras, sin embargo en las últimas décadas el motivo es mayormente para buscar una mejor oportunidad de trabajo y estudio, se da de manera interprovincial, como se observó en el capítulo anterior, encontrándose como principal destino la provincia de Arequipa, lo que se considera uno de los factores que provoca el abandono paulatino de las viviendas construidas en tierra.

Siendo un factor que afectó a los sectores 1, 2A y 2B, ya que se observa que la mayoría de las habitantes de estas viviendas en tierra estudiadas son personas mayores, debido a que la gente joven emigra por mejores oportunidades como se mencionó anteriormente. Por lo que durante las visitas de campo encontramos viviendas abandonadas o en mal estado debido al poco o nulo tiempo que permanecen en estas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

A diferencia del sector 3 donde la mayoría de los pobladores viven de manera estable y cotidiana en este, sin embargo, también se observa en un porcentaje mínimo la migración interdistrital, ya que algunos pobladores solo habitan sus viviendas por periodos de cosecha o siembra.



Figura 248 Viviendas abandonadas o en mal estado en los 3 sectores.

Fuente: Elaboración propia

2.3. Cambio de vida:

2.3.1. Sector 1

Como se mencionó en los puntos anteriores, se observa un cambio de vida en el sector a través de los años, respecto al uso de la vivienda, así como a su estilo de vida y actividades principales que realizan, lo que ha influenciado directamente en el uso de las técnicas constructivas en tierra, debido a que este conocimiento de generación en generación se ve interrumpido, y los actuales pobladores no tienen el conocimiento ni el tiempo en muchas ocasiones para dar el mantenimiento adecuado o reparar los daños que tienen sus viviendas, por lo que estos recurren a las personas que consideran especialista, que generalmente son pobladores del Sector 3. Lo que no propicia las nuevas construcciones en técnicas con tierra en el sector.

2.3.2. Sector 2

A pesar de ser un sector en el que también se observan cambios en su forma de vida, al ser afectado por la migración y nuevas oportunidades, sobre todo para la gente joven como ya se mencionó anteriormente, aún existen algunos pobladores mayores que cuentan con el conocimiento para restaurar sus viviendas, como se pudo apreciar y comprobar en las entrevistas realizadas (anexo 1) en la Hacienda del Medio.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA




Figura 249 Viviendas de la Hacienda del Medio en buen estado debido al mantenimiento tanto interno como externo.

Fuente: Elaboración propia




Figura 250 Viviendas de San Gregorio, con mantenimiento y sin mantenimiento.

Fuente: Elaboración propia

2.3.3. Sector 3

La vida diaria que llevan los pobladores de este sector por años es dedicada al área rural, no solo debido a su cercanía a las áreas agrícolas o al río, sino gracias a sus antepasados que al tener arraigadas sus costumbres y creencias, fomentaron que de generación en generación se siga pasando como herencia las tierras o distintas costumbres, como es el caso del conocimiento de construir con tierra y el vínculo con este. El conocimiento sobre las técnicas constructivas les permite seguir utilizándolas, ya que los mismos pobladores se encuentran en la capacidad de construir, mantener y reparar las construcciones y muchos de los entrevistados de este sector, comentan que volverían a construir en este material.

2.4. Adaptación a nuevas técnicas constructivas

2.4.1. Sector 1

Con el paso de los años y el avance de la tecnología, llegaron nuevas técnicas y materiales de construcción, a los que los pobladores de este sector se adaptaron fácilmente por el modo de vida y el cambio mencionado anteriormente, provocando que se deje de lado el seguir construyendo viviendas con las técnicas ancestrales, cortando de cierta manera la transmisión de generación en generación de este conocimiento, como se vio en el capítulo anterior.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 251 Contraste entre construcciones de quincha y material noble existentes en Camaná 2022- Sector 1

Fuente: Elaboración propia.

2.4.2. Sector 2

Este sector al ubicarse en medio de la zona rural y urbana, se encuentran pobladores dedicados al campo, como también a la vida urbana, es por eso que con la llegada de nuevas tecnologías, no toda la población se vio en la necesidad o contaban con los ingresos para cambiar el material de sus viviendas, es así que encontramos mayor cantidad de viviendas en tierra que aún perduran con el tiempo a diferencia del Sector 1, pero también una cantidad de viviendas ya consolidadas en material noble, donde a través de la caracterización realizada en el capítulo anterior, se sabe que las viviendas encontradas de quincha o adobe, están en mal estado, abandonadas y desapareciendo con el pasar de los años.



Figura 252 Contraste entre construcciones de quincha y material noble existentes en San Gregorio-Sector 2

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

2.4.3. Sector 3

Debido a la forma de vida rural y a las actividades que realizan los pobladores como la agricultura, pesca, entre otras, estos no se ven en la necesidad de hacer un cambio del sistema constructivo, ya que ellos dominan las técnicas en tierra, lo cual los favorece además de ser de bajo costo y estar a su alcance.



Figura 253 Fotografía de una cuadra del Sector 3, donde se pueden ver las construcciones típicas de la zona.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

3. Factores Económico/ Histórico:

3.1. Reforma agraria

A través de testimonios obtenidos por entrevistas realizadas en las visitas de campo y plasmadas en el anexo 1, se conoce que la reforma agraria en Camaná afectó a algunos pobladores con la pérdida de terrenos, por lo cual estos tuvieron que abandonar el sector y sus viviendas también, como paso en el Sector 3, donde se dio casos de expropiación donde algunos de los pobladores tuvieron que presenciar como todo su trabajo de años fue robado y ocupado por otras personas, a diferencia de los sectores 1 y 2 donde no se percibe mayor cambio de uso o abandono de las construcciones existentes a causa de la reforma agraria. También cabe recalcar que los testimonios obtenidos son dados por familiares o allegados de los afectados debido a que este suceso ocurrió hace varios años atrás.

3.2. Banco de materiales:

Hace más de 20 años según las entrevistas recogidas en las visitas de campo (anexo 1), varias familias optaron por préstamos del banco de materiales para mejorar o construir de cero sus viviendas, dejando de lado las construcciones hechas de tierra y por ende el legado que estas significan, construyendo con materiales nuevos como el cemento, concreto, ladrillo o bloqueta, como es el caso del Sector 1 ubicado en Camaná, que como se puede apreciar en la Figura 20 dentro de los años 2000 al 2006, más de 570 personas adquirieron este préstamos siendo el año 2001 seguido del 2002 donde este tuvo más auge, lo que nos indica que disminuyeron varias viviendas hechas de materiales precarios o rústicos, en menor cantidad se observa el mismo fenómeno en el Sector 2 y 3, ubicados en Nicolás de Piérola donde aproximadamente 230 personas adquirieron este préstamos durante los años 2001, 2002 y 2003; afectando a la cantidad de viviendas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Provincias y Distritos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Prov. Camaná	**55**	**891**	**536**	**475**	**150**	**9**	**42**
Camaná	11	269	99	119	56	3	17
José María Quimper	-	41	56	29	20	2	2
Mariscal Cáceres	22	16	24	68	15	-	-
Nicolas de Pierola	7	107	52	50	20	-	10
Ocoña	-	249	162	133	9	-	-
Quilca	-	18	-	17	5	1	-
Mariano Nicolas Valcarce	-	53	71	1	-	-	-
Samuel Pastor	15	138	72	58	25	3	13

Figura 254 Colocación de créditos del Banco de Materiales en la provincia de Camaná en los años 2000-2006

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, (2016)

3.3. Programa Techo Propio:

El programa techo propio se fundó en el año 2002 beneficiando a cientos de familias alrededor del país, siendo la última convocatoria en Camaná en marzo del año 2021. Este programa del estado propicia el cambio de material de construcción dejando de lado la vivienda tradicional de barro y caña o adobe, por un módulo de material noble, que a futuro se ampliará de acuerdo a las necesidades del habitante. Mediante nuestras visitas de campo se observó que en el Sector 1 y 2 no se encuentra presencia de los módulos de vivienda a diferencia del Sector 3 donde encontramos dos de estos en construcción, el primero ya tenía varios de los ambientes ya terminados, a diferencia del segundo que solo contaba con un ambiente básico, ya que estos módulos crecen de manera progresiva, de acuerdo a sus posibilidades económicas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 255 Fotografía del módulo a construir y los dos módulos encontrados en el sector 3A Y 3B

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4. Factores Patológicos:

Mediante la caracterización realizada en el capítulo anterior, se identificaron diversas factores que afectan a la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, siendo los factores patologías, uno de los más frecuentes y graves en varias de las viviendas del sector de estudio, amenazando la conservación de esta arquitectura, es por eso que es muy importante conocerlos y así poder identificar exactamente qué está provocando que este legado no siga perdurando en el tiempo, se desarrollaran a continuación :

4.1. Factores Patológicos Físicos

4.1.1. Erosión

Se da en los muros de las viviendas por la acción del viento o de las lluvias. En la provincia de Camaná no son constantes las fuertes lluvias de acuerdo al testimonio de los pobladores, por lo que mayormente la erosión se encuentra dada por los vientos, sobre todo en el sector 3A y 3B, ya que estos son fuertes durante todo el año, lo que desgasta los muros. Algunos pobladores les dan a estos un enlucido como se vio en el capítulo VI: Caracterización, siendo estas viviendas las más resistentes a esta causa.

A pesar de encontrar al sector 3C implantado en un contexto y características ambientales similares a las del sector 3A y 3B, como los vientos, este no se ve afectado de igual manera por la erosión, debido a que usan la técnica constructiva del adobe y los pobladores afirman que este es más resistente por su grosor en los muros.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 256 Fotografías de viviendas estudiadas afectadas por erosión física.

Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Suciedad

Puede ser por depósito, siendo esto cuando se acumula la suciedad en los muros por falta de limpieza frecuente y por lavado diferencial que se da cuando la lluvia deja marcas de la mezcla con la tierra en los muros.

En los sectores estudiados se observa ambos tipos de suciedad, donde en el Sector 1, 2B, 3A, 3B y 3C se encuentra más frecuente la por depósito y en el sector 2A mayormente las fachadas sufren por la suciedad por lavado diferencial ya que no les dan un mantenimiento adecuado.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 257 Fotografías de viviendas estudiadas afectadas por suciedad por acumulación.

Fuente: Elaboración propia



Figura 258 Fotografías de viviendas estudiadas afectadas por suciedad por lavado diferencial.

Fuente: Elaboración propia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.1.3. Humedad

Existen diversos tipos como, capilar, por filtración, condensación y accidental. En los sectores estudiados la más frecuente es la humedad por filtración, que es la que se absorbe del suelo, esta filtración ocasiona que el muro pierda fuerza en su base y en ocasiones el desprendimiento de este. Se da con mayor frecuencia en las viviendas cuyos suelos son de tierra y no cuentan con ninguna capa de cemento, piedra, etc. Seguida por la humedad capilar que se da mayormente en la coronación de los muros por acción de la lluvia, dejando manchas verticales mayormente en las fachadas de las viviendas, esta puede disminuir si la construcción cuenta con aleros que sobresalen y protejan el muro.



Figura 259 Fotografías donde se puede apreciar la humedad en las viviendas estudiadas.
Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.2. Factores Patológicos Mecánicos:

4.2.1. Deformación

Se da cuando los muros o techos pierden su forma original debido a la mala distribución de cargas, encontrando alabeos, pandeos entre otros. Lo que pone en riesgo la vivienda.



Figura 260 Fotografías de deformación en techos y muros encontrada en las viviendas estudiadas.

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2. Fisuras y Grietas

Son daños en los elementos constructivos, siendo la fisura el más superficial y las grietas pueden llegar a dañar elementos constructivos. En los sectores estudiados la mayoría de las viviendas cuenta con fisuras y grietas en mayor o menor cantidad, dependiendo de su resistencia, la calidad de su muro y otros factores, a excepción del sector 3C que al contar con la mayoría de sus viviendas construidas con la técnica del adobe no se observa esta patología con frecuencia, ya que este es más resistente debido al grosor de sus muros y a lo compacto de estos, de acuerdo a las visitas de campo y al testimonio de los pobladores estos tienen desde 20 a 40 cm de grosor, en el sector el grosor más común es de 30 cm. Aquellas viviendas de adobe en las que se ve fisuras en los muros son generalmente las que tienen algún tipo de enlucido en cemento o barro.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Figura 261 Fotografías de fisuras en los muros y techos de las viviendas estudiadas.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 262 Fotografías de grietas en los muros de las viviendas estudiadas.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.2.3. Desprendimiento

Se produce por la pérdida de adherencia de los materiales, provocando que estos se separen de los muros y techos. En los sectores estudiados es muy frecuente ver muros y techos con desprendimiento, sobre todo en los sectores 2A, 3A y 3B. Además, en el sector 1 también se observan 2 viviendas con un nivel alto de desprendimiento tanto en las paredes como en el techo. Esto debilita a los muros de la vivienda, además de perder la función que esta tiene.



Figura 263 Fotografías de las viviendas afectadas por el desprendimiento del material en los techos y muros.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.2.4. Desplome

Se da cuando se cae por completo hacia el interior o exterior de la vivienda un muro. Debido a que las cargas no se encontraban bien distribuidas. En las viviendas estudiadas no se observan paredes desplomadas ya que es un requisito para estudiarlas que se pueda acceder a estas sin riesgo.

Sin embargo, si se encuentran otras viviendas con muros desplomados como se muestran a continuación.

4.3. Factores Patológicos Químicos:

4.3.1. Eflorescencia

Son manchas blancas o negras que se dan debido a la presencia excesiva de agua en la construcción, se produce por los distintos tipos de humedad anteriormente mencionada. La eflorescencia tiene una presencia constante en la mayoría de las viviendas del sector 1 y 2A, seguida por el sector 2B y en menor cantidad en los sectores 3A, 3B y 3C.



Figura 264 Fotografías de las viviendas afectadas por la eflorescencia

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.3.2. Organismos:

Estos pueden ser vegetales o animales

Se encuentran en el sector 3A, 3B y 3C que se ven afectados mayormente por la presencia de organismos animales, debido a que sus construcciones se encuentran aledañas a la ribera del río, lo que propicia la presencia de polillas y termitas, las construcciones en esos sectores son de quincha y estos animales atacan directamente a sus elementos estructurales como son las cañas y maderas, usadas como soporte de techo o de los muros.

También se ve la presencia de arañas, con mayor presencia en el Sector 3C, debido a la suciedad que se acumule en los muros sobre todo en las uniones que se dan entre los adobes.



Figura 265 Fotografías de las viviendas afectadas por organismos animales.
Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

4.3.3. La Erosión Química

Se da por la consecuencia del choque de una sustancia química con los muros, generando el deterioro de este, dicha patología no se encontró en los sectores de estudio.

4.4. Factores Patológicos Fortuitos:

4.4.1. Terremotos

Son una causa natural que ha afectado a la mayoría de las viviendas en el sector 1, 2A Y 2B, por la antigüedad de estas viviendas. Generando grietas, fisuras, alteración de las cargas en la vivienda, desprendimiento y desplome en algunos casos. Esta causa afecta en diferente medida a cada vivienda, debido a que depende mucho de la resistencia y otros factores.

4.4.2. Deslizamientos

Se da cuando el terreno en el que está implantada la vivienda no se encuentra firme, por lo que cede generando una alteración en las cargas de la vivienda. Dicha patología no ha sido encontrada en las viviendas de los sectores estudiados.

4.4.3. Fuego

Al ser construcciones de tierra tienen menos probabilidad de sufrir un incendio, sin embargo, estas construcciones habitualmente se acompañan de estructuras de madera o caña, para dar mayor resistencia, por lo cual estas son mucho más propensas a sufrir un incendio. Las viviendas estudiadas no se encontraron afectadas por esta causa, pero si fuera el caso, los muros y techos construidos únicamente con tierra y paja no contarán con daños graves debido a que la tierra no es un material combustible, a diferencia de otros materiales de construcción.

Como se puede apreciar en las siguientes imágenes, donde una vivienda del sector 3A sufrió un incendio en su interior, el cual no afectó mayormente los muros, dejándolos únicamente tiznados por el fuego.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA





Figura 266 Fotografías de la vivienda que sufrió un incendio.

Fuente: Elaboración propia.

4.5. Factores Patológicos Antrópicos:

4.5.1. Intervenciones erróneas

Buscando fortalecer la estructura o los muros de las viviendas los pobladores realizan intervenciones erróneas, la más común es el enlucido con cemento, que lejos de fortalecer el muro lo debilita a largo plazo, disminuyendo su permeabilidad, ya que la tierra es un material que necesita respirar y al ser cubierta por cemento se lo impide, por lo que internamente se debilita. Se ven más presente esta causa en el sector 1, 2A y 2B.

Otro tipo de intervención errónea son los refuerzos estructurales, que al implementarlos sin conocer acerca de la distribución de cargas de la vivienda, este podría llegar a alterar, reducir su resistencia en vez de mejorarla y hasta generar un desplome.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 267 Fotografías de las viviendas afectadas por intervenciones erróneas.

Fuente: Elaboración propia.

4.5.2. Falta de mantenimiento

Todas las viviendas necesitan un cuidado, pero las viviendas en tierra necesitan de un mantenimiento constante, sin embargo, encontramos que en la mayoría de los sectores este no se da, lo cual está provocando que poco a poco las viviendas desaparezcan, ya que el conocimiento sobre esta técnica es considerado un legado cultural, que se transmite de generación en generación y actualmente en los sectores estudiados este se está perdiendo, como es el caso del sector 1, 2A Y 2B.

4.5.3. Vibración de tránsito

Cuando la vibración es constante y fuerte, genera un daño a largo plazo en las estructuras de la vivienda, como es el caso de las viviendas ubicadas en el sector 2A, ya que se encuentran en la avenida principal por donde transitan gran cantidad

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

de vehículos para conectarse con los demás centros poblados y poblados menores de Nicolás de Piérola, además estos vehículos son generalmente de carga pesada y agrícolas, como camiones, tractores, etc., debido a las actividades de agricultura y ganadería que se dan en estos otros poblados donde encontramos al sector 3A,3B Y 3C.



Figura 268 Fotografías de las viviendas afectadas por la vibración del tránsito y algunas de las lesiones que causa.

Fuente: Elaboración propia.

Vandalismo: Cuentan como actos de vandalismo pinturas en los muros, así como extracción de elementos de la vivienda o daños en ésta. Dicha patología no ha sido encontrada en las viviendas de los sectores estudiados.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

5. Conclusiones:

Se puede apreciar que la conservación de la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná se ve amenazada por más de un factor, y que, al contar con sectores con diferentes características y pobladores con modos de vida distintos, como los que tienen una vida urbana con una actividad comercial bastante fuerte, una vida urbana barrial y los que se dedican a una vida rural, generan que cada factor afecte más a unos que a otros. por lo que después de la caracterización se pudo conocer de mejor manera cada sector de estudio e identificar distintos factores que están amenazando su conservación, tales como el factor normativo, factor social, factor económico y factor patológico, donde predomina el factor normativo con la ausencia de una norma diseñada para la conservación de esta arquitectura, lo que la deja poco a poco en el olvido por los pobladores, existiendo además una nula difusión sobre sus valores por parte de las autoridades correspondientes, de igual importancia se tiene a los factores patológicos, ocasionados por distintas lesiones como las físicas, que en su mayoría se observó la causada por la suciedad, existiendo dos tipos: por lavado diferencial y por depósito, afectando a los 3 sectores de estudio, además de la causada por la humedad, que en el sector 3 en su mayoría es dada por la filtración, que se desarrolla debido a que en las viviendas su suelo sigue siendo de tierra, seguida de las lesiones mecánicas, que mayormente son causadas por grietas y fisuras, afectando al sector 1 y 2, en cuanto a las lesiones químicas se tiene la fuerte presencia de organismos de carácter animal, como polillas y termitas, esto se observó mayormente en el sector 3, debido a que está ubicado en una zona rural cerca de la ribera del rio, además también se observa en el sector 3C, la presencia de arañas sobre todo en las juntas existentes entre los adobes, esta lesión afecta también al sector 1 y 2, pero en una cantidad mínima, sobre las lesiones antrópicas, se observa en su mayoría las causadas por la falta de mantenimiento y las intervenciones erróneas, ambas tienen una fuerte presencia en los 3 sectores de estudio y por último las lesiones fortuitas resaltando los terremotos y vibración de tránsito, esta se observa sobre todo en el sector 2A.

Seguido del cambio de vida y de la adaptación a nuevas técnicas constructivas que pertenecen a los factores sociales, donde encontramos que la búsqueda de nuevas oportunidades sobretodo de la gente joven, la vida urbana o la vida en el campo, repercuten en la continuidad de esta arquitectura, ya que su interés por continuar con este legado pasa a segundo plano, generando que el conocimiento de estas técnicas se pierda cada vez más y por ende el legado no continúe, al igual que con la llegada de nuevas técnicas

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

constructivas, que muchos optaron por derrumbar sus viviendas de quincha o adobe y construirlas con material noble, donde las construcciones que se ven mayormente afectadas por este factor, son las ubicadas en el sector 1 , 2A Y 2B, debido a que las nuevas tecnologías son accesibles y necesarias para ellos, en el caso del sector 1, les brinda un espacio que se puede utilizar de mejor manera para cubrir sus necesidad comerciales, en cuanto al sector 2, por la falta de conocimiento de los pobladores para reparar o construir una vivienda con el sistema constructivo de la quincha o adobe, reemplazan estas por las nuevas técnicas construidas por especialistas, lo cual no pasa en el Sector 3, ya que aún mantienen el conocimiento e interés por la arquitectura vernácula en tierra, además de ser accesibles a ellos todos los materiales necesarios, es por eso que buscan continuar construyendo con estas técnicas, lo que genera una relación hombre-territorio y hombre-arquitectura, apropiándose del espacio, y respetando sus condiciones ambientales así como adecuando este para sus actividades cotidianas.

En cuanto a los factores Económico/Histórico se pudo observar que afectaron en menor proporción, por ejemplo el programa “Banco de Materiales” afectó con mayor fuerza a la arquitectura vernácula doméstica en tierra en el año 2001, ya que fue donde más auge tuvo este en Camaná y varios optaron por cambiar sus viviendas construidas en tierra, a las construidas con nuevos y modernos materiales, sin embargo en la actualidad ya no se cuenta con ese programa, por lo cual ya no es un factor determinante, en menor medida está la reforma agraria, ya que si bien este suceso afectó a algunos pobladores de Camaná, fue hace bastantes años, lo cual en la actualidad no influye fuertemente en la desaparición de esta arquitectura. Finalmente, el que sí encontramos en la actualidad, generando cambios en la imagen urbana del sector 3, fueron 2 módulos elaborados por el préstamo otorgado por el programa “Techo Propio”, que, aunque sean mínimos están elaborados con material noble en este caso ladrillo, que poco a poco podrían cambiar la imagen del sector, generando que su relación hombre-arquitectura se pierda totalmente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO VIII

VALORACIÓN

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

La valoración arquitectónica es de gran importancia ya que permite a futuro conservar un bien material o inmaterial, se considera necesario reconocer el valor que tiene cada lugar o bien, ya que existen algunos que son importantes para la humanidad, pero muchos otros sólo tendrán valor para un grupo de personas, un país o una comunidad, como es el caso de la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, que simboliza la memoria histórica, es un legado cultural y tiene sus propias características. Esta se ve afectada por diversos factores ya estudiados en el capítulo anterior.

Tras conocer las características representativas, y los factores que afectan esta arquitectura, el siguiente paso es conocer su valor, por lo que en el presente capítulo identificamos sus valores, utilizando la Matriz de Nara que nos ayudará a generar una valoración por cada sector escogido, tomando en cuenta también a los valores de integridad y los atribuidos por la comunidad, finalmente éstos se jerarquizan para tener un estudio más completo de los 3 sectores.

1. Valoración Arquitectónica:

Para realizar con mayor orden y facilidad la matriz de Nara, guiándonos de la metodología de Félix Hugolino Troncoso Minchala, primero identificaremos los valores de la arquitectura vernácula por sector, con la ayuda de toda la investigación anteriormente realizada, mediante un cuadro que nos mostrará los atributos, el tipo de valor y la descripción del valor.

1.1. Sector 1: Camaná

Con las visitas de campo y todo el levantamiento de información anteriormente descrito, se realizó un listado de los atributos del sector, para de tal forma poder reconocer los valores de la arquitectura vernácula, los cuales se les colocará la dimensión correspondiente.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ATRIBUTOS	DIMENSIONES	DESCRIPCION
Hitos	Histórica	El sector delimitado por la Av. Lima/ y la Calle 28 de Julio cuenta con hitos importantes tales como, La plaza principal del distrito, el Hospital tipo II, el Hotel de Turistas, entre otros que generan un mayor flujo de movimiento en el sector



Fotografías de los Hitos principales del sector 1. Fuente: Elaboración propia.

Presencia de Boulevard peatonal	Histórica	El sector cuenta con un boulevard peatonal conformado por dos cuadras que comprenden desde la Calle Alfonso Ugarte a la Calle Quilca en el girón 28 de Julio, el cual genera un espacio de recorrido y estancia prolongada tanto para los pobladores como para visitantes.



Fotografías del boulevard desde la Calle Alfonso Ugarte y la Av. Quilca. Fuente: Elaboración Propia.

La arquitectura en tierra del sector cambia de uso a través de los años	Histórica	Las viviendas de tierra estudiadas del sector se han adaptado a las condiciones que propicia la Av. principal en la que se cuentan, siendo vivienda comercio o comercio.



Vivienda de quincha que en la actualidad adecuaron sus viviendas con comercio. Fuente: Elaboración Propia.

Figura 269 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 1.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Fuente: Elaboración Propia.

ATRIBUTOS	DIMENSIONES	DESCRPCION
Viviendas de Quincha	Científica	Se estudiaron 6 viviendas hechas con el sistema constructivo de Quincha, para conocer mejor la arquitectura vernácula doméstica y su adaptación con el entorno ya que con el paso de los años la arquitectura vernácula en tierra del sector ha ido desapreciando gradualmente, siendo reemplazada por nuevas técnicas constructivas.



Primera fila viviendas hechas en quincha y su contexto del siglo XX del sector 1 y en la segunda fila perfil urbano de una calle en la actualidad del sector 1donde solo se encontró una vivienda en quincha. Fuente: Elaboración Propia.

Viviendas con tipologías distintas	Científica	Las viviendas no siguen una tipología, debido a que la traza urbana genera lotes de tamaños diversos, además de variar su uso a través de los años. Permitiendo a los habitantes adaptar las mismas a nuevos espacios que respondan a las actividades que necesitan, como es el caso de tienda, frutería, museo, menú entre otros.



Fotografías de dos tipologías distintas en el sector 1. Fuente: Elaboración Propia.

Figura 270 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 1.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Fuente: Elaboración Propia.

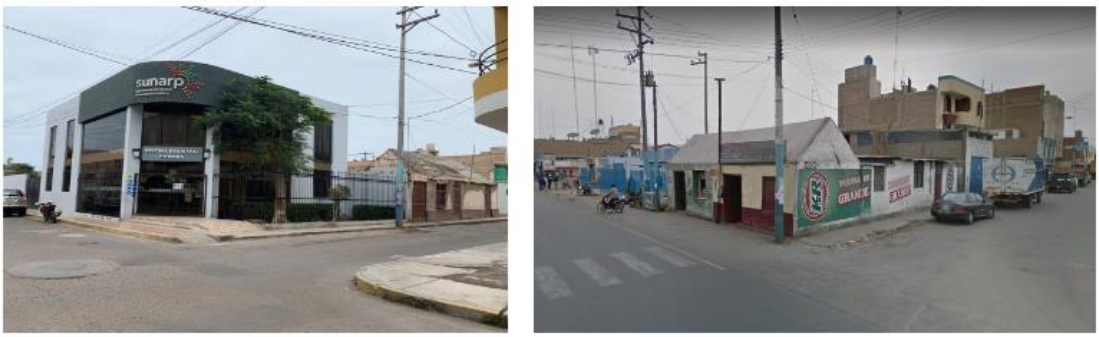
ATRIBUTOS	DIMENSIONES	DESCRPCION
Los antepasados construyeron sus propias viviendas	Social	Son construcciones fruto del saber ancestral de sus antepasados que fue transferido de generación en generación, significando un legado, aunque actualmente este conocimiento se está perdiendo progresivamente.
 Propietarios posando con sus viviendas a inicios del siglo XX.Fuente: Revista Amo mi Camaná.		
Las viviendas generan un contraste visual	Artística	Las viviendas estudiadas generan un contraste visual con las construcciones modernas del sector, dejándonos apreciar los elementos, materiales y características de esta arquitectura vernácula.
 Fotografías del contraste que se da en el sector 1 de las viviendas hechas en quincha y las construcciones de material noble. Fuente: Elaboración Propia.		

Figura 271 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 1.

Fuente: Elaboración Propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

1.1.1. Matriz de Nara

Tras analizar los atributos que tiene el sector 1 y las dimensiones a las que corresponden, se colocan las descripciones en el aspecto que les corresponde, para de esta forma completar la Matriz de Nara.

MATRIZ DE NARA		DIMENSIONES			
		Artistica/Estetico	Historica	Cientifica	Social
ASPECTOS	Forma y Diseño	Actualmente las viviendas estudiadas generan un contraste visual, lo que nos permite apreciar mejor los elementos, el sistema costructivo y las caracteristicas de la arquitectura vernacula en medio de construcciones modernas.			
	Materiales y Substancia			Se estudiaron 6 viviendas hechas con el sistema contructivo de Quincha, para conocer mejor la arquitectra vernacula domestica y su adaptacion con el entorno ya que con el paso de los años la arquitectura vernacula en tierra del sector ha ido desapreciendo gradualmente, siendo reemplazada por nuevas tecnicas constructivas,	
	Uso y Funcion	Las viviendas de quincha estudiadas del sector se han adaptado al alto flujo comercial que propicia la Av. principal, convirtiendo sus viviendas en vivienda comercio o comercio, sin la necesidad de modificar la tecnica contructiva de estas.			
	Tradicion, tecnicas y experticias		El sector delimitado por la Av.. Lima/ y la Calle 28 de Julio cuenta con hitos importantes tales como, La plaza principal del distrito, el Hospital tipo II, el Hotel de Turistas, entre otros que generan un mayor flujo de movimiento y de turismo en el Sector.		
	Lugares y asentamientos		El sector cuenta con un boulverd peatonal conformado por dos cuadras que comprenden desde la Calle Alfonso Ugarte a la Calle Quilca en el giron 28 de Julio, el cual genera un espacio de recorrido y estancia prolongada tanto para los pobladores como para visitantes.	Las viviendas no siguen una tipologia, debido a que la traza urbana genera lotes de tamaños diversos, ademas de variar su uso a travez de los años. Permitiendo a los habitantes adaptar las mismas a nuevos espacios que respondan a las actividades que necesitan, como es el caso de tienda, fruteria, museo, menu entre otros.	
	Espiritu y sentimiento				Son construcciones fruto del saber ancestral de sus antepasados que fue tranferido de generacion en generacion, significando un legado, aunque actualmente este conocimiento se esta perdiendo progresivamente.

Figura 272 Matriz de Nara del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia.

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.1.2. Jerarquización de Valores

Se jerarquizan los valores a partir del resultado dado por la matriz de Nara, el valor social (opinión de los habitantes) y el de integridad (estado de conservación de los inmuebles), colocando el mismo peso (1) a cada uno estos valores donde corresponda, para luego sumarlos y obtener como resultado, el valor más alto en 3 y el más bajo en 1.

Se asigna a los valores de la matriz de Nara el color negro, al valor social el color rosado y al de integridad el color naranja.

Jerarquizacion de Valores		DIMENSIONES			
		Artistica/Estetico	Historica	Cientifica/Tecnico	Social
ASPECTOS	Forma y Diseño	1 + 1 + 1			
	Materiales y Substancia			1	
	Uso y Funcion	1 + 1 + 1			
	Tradicion, tecnicas y experticias		1+1		
	Lugares y asentamientos		1 + 1	1 + 1 + 1	
	Espiritu y sentimiento				1

Simbología: 1 Matriz de Nara 1 Integridad 1 Social

Figura 273 Tabla de jerarquización de valores del Sector 1.

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.1.3. Conclusión:

En el Sector 1, se observa que el resultado con los valores más alto lo tiene:

- Artístico – Forma y Diseños: Contraste visual entre la arquitectura moderna y la arquitectura vernácula, permitiendo apreciar los elementos de esta última.
- Artístico – Uso y Función: Las viviendas de quincha estudiadas, han adaptado sus espacios y su uso al alto flujo comercial que propicia la Av. principal.
- Científica – Lugares y asentamientos: Diversas tipologías, con la facilidad para adaptar el espacio al uso de diversas actividades.

Estos resultados son los que se deben priorizar para mantener vigente esta arquitectura vernácula en tierra. Concluyendo que las viviendas vernáculas del sector 1 permanecen a través de los años a pesar de los cambios que atraviesa este sector, debido a que han logrado una adaptación y relación constante con el medio que las rodea, generando así una mayor relación con sus habitantes.

El valor más bajo se muestra en:

- Social - Espíritu y Sentimiento: Desaparición progresiva del legado cultural.
- Científico -Materiales y Substancia: La arquitectura vernácula en tierra está desapareciendo y siendo reemplazada por nuevas técnicas constructivas.

Lo que nos indica que se debe poner más énfasis en la enseñanza de conocimientos sobre la arquitectura vernácula en tierra, ya que estos se van perdiendo a través de los años y es difícil para los pobladores actuales del sector 1 construir o restaurar con la técnica constructiva de la quincha, por lo que las restauraciones que realizan no son del todo compatibles con esta, siendo enlucidos en cemento o usando impermeabilizantes químicos, entre otros, lo que a pesar de darles más años de vida a su construcción, no es el mantenimiento adecuado que requiere este técnica constructiva, siendo una de las razones por las que la arquitectura vernácula se ve reemplazada por las nuevas técnicas constructivas.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.2. Sector 2: Nicolás de Piérola - Centros Poblados

Con las visitas de campo y todo el levantamiento de información anteriormente descrito, se realizó un listado de los atributos del sector, para de tal forma poder reconocer los valores de la arquitectura vernácula, los cuales se les colocará la dimensión correspondiente.

ATRIBUTOS	DIMENSIONES	DESCRPCION
Construcciones de carácter domestico	Científica	Las viviendas estudiadas son fruto del aprendizaje oral, el uso de los materiales tradicionales y técnicas ancestrales, además del ingenio y creatividad del constructor popular, por lo que cada una de estas tiene particularidades.
 Viviendas del sector 2A y 2B con distintos elementos que las hacen únicas. Fuente: Elaboración Propia.		
Construcciones únicas	Científica	Las construcciones en tierra encontradas en el sector y las seleccionadas para estudiar, son de carácter doméstico en su mayoría, ya que son habitadas por pobladores de la tercera edad, lo cual no les permite realizar otro tipo de actividades de campo o que exigen mayor esfuerzo adecuando la vivienda para su día a día, sin embargo, en algunos casos si se encuentra vivienda comercio o vivienda taller.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA




Fotografías de las viviendas que se han adaptado para uso comercial en el Sector 2. Fuente: Elaboración propia.

Figura 274 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 2. Fuente: Elaboración Propia.

ATRIBUTOS	DIMENSIONES	DESCRPCION
Importancia de la hacienda del medio	Histórica	El sector 2 incluye las viviendas ubicadas en la Hacienda del Medio donde existió un intento de nombrar algunas de ellas como patrimonio, sin embargo, no es algo tangible ni que tenga algún tipo de normativa actual.





Viviendas del sector 2A que hace 10 años recibieron algún apoyo de autoridades y se convirtieron en un punto turístico y a la derecha el estado actual de estas viviendas. Fuente: Elaboración Propia.

Viviendas de autoconstrucción	Histórica	Viviendas habitadas de autoconstrucción realizadas en quincha por sus antepasados con más de 50 años de antigüedad. Que son una prueba del uso de materiales de la zona como es la tierra, grancilla de arroz, caña, etc.






Viviendas del sector 2A y 2B donde se puede apreciar el uso de materiales de la zona. Fuente: Elaboración Propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Legado arquitectónico	Social	Después de 60 años aproximadamente desde que se construyeron estas viviendas, aún se encuentran pobladores que quieren mantener este legado, aunque no cuenten con el suficiente conocimiento para su restauración y mantenimiento



Algunas de las viviendas del sector 2A y 2B que reciben algún tipo de mantenimiento básico. Fuente: Elaboración Propia.

Figura 275 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 2. Fuente: Elaboración Propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ATRIBUTOS	DIMENSIONES	DESCRPCION
Construcciones de carácter domestico	Artística	En el sector 2A se tiene la presencia de la tipología de vivienda con techos a dos aguas y con el techo plano en el sector 2B, que generan una imagen consolidada de estos, formando un paisaje único que evoca memorias y responde a una forma de vida, antiguamente se veía más la presencia de este tipo de casas, por lo que es parte de la identidad de este. Son homogéneas y agradables a la vista en cuanto a escala, proporción y ritmo, lo que genera una fuerza estética propia del sector.



Viviendas del sector 2A y 2B donde se puede apreciar homogeneidad respecto a sus cubiertas, generando una imagen consolidada. Fuente: Elaboración Propia.

Figura 276 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 2. Fuente: Elaboración Propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

1.2.1. Matriz de Nara

Tras analizar los atributos que tiene el sector 2 y las dimensiones a las que corresponden, se colocan las descripciones en el aspecto que les corresponde, para de esta forma completar la Matriz de Nara.

Matriz de Nara		DIMENSIONES			
		Artistica/Estetico	Historica	Cientifica	Social
ASPECTOS	Forma y Diseño	En el sector 2A se tiene la presencia de la tipologia de vivienda con techos a dos aguas y con el techo plano en el sector 2B, que generan una imagen consolidada de estos, formando un paisaje unico que evoca memorias y responde a una forma de vida, antiguamente se veia mas la presencia de este tipo de casas, por lo que es parte de la identidad del mismo. Son homogeneas y agradables a la vista en cuanto a escala, proporcion y ritmo, lo que genera una fuerza estetica propia del sector.			
	Materiales y Substancia		Viviendas de autoconstruccion realizadas en quincha por sus antepasados con 60 años de antiguedad aproximadamente, estas son una prueba del uso de materiales de la zona como es la tierra, gransilla de arroz, caña, etc.		
	Uso y Funcion			Las construcciones en tierra encontradas en el sector y las seleccionadas para estudiar, son de caracter domestico en su mayoria, ya que son habitadas por pobladores de la tercera edad, lo cual no les permite realizar otro tipo de actividades de campo o que exigen mayor esfuerzo adecuando la vivienda para su dia a dia, sin embargo en algunos casos si se encuentra vivienda comercio o vivienda taller.	
	Tradicion, tecnicas y experticias			Las viviendas estudiadas son fruto del aprendizaje oral, el uso de los materiales tradicionales y tecnicas ancestrales, ademas del ingenio y creatividad del constructor popular, por lo que cada una de estas tiene diversas particularidades.	El sector 2 incluye las viviendas ubicadas en la Hacienda del Medio, donde existio un intento de nombrar algunas de ellas como patrimonio, sin embargo no es algo tangible ni que tenga algun tipo de normativa actual, pero igual los habitantes buscan mantener sus viviendas en buen estado apezar de la falta de apoyo de las autoridades
	Lugares y asentamientos				**Despues de 60 años aproximadamente desde que se contruyeron estas viviendas aun se encuentran pobladores que quieren mantener este legado aunque no cuenten con el suficiente conocimiento para su restauracion y mantenimiento.**
	Espiritu y sentimiento				

Figura 277 Matriz de Nara del Sector 2.

Fuente: Elaboración propia.

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.2.2. Jerarquización de Valores

Se jerarquizan los valores a partir de la matriz de Nara, el valor social (opinión de los habitantes) y el de integridad (estado de conservación de los inmuebles), colocando el mismo peso (1) a cada uno estos valores donde corresponda, para luego sumarlos y obtener como resultado, el valor más alto en 3 y el más bajo en 1.

Se asigna a los valores de la matriz de Nara el color negro, al valor social el color rosado y al de integridad el color naranja.

Jerarquizacion de Valores		DIMENSIONES			
		Artistica/Estetico	Historica	Cientifica/Tecnico	Social
ASPECTOS	Forma y Diseño	1 + 1 + 1			
	Materiales y Substancia		1 + 1		
	Uso y Funcion			1	
	Tradicion, tecnicas y experticias			1 + 1 + 1	1 + 1 + 1
	Lugares y asentamientos				1
	Espiritu y sentimiento				

Simbología: 1 Matriz de Nara 1 Integridad 1 Social

Figura 278 Tabla de jerarquización de valores del Sector 2

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.2.3. Conclusión:

En el Sector 2, se muestra que el resultado con los valores más alto lo tiene:

- Artístico – Forma y Diseños: Tipologías que generan una imagen consolidada y una fuerza estética propia del sector.
- Científica – Tradición, técnicas y experticias: Existencia de viviendas con diversas particularidades, que enriquecen la técnica ancestral y la creatividad de los constructores.
- Social – Tradición, técnicas y experticias: Viviendas ubicadas en el sector 2A que intentaron ser nombradas como patrimonio, por lo que los pobladores las conservan a pesar de la falta de apoyo en la actualidad.

Estos resultados son los que se deben priorizar para mantener vigente esta arquitectura vernácula en tierra. Concluyendo que esta arquitectura en el sector 2 tiene una imagen homogénea, además de contar con un diseño y elementos especiales que la hacen única y que generan que los pobladores tengan mayor vínculo con esta, provocando que sea más fácil propiciar la permanencia de este legado ya que en este sector también cuenta con un antecedente en cuanto a intenciones de valoración.

El valor más bajo se muestra en:

- Científico - Uso y función: Viviendas habitadas por pobladores de la tercera edad los cuales no realizan mayor actividad en ellas.
- Social - Lugares y Asentamientos: Pobladores que, a pesar de no contar con el conocimiento suficiente sobre estas técnicas, buscan mantener el legado.

Estos resultados son en los que se debe trabajar para mantener vigente esta arquitectura vernácula en tierra. Concluyendo que en el sector se debe poner más énfasis en la enseñanza de las técnicas constructivas de quincha y adobe, ya que los conocimientos sobre estas se están perdiendo a través de los años y además al contar con varias personas de la tercera edad en las viviendas, se necesitan más especialistas que puedan apoyarlos con el mantenimiento de estas y no continúe en riesgo la conservación de este legado cultural.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3. Sector 3: Nicolás de Piérola - Poblados menores

Con las visitas de campo y todo el levantamiento de información anteriormente descrito, se realizó un listado de los atributos del sector, para de tal forma poder reconocer los valores de la arquitectura vernácula, los cuales se les colocará la dimensión correspondiente.

ATRIBUTOS	DIMENSIONES	DESCRPCION
Forma de vida	Histórica	Las construcciones en tierra encontradas en el sector y seleccionadas para estudiar son de carácter doméstico, estas viviendas además tienen espacios designados a la crianza de animales, siembra de alimentos o almacén de estos. Esto debido a la forma de vida de los mismos habitantes.
 Fotografías de viviendas del sector 3, que de acuerdo a su forma de vida han adecuado espacios para su actividad cotidiana. Fuente: Elaboración propia.		
Viviendas de autoconstrucción	Científica	Se encuentran en su mayoría en el sector 3 viviendas de autoconstrucción realizadas en quincha y adobe por los propios propietarios que las habitan en la actualidad o en algunos casos por sus antepasados, con una antigüedad de entre 20 a 60 años
 Fotografías de algunas viviendas del sector 3 junto a sus propietarios y constructores. Fuente: Elaboración		
Legado cultural	Histórica	El legado cultural transmitido de generación en generación sobre estas técnicas constructivas genera hasta la actualidad una profunda relación con sus viviendas de autoconstrucción.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



A la izquierda fotografías de pobladores que realizaron sus propias viviendas, además de crear un vínculo mayor al apropiarse del espacio para realizar actividades cotidianas. A la derecha fotografías de una vivienda cuyo muro acaba de ser restaurado por su propietario.

Figura 279 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 3.

Fuente: Elaboración Propia.

ATRIBUTOS	DIMENSIONES	DESCRPCION
Sistema constructivo tradicional	Social	Viviendas que surgen a partir del conocimiento ancestral con materiales y sistemas constructivo-tradicionales tales como la quincha y el adobe, donde cada una tiene características únicas, lo que genera una fuerza estética propia del sector.
 Fotografías de viviendas en el sector 3 construidas con las técnicas de adobe y quincha. Fuente: Elaboración propia.		
Relación del a arquitectura con su entorno	Artística	Las viviendas en tierra del sector forman un paisaje único que evoca memorias y responde a una forma de vida en la que se tomaba en cuenta la topografía, el clima, la disponibilidad de materiales como condicionantes para su emplazamiento, razón por la cual estas aún perduran a través de los años.
 Fotografías de las viviendas y su entorno. Fuente: Elaboración Propia.		

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Vivienda con identidad	Artística	Las viviendas del sector 3 son parte de su identidad, generan una imagen consolidada y son homogéneas en cuanto a escala, proporción y materialidad.



Viviendas del sector 3, que brindan una imagen homogénea. Fuente: Elaboración Propia.

Figura 280 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 3. Fuente: Elaboración Propia.

ATRIBUTOS	DIMENSIONES	DESCRPCION
Habitada natural	Artística	Arquitectura domestica de carácter vernáculo, que evoca el habitad rural, estancia, forma y trabajo con su particular belleza, generando un ambiente único donde cada poblador puede realizar distintas actividades y generar una relación con su entorno.



Fotografías de pobladores desarrollando sus labores del día a día en el contexto inmediato a sus viviendas. Fuente: Elaboración Propia.

Materialidad	Artística	Esta arquitectura genera una armonía con el entorno natural debido al uso de materiales de la zona, como son la tierra, la caña, madera y la grancilla de arroz.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA



Fotografías de las viviendas y su entorno natural inmediato. Fuente: Elaboración Propia.

Figura 281 Cuadro de atributos, dimensiones y descripción de los valores del Sector 3. Fuente: Elaboración Propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

1.3.1. Matriz de Nara

Tras analizar los atributos que tiene el sector 3 y las dimensiones a las que corresponden, se colocan las descripciones en el aspecto que les corresponde, para de esta forma completar la Matriz de Nara.

MATRIZ DE NARA		DIMENSIONES			
		Artistica/Estetico	Historica	Cientifica	Social
ASPECTOS	Forma y Diseño	Las viviendas del sector 3 son parte de su identidad, generan una imagen consolidada y son homogeneas en cuanto a escala, proporcion y materialidad.			
	Materiales y Substancia	Esta arquitectura genera una armonia con el entorno natural debido al uso de materiales de la zona, como son la tierra, la caña, madera y la granzilla de arroz.		Se encuentran en su mayoria en el sector 3 viviendas de autoconstruccion realizadas en quincha y adobe por los propios propiertarios que las habitan en la actualidad o en algunos casos por sus antepasados, con una antiguedad de entre 20 a 60 años	
	Uso y Funcion	Arquitectura domestica de caracter vernaculo, que evoca el habitad rural, estancia, forma y trabajo con su particular belleza, generando un ambiente unico donde cada poblador puede realizar distintas actividades y generar una relacion con su entorno.	Las construcciones en tierra encontradas en el sector y seleccionadas para estudiar son de caracter domestico, estas viviendas ademas tiene espacios designados a la crianza de animales, siembra de alimentos o almacen de los mismos. Esto debido a la forma de vida de los mismos habitantes.		
	Tradicion, tecnicas y experticias				Viviendas que surgen a partir del conocimiento ancentral con materiales y sistemas constructivo tradicionales tales como la quincha y el adobe, donde cada una tiene caracteristicas unicas, lo que genera una fuerza estetica propia del sector.
	Lugares y asentamientos	Las viviendas en tierra del sector forman un paisaje unico que evoca memorias y responde a una forma de vida en la que se tomaba en cuenta la topografia, el clima, la disponibilidad de materiales como condicionantes para su emplazamiento. Razon por la cual estas aun perduran a travez de los años.			
	Espiritu y sentimiento			El legado cultural transmitido de generacion en generacion sobre estas tecnicas constructivas, genera hasta la actualidad una profunda relacion con sus viviendas de autoconstruccion.	

Figura 282 Matriz de Nara del Sector.

Fuente: Elaboración propia.

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3.2. Jerarquización de Valores

Se jerarquizan los valores a partir de la matriz de Nara, el valor social (opinión de los habitantes) y el de integridad (estado de conservación de los inmuebles), colocando el mismo peso (1) a cada uno estos valores donde corresponda, para luego sumarlos y obtener como resultado, el valor más alto en 3 y el más bajo en 1.

Se asigna a los valores de la matriz de Nara el color negro, al valor social el color rosado y al de integridad el color naranja.

Jerarquizacion de Valores		DIMENSIONES			
		Artistica/Estetico	Historica	Cientifca/Tecnico	Social
ASPECTOS	Forma y Diseño	1 + 1 + 1			
	Materiales y Substancia	1 + 1		1 + 1	
	Uso y Funcion	1 + 1 + 1	1 + 1		
	Tradicion, tecnicas y experticias				1 + 1 + 1
	Lugares y asentamientos	1 + 1 + 1			
	Espiritu y sentimiento			1 + 1 + 1	

Simbología: 1 Matriz de Nara 1 Integridad 1 Social

Figura 283 Tabla de jerarquización de valores del Sector 2

Fuente: Elaboración propia.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.3.3. Conclusión

En el Sector 3, se muestra que el resultado con los valores más alto lo tiene:

- Artístico – Forma y Diseño: Viviendas homogéneas que forman una imagen consolidada del sector.
- Artístico – Uso y Función: Arquitectura doméstica en la que se generan espacios que evocan estancia y belleza, además de tener una fuerte relación con su entorno rural.
- Científica – Espíritu y Sentimiento: El legado cultural genera una profunda relación con sus viviendas de autoconstrucción.
- Social - Tradición, técnicas y experticias: Viviendas construidas en técnicas ancestrales con materiales y sistemas constructivo-tradicionales tales como la quincha y el adobe.

Este sector cuenta con un alto número de valores con 3 puntos, ya que estas viviendas son de autoconstrucción utilizando técnicas ancestrales como adobe y quincha desarrolladas con materiales de la zona, respetando el hábitat natural y apoyándose de las condiciones del lugar para la construcción de estas, lo que genera una estrecha relación hombre-territorio y es esencial para conseguir que esta arquitectura siga perdurando con el pasar de los años.

El valor más bajo se muestra en:

- Histórica - Uso y Función: Viviendas con espacios designados para distintas actividades cotidianas de los pobladores, como crianza de animales, siembra de alimentos o almacén de estos.
- Artístico – Materiales y Substancia: Armonía con el entorno natural en cuanto a su materialidad.
- Científica – Materiales y Sustancias: Las viviendas son de autoconstrucción y por la antigüedad de estas sus constructores aún las habitan en la actualidad.

Estos resultados son en los que se debe trabajar para mantener vigente esta arquitectura vernácula en tierra. Concluyendo que a pesar de que la arquitectura vernácula en tierra del sector 3 tenga un vínculo fuerte con los pobladores y el entorno natural que la rodea, su estado de conservación no es 100% bueno, a pesar de tener una antigüedad solo de 20 y 60 años, debido a que los pobladores

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

tienen el conocimiento y la facilidad para realizar la construcción, mantenimiento y reparación de las viviendas, hace que estas se realicen de manera rápida sin tantos cuidados, detalles, refuerzos o busquen soluciones momentáneas.

2. Conclusiones:

Tras estudiar los atributos de la arquitectura vernácula doméstica de la provincia de Camaná, mediante la matriz de Nara y la jerarquización de los valores de identidad, el social y el de la matriz, se pudo conocer sus valores, concluyendo en que esta tiene elementos especiales y un diseño único, generando una imagen homogénea sobre todo en el sector 2 y 3, su altura, forma y escala son los que las permiten ser agradables a la vista además de dar una identidad estética a la zona. Además esta arquitectura representa respeto por el hábitat natural que rodea a las viviendas vernáculas sobre todo en el sector 3 donde los pobladores tiene un modo de vida rural en el que la mayoría habitan en viviendas implantadas por ellos mismos(autoconstrucción) respetando las condiciones naturales, intensificando el vínculo hombre-territorio, a diferencia del sector 1 donde se puede observar el contraste con las construcciones modernas, donde se puede identificar con mayor claridad el diseño y elementos especiales que posee la arquitectura vernácula en tierra , generando un vínculo de los pobladores con la arquitectura.

También se encontró como valor, el legado cultural que significa que el conocimiento de esta técnica pase de generación en generación, como se pudo apreciar en el sector 3, sin embargo, el conocimiento sobre esta técnica es un déficit encontrado en el sector 2 y con mayor intensidad en el 1, siendo este problema uno de los factores que amenaza la conservación de la arquitectura vernácula doméstica de la provincia de Camaná acelerando su desaparición.

Por eso se concluye que es necesario obtener cada vez más información sobre el valor que tiene esta arquitectura, y es de vital importancia continuar con el legado cultural que esta significa, no solo para los pobladores del lugar sino para el mundo en general, además de mantener su vínculo con el medio ambiente y que cada habitante reconozca a las viviendas como suyas, dándoles el mantenimiento que estas necesitan o continuando con estas técnicas.

Después de identificar las sus características, los factores que amenazan su conservación y conocer los valores que está arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

de Camaná posee, se realizarán las conclusiones y recomendaciones finales con el fin de promover la conservación de esta arquitectura y a que se pueda transmitir y disfrutar por las siguientes generaciones.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CAPÍTULO IX

CRITERIOS BÁSICOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Tras todo el análisis previo se concluye en que es necesario tomar acciones tanto para potenciar el conocimiento sobre las características y valor de esta arquitectura vernácula, así como promover su uso con la ayuda de los avances tecnológicos y estudios realizados sobre estas técnicas constructivas en tierra, para que esta se pueda conservar a través de los años y el legado continúe de generación en generación, afianzando la relación con el medio ambiente, propiciando la apropiación de sus viviendas y mejorando su calidad de vida. Por lo que se desarrolla una serie de criterios para promover la conservación de esta arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná.

1. Criterios generales:

Como se pudo observar mediante la presente investigación existe aún un interés en mantener vigente esta arquitectura vernácula en tierra en los sectores estudiados, sobre todo en el sector 3, en el que se cuenta hasta la actualidad con los conocimientos y aplicación de estas técnicas constructivas en tierra. Sin embargo, a pesar de contar con el conocimiento, este es muy básico y no se ve alimentado por los avances tecnológicos que ya existen sobre estas técnicas, los cuales sirven para prolongar su duración y calidad. Al realizar sus viviendas de manera rápida y sin mayor refuerzo, ya que no conocen sobre estos, estas viviendas necesitan un mantenimiento constante, además de ser amenazadas por las patologías ya antes mencionadas.

Los sismos de años atrás afectaron las viviendas de la provincia de Camaná, así como diferentes errores cometidos en el momento de su ejecución, o en su mantenimiento a través de los años, generando grietas, fisuras, entre otros que a largo o corto plazo debilitan la estructura, generando inseguridad en la vivienda y en algunos casos dejándola inhabitable por el riesgo que se produzca un derrumbe, obligándolos a derrumbarse y cambiar de técnica constructiva.

1.1. Taller 1: “Arquitectura en tierra para adultos”

Por lo anteriormente descrito se propone a los pobladores que deseen construir viviendas en tierra o ampliar sus viviendas, utilicen las nuevas técnicas encontradas en manuales o libros desarrollados por expertos y entendidos de la arquitectura en tierra. Estos conocimientos se impartirán en un taller llamado **“Arquitectura en tierra para adultos”,** que buscará promover la construcción y mantenimiento de viviendas hechas en tierra donde les enseñen desde cero la aplicación de estas técnicas constructivas, así como las lesiones patológicas que sufren las

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

construcciones en tierra y de esta forma tanto los que no tiene el conocimiento como los que lo tienen, se especialicen en estas técnicas, logrando prevenir daños y promoviendo este legado de generación en generación.

Existen una variedad de técnicas reforzadas, sin embargo, a continuación, se desarrollarán a detalle cuatro de estas técnicas que proponemos como guía para que los pobladores de Camaná las puedan aplicar, buscando que este legado continúe, que las construcciones que se realicen sean duraderas y ofrezcan condiciones saludables para vivir.

1.1.1. Adobe

1.1.1.1. Adobe reforzado con Geomallas - ‘’Manual de construcción de adobe con Geomallas’’ - PUCP

El proyecto realizado por GTZ-COPASA-PUCP-SENCICO y PNUD-SENCICO logró construir y reforzar satisfactoriamente cerca de 500 viviendas de adobe en Arequipa, usando la técnica de las Geomallas a inicios de la década del 2000.

1.1.1.1.1. Trabajos preliminares:

El suelo debe ser firme, seco y resistente, de preferencia de roca o grava.

a) Elaboración de los adobes: Se debe escoger una tierra adecuada para esto, por lo que se realizará la prueba de rollito que consiste en los siguiente:

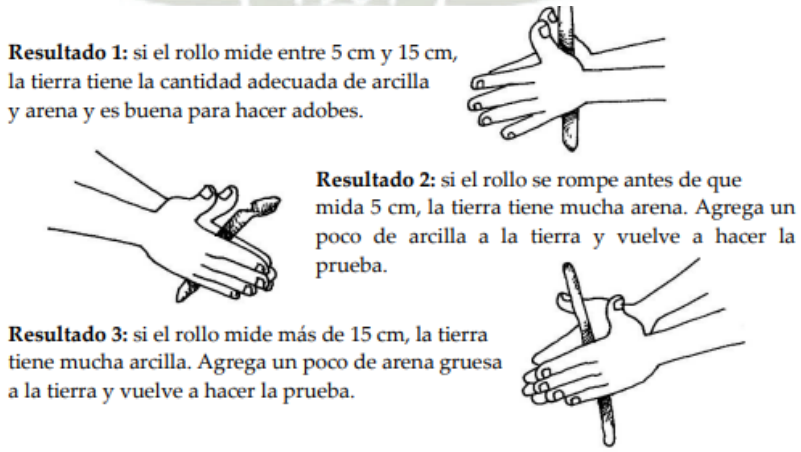


Figura 284 Prueba de rollito.

Fuente: Manual de construcción de adobe con Geomallas - PUCP

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

b) Elaboración del tendal: El tendal es el espacio donde se realizan los adobes, primero se nivela y compacta el suelo para luego rociarlo con una capa de arena fija. Se coloca un techo de plástico o esteras para evitar que el sol dé directamente a los adobes provocando que estos se rajen.

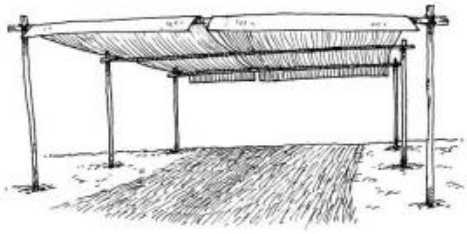


Figura 285 Tendal para dar sombra a los adobes.
Fuente: Manual de construcción de adobe con Geomallas - PUCP

c) Elaboración de las gaveras: De preferencia con las siguientes medidas.

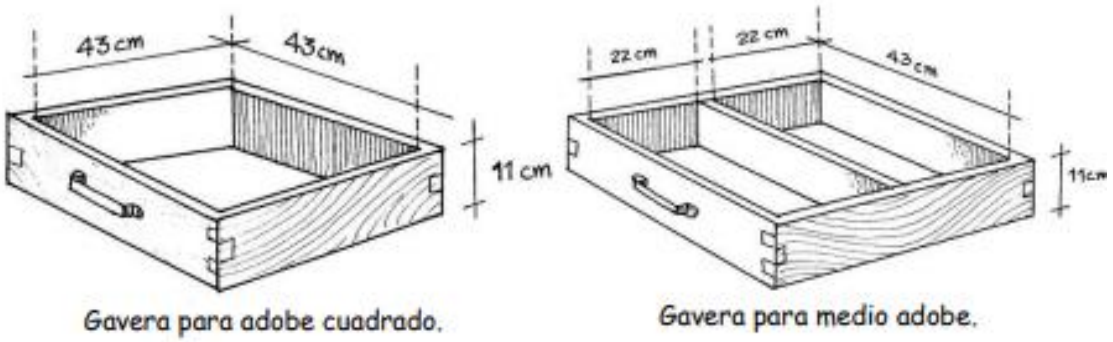


Figura 286 Medidas de las gaveras para el adobe.
Fuente: Manual de construcción de adobe con Geomallas - PUCP

d) Preparación del barro:

- Tamizar la tierra para que esta quede limpia de piedras, basura o restos de vegetación.
- Hacer rumas de tierra y agregarle agua para formar barro, dejándolo dormir por 24 horas.
- Preparar la mezcla según las siguientes proporciones:
  ½ lata de agua
  1 lata de paja de 5cm de largo

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1 lata de arena gruesa

5 latas de barro dormido

- Si se vive cerca de una zona con tunas o cactus es recomendable preparar un impermeabilizante con estos de la siguiente manera: Sacar la penca de la tuna, retirarle las espinas, cortarla y colocarla en el agua por 15 días hasta que suelte la goma, pasados estos días retirar las pencas y guardar la goma que será incorporada a la mezcla final.

e) Secado de adobes: Tras secar 10 días los adobes se colocan de costado para que continúen su secado por 10 días más.

f) Prueba de resistencia de adobes: En la construcción no se debe usar adobes defectuosos, por lo que se debe evaluar la condición de estos con el siguiente cuadro:

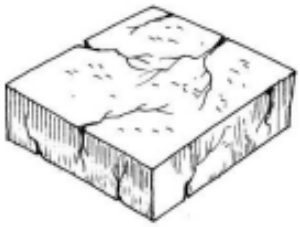
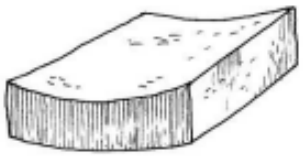
Problema	Causa	Solución
 Adobes rajados	- La mezcla de barro para hacer adobes tiene mucha arcilla. - Los adobes no están protegidos contra el sol o el viento.	- Agrega arena gruesa a la mezcla de barro y vuelve a hacer los adobes. - Cubre el tendal con plástico o esteras. Coloca paja o arena gruesa sobre los adobes.
 Adobes chuecos	- El terreno del tendal no es completamente plano - La mezcla de barro para hacer adobes tiene mucha agua.	- Compacta el terreno del tendal hasta que sea plano. - Agrega menos agua a la mezcla de barro para hacer adobes.

Figura 287 Cuadro para evaluar las condiciones del adobe.

Fuente: Manual de construcción de adobe con Geomallas - PUCP

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.1.1.1.2. Proceso constructivo

a) Cimientos y sobrecimientos:

- Deben tener como mínimo 60 cm de profundidad y si el suelo aún no es firme, seguir excavando hasta que lo sea.
- Los cimientos se hacen con concreto ciclópeo, al colocar se debe asegurar que no queden vacíos, al llegar al ras del suelo se colocarán piedras dejando el espacio para las puertas.

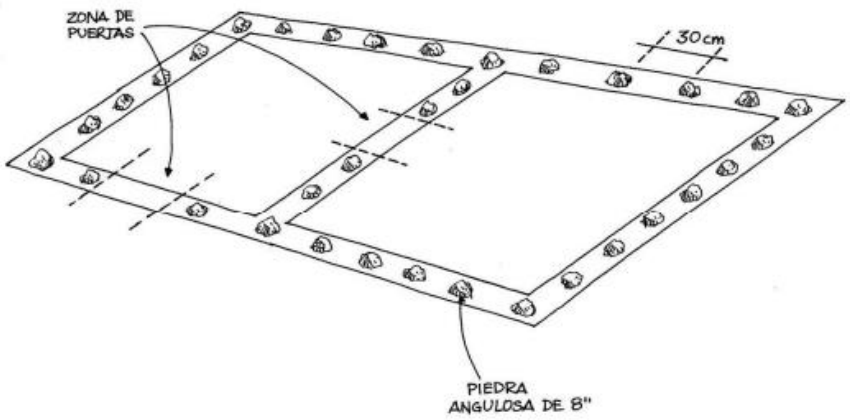


Figura 288 Posición de las piedras con 30cm de separación y deben ser angulosas de 8".

Fuente: Manual de construcción de adobe con Geomallas - PUCP

- En la mitad del sobrecimiento se coloca la geomalla en forma de U y sobre ella las piedras medianas. Dejando que la geomalla sobresalga 20 cm en los extremos, para que se pueda amarrar correctamente con la que se colocara en las paredes.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

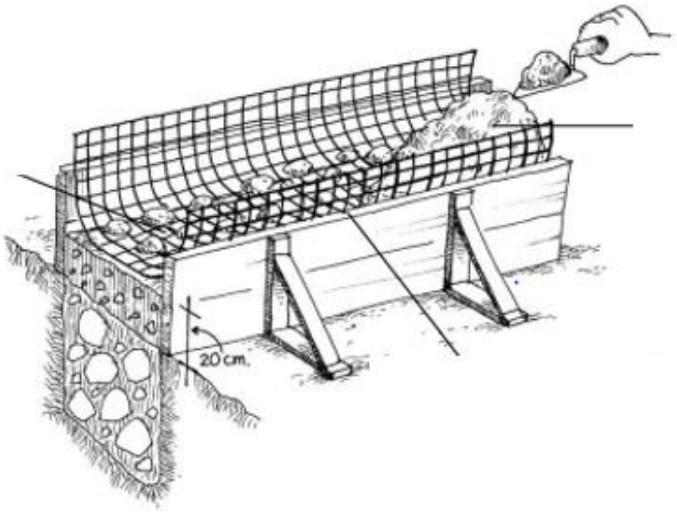


Figura 289 Forma de colocar la geomalla en el sobrecimiento.

Fuente: Manual de construcción de adobe con Geomallas - PUCP

- Colocar sobre ésta, una capa de asfalto para cuidar las paredes de la humedad.

b) Muros:

- Levantar las paredes de adobe con ayuda de un escantillón de la manera más recta posible, con juntas de 1 cm.
- Colocar entre los adobes cuerdas que sobresalgan de lado a lado, estas deben medir 70 cm.
- Existen dos maneras para la colocación de las geomallas, pero primero se debe limpiar las paredes de imperfecciones con ayuda de un badilejo.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

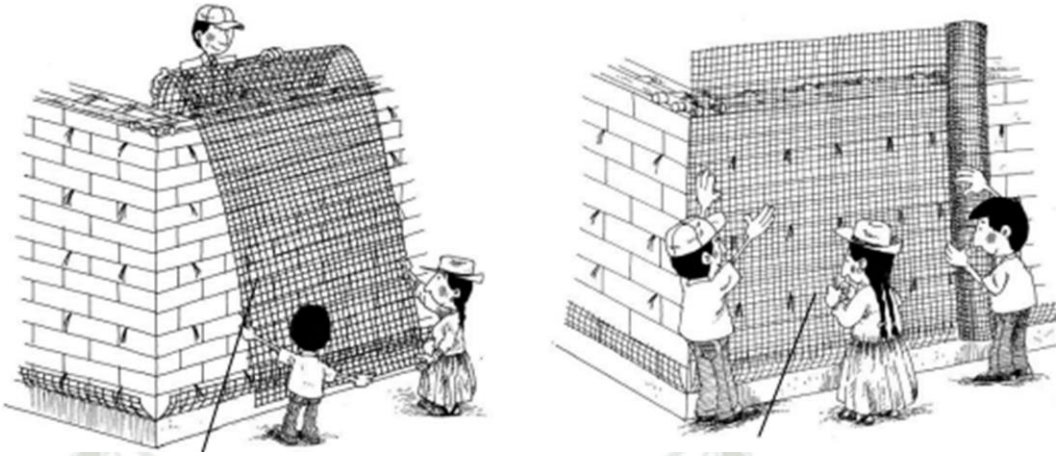


Figura 290 Forma 1: La geomalla envuelve la cara interior y exterior del muro en una sola vuelta. Forma 2: La geomalla se coloca en cada cara de la pared y se trata con una viga collar.

Fuente: Manual de construcción de adobe con Geomallas - PUCP

- Fijar la geomalla a la pared con ayuda de las cuerdas, tejer con esta los traslapes.

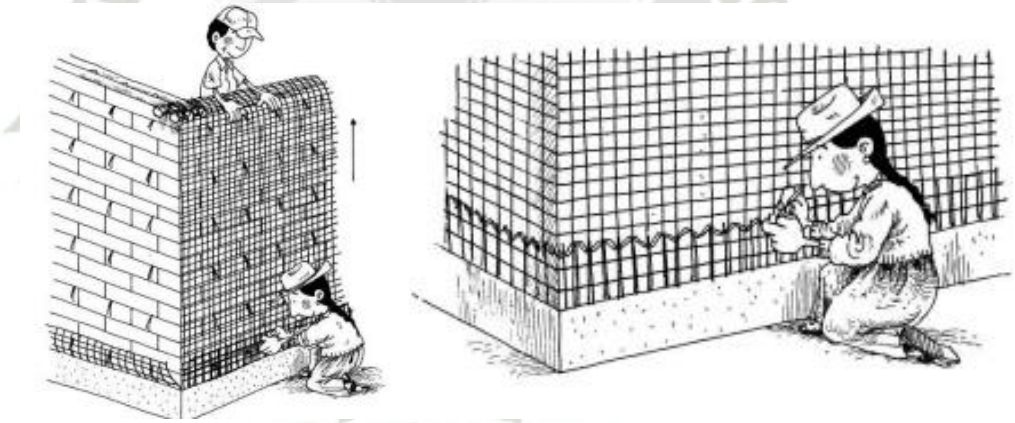


Figura 291 Tejido de la geomalla con los traslapes colocados.

Fuente: Manual de construcción de adobe con Geomallas - PUCP

- Finalmente asegurar con grapas de acero los lugares donde la geomalla no se encuentre totalmente pegada a la pared.

c) Techos:

- La cubierta de la vivienda debe ser liviana, de caña o esteras, en ocasiones se usan tejas sobre las cañas que se colocan sobre la viga collar. Se coloca una capa de plástico sobre estas vigas, a continuación, una capa de esteras o cañas finas y luego se finaliza

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

con dos capas de barro y paja de 2.5cm de grosor, para impermeabilizar por completo la vivienda se coloca una cada día.

Se considera una vivienda de adobe con la técnica de geomalla desarrollada por la PUCP. Debe contar con las siguientes características.

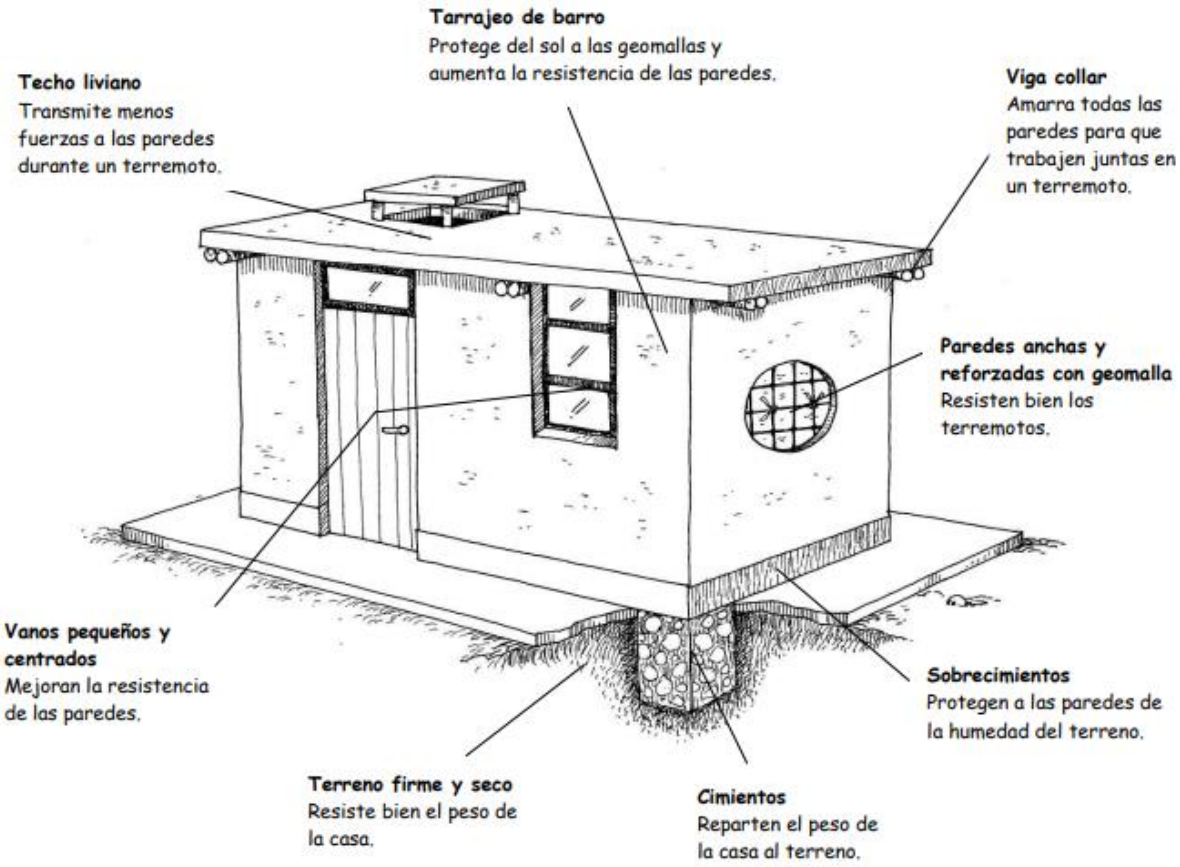


Figura 292 Características que deben seguir las viviendas en adobe según la PUCP.

Fuente: Manual de construcción de adobe con Geomallas – PUCP

1.1.1.1.3. Datos importantes:

Para los pobladores que deseen construir utilizando la técnica constructiva de adobe reforzada con geomalla, es importante que conozcan tanto las ventajas y desventajas de construir con esta técnica.

Por ejemplo, el refuerzo con geomalla es el método que brinda a la construcción una mayor resistencia ante sismos, no genera mayor espacio en los muros. Sin embargo, este sistema tiene un costo elevado por la geomalla electrosoldada.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.1.1.2. Adobe reforzado con Cañas - ‘’RECONSTRUYENDO HOGARES’’ - Modelos de vivienda rural del proceso de reconstrucción de la zona afectada por el sismo del 2007 en el Perú

En el presente libro se encuentran ejemplos exitosos de viviendas rurales reconstruidas/construidas con las técnicas en tierra reforzadas. Se desarrollaron durante el proceso de reconstrucción a partir del terremoto del 15 de agosto del año 2007, debido a que el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) encargó a la GIZ, empresa de propiedad Alemana que opera a nivel internacional, en el año 2008 la implementación del proyecto COVIPRED (Construcción de Viviendas Sismorresistentes y Prevención de Desastres), este inició sus actividades en enero del 2009 y concluyó en diciembre del 2011. (Talaverano, 2014)

1.1.1.2.1. Trabajos preliminares:

Elaboración de moldes(gaveras): El molde debe dejar un espacio en el adobe para pasar las cañas verticales de refuerzo. Las dimensiones recomendables son: 40x40 cm en los lados y 8 cm de altura. (Vargas, 2019)

1.1.1.2.2. Proceso Constructivo:

a) Cimientos y sobrecimientos:

- Limpiar y nivelar el área. Traza los muros con tiza de acuerdo con el plano. Excavar la zanja a una profundidad mínima de 60cm. El ancho debe ser 1.5 veces el espesor del muro. El suelo de la base del cimiento debe ser firme, no suelto ni relleno. Se recomienda que el cimiento sea de concreto ciclópeo.
- Se debe considerar que las cañas deben anclarse desde la cimentación de la vivienda. Para asegurar la posición de estas, se pueden preparar dados con una mezcla de yeso y cemento. En este dado, se introduce uno de los extremos de la caña, a la cual previamente se han colocado clavos que sirven para fijarla al dado. (Vargas, 2019)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

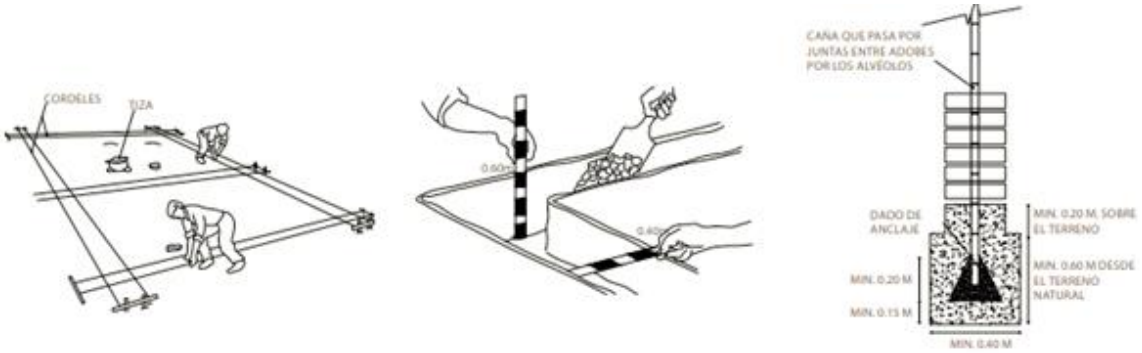


Figura 293 Características que deben seguir las viviendas en adobe según la PUCP.
Fuente: Talaverano, (2014)

b) Sobrecimiento:

- El sobre cimiento también debe ser de concreto ciclópeo o de piedra asentada con mortero de cemento y arena. Este debe sobresalir 20 cm sobre el nivel del terreno.
- Esta técnica usa contrafuertes intermedios y en las esquinas de la vivienda para así se obtenga mayor resistencia en las uniones de muros, es necesario hacer estos contrafuertes de refuerzo para dar estabilidad a la vivienda. (Vargas, 2019)

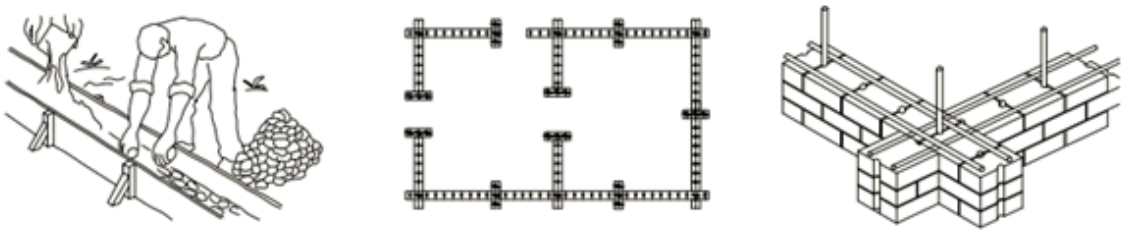


Figura 294 Características que deben seguir las viviendas en adobe según la PUCP.
Fuente: Talaverano, (2014)

c) Muros: En esta técnica constructiva es muy importante tener en cuenta donde se colocarán los refuerzos verticales de caña.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

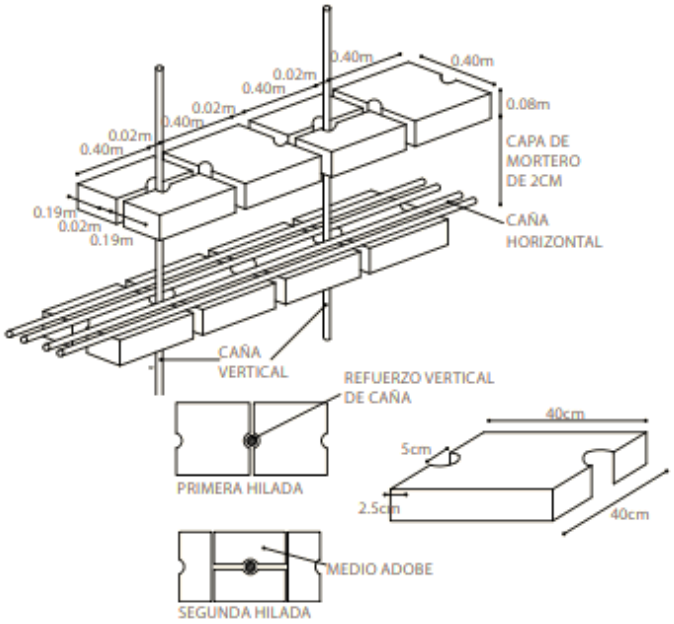


Figura 295 Características que deben seguir las viviendas en adobe según la PUCP.
Fuente: Talaverano, (2014)

- La construcción contará con tres tipos de contrafuertes:

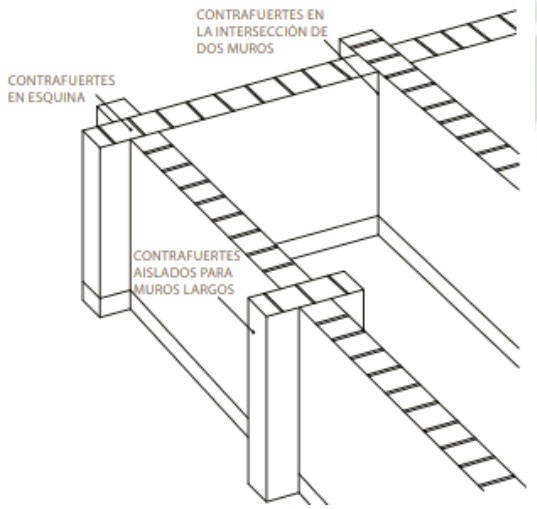


Figura 296 Características que deben seguir las viviendas en adobe según la PUCP.
Fuente: Talaverano, (2014)

d) Viga Collar: Las vigas soleras pueden ser de madera. Se colocan dos largueros sobre los muros y se unen con pequeñas piezas de la misma madera, llamadas travesaños. Las vigas soleras sirven para fijar los extremos superiores de las cañas colocadas en el interior de los muros,

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

con lo cual se consigue que éstas queden ancladas tanto en la cimentación como en la viga collar, confinado a los muros.

e) Techos: Tras culminar el refuerzo de los muros se construirán los techos que pueden hacerse con tijerales a un agua o dos aguas, según los requerimientos de donde se ubique la vivienda. En algunos casos el techo se hace con vigas de bambú o madera rolliza. Se recomienda que los techos sean livianos. (Vargas, 2019)

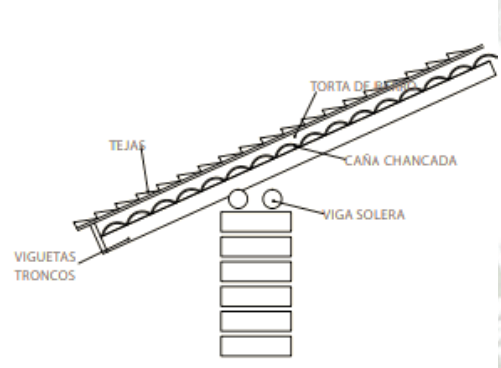


Figura 297 Características que deben seguir las viviendas en adobe según la PUCP. Fuente: Talaverano, (2014)

f) Recubrimiento: Se puede dar un recubrimiento de mortero de cemento y barro si se desea dar un mejor acabado. Pulir bien el tarrajeo para aumentar su resistencia a la lluvia.

Las características para que una vivienda de adobe reforzada con caña sea segura son las siguientes:

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA



Figura 298 Características que deben seguir las viviendas en adobe reforzado con caña.

Fuente: Talaverano, (2014)

1.1.1.2.3. Datos importantes:

Para los pobladores que deseen construir utilizando la técnica constructiva de adobe reforzada con caña, es importante que conozcan tanto las ventajas y desventajas de construir con esta técnica.

Por ejemplo, el refuerzo con caña es más fácil de replicar por los pobladores, debido a que es una de las tecnologías más económicas, la mayoría de los materiales se consiguen en zona y finalmente el confort térmico dentro de la vivienda es ideal. Sin embargo, este sistema requiere el uso de contrafuertes o mochetas que ocupan mayor área disminuyendo el área útil. Además, el armado de las cañas entre los adobes requiere mayor cuidado durante la construcción, por lo que se convierte en una técnica constructiva lenta. (Vargas, 2019)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.1.2. Quincha

1.1.2.1. Quincha Mejorada - "Manual, Construyendo Viviendas con Quincha mejorada"- PREDES

En este manual nos presentan el proceso constructivo desarrollado por el Centro de Estudios y Prevención de Desastres (PREDES), denominado Quincha Mejorada, donde a la quincha rústica se le agrega elementos que harán que la vivienda mejore en diferentes aspectos como: durabilidad, sismo resistencia, condiciones saludables para vivir, es de bajo costo y de fácil construcción, además se sabe que desde los años 80 se ha difundido en diferentes regiones como Piura, Ica, Arequipa, Moquegua y San Martín, siendo un gran referente para mejorar la calidad de las viviendas en tierra de la provincia de Camaná. (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)

1.1.2.1.1. Trabajos preliminares

Primero se debe evaluar la ubicación del terreno, ya que este no debe estar expuesto a peligros como inundaciones, huaicos, deslizamientos o derrumbes. El mejor suelo para estas construcciones son el rocoso o compacto, seco y alto. Mediante un hoyo de mínimo 1.50 m de profundidad, se podrá observar las paredes para evaluar su consistencia, dureza y humedad.

Después se hace una preparación del terreno, donde se debe retirar elementos extraños y si el terreno no es plano se debe nivelar, luego se procede al trazado, colocando estacas de madera donde estarán ubicadas las columnas, se enlaza un cordel y utilizando cal para marcar las líneas, se extiende el cordel hasta la otra estaca cerca y así hasta trazar las líneas de las paredes de las habitaciones. (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)

1.1.2.1.2. Proceso constructivo

1.1.2.1.2.1. Cimientos y sobrecimientos:

- Primero la zanja para los cimientos debe tener 40 cm de ancho y de profundidad, aunque para suelos poco consistentes puede ser más para asegurar la construcción.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

- Se debe tener en cuenta que antes del vaciado del cimiento deben estar colocadas las instalaciones sanitarias o en toda casa dejar el espacio para estas.

Existen dos tipos de cimentación que varían según la clase de piso donde se llevará a cabo la construcción. La cimentación corrida es para suelos compactos y la cimentación armada es en suelos arenosos o poco consistentes

- Cimentación Corrida: La proporción para esta mezcla es 1 bolsa de cemento de 42.5 Kg. x 3 carretillas buguie o 5 carretillas de las planas, en ambos casos llenas hasta el ras de hormigón que debe contener arena gruesa y piedras de 2.5 cm de diámetro como máximo. Cuando se coloca concreto en la zanja se alterna con piedras de 8 pulgadas de preferencia angulosas. (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)

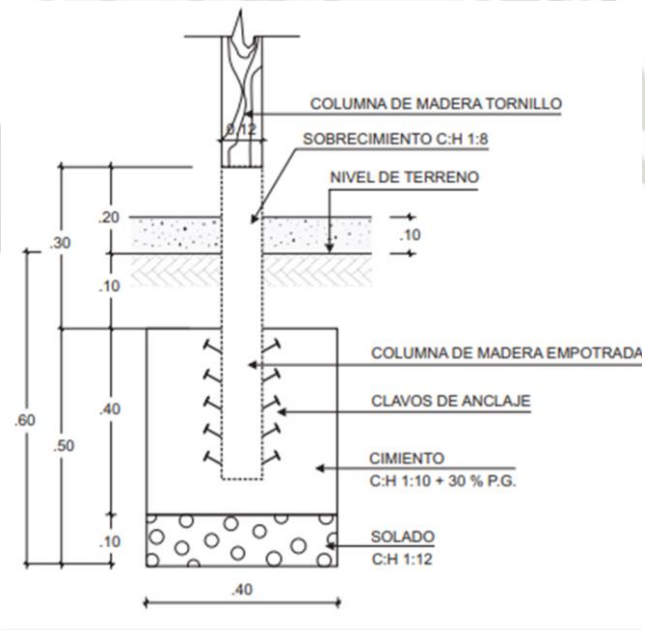


Figura 299 Cimentación Corrida.

Fuente: Centro de estudios y prevención de desastres, (2008)

- Cimentación Armada: Para reforzar la resistencia del terreno se coloca en la zanja una capa de 20 cm aproximadamente de suelo arcilloso, se humedece y es compactado con pisón, para después poder colocar un vaciado de concreto. La proporción para esta

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

mezcla es de 1 bolsa de cemento x 6 carretillas planas o 4 buguies de hormigón.

Para ayudar a su endurecimiento al día siguiente del vaciado es necesario rociar agua y repetirlo por 3 días más.

Cuando ya esté fraguado el concreto se colocan las columnas de madera y los parantes para luego colocar en la zanja de forma longitudinal la armadura de fierro, que está hecha de 4 fierros Ø ⅜ atados a los 4 ángulos de los estribos de fierro de Ø ¼ con alambres N° 16 y separados uno del otro 25 cm.

Los estribos son de 40 x 60 cm y toda la armadura se colocará suspendida unos 6cm.

Para finalizar se hace un vaciado donde la mezcla será de 1 bolsa de cemento, 1 carretilla plana de arena gruesa y 1 ½ carretillas de piedra chancada de ¾".

Para proteger el cimiento de la erosión que produce el salitre se puede añadir un aditivo en la mezcla del concreto. (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)

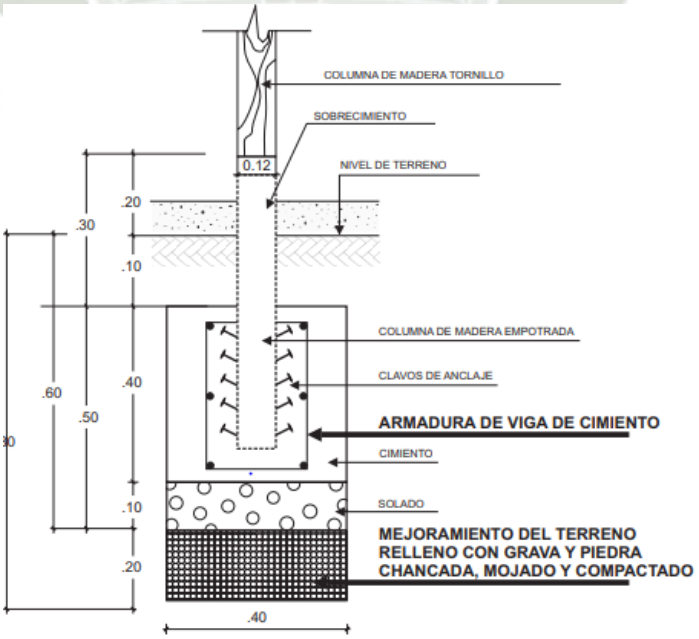


Figura 300 Cimentación Armada.

Fuente: Centro de estudios y prevención de desastres, (2008)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

El sobrecimiento debe tener una altura mínima de 30cm y con ayuda de tablas encofrado y se rellena de concreto. Este no ayudará a proteger los muros de quincha de la humedad del suelo o las lluvias. Debe colocarse después de colocar la viga collar y los alféizares de las ventanas.

La mezcla para el concreto debe ser 1 bolsa de cemento x 4 carretillas planas al ras de hormigón, al vaciado se le debe añadir piedras de máximo 3". (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)

1.1.2.1.2.2. Las columnas:

- Se recomiendan que sean de madera tornillo o alguna similar, y se deben revestir con brea o pintura asfáltica, en el extremo que tendrá contacto con el concreto ya que así se las protege de la humedad de este, también se le debe colocar 6 clavos de 4 pulgadas a cada lado ayudando a mejorar su anclaje al cimiento.
- Las columnas sirven de soporte, transmiten al suelo todo el peso y deberían resistir los movimientos sísmicos junto con la estructura en forma de caja que forman con la viga collar y los cimientos, se colocan de forma vertical y con ayuda de una plomada se debe verificar que estas queden bien niveladas. (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)

1.1.2.1.2.3. Los parantes

Estos son colocados de forma vertical complementan la función de las columnas y se tiene de 2 clases:

- Los parantes de madera tornillo de 3" x 4" que son colocados en el marco de las puertas y ventanas, estos junto con los dinteles y alfeizares conforman los vanos de la vivienda.
- Los parantes de madera de 2" x 3", son colocados entre columnas, distanciados a no más de 1,20 y cumplen la función de dar rigidez y mayor resistencia a la quincha, también se pueden colocar en su lugar palos rollizos de eucalipto de Ø 3" de diámetro.
- En el caso de los parantes al igual que las columnas se recomienda darle un tratamiento con brea y clavos de 4", cumpliendo la misma

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

función en estos. (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)



Figura 301 Brea y clavos en el extremo de los parates y columnas que tiene contacto con el suelo.

Fuente: Centro de estudios y prevención de desastres, (2008)

1.1.2.1.2.4. Viga solera o collar:

- Estas vigas se colocan mínimo 2 días después de plantar las columnas y cuando el concreto esté totalmente seco, así se evita su rajadura.
- De preferencia la viga debe ser de una sola pieza, pero si hubiese la necesidad de unir dos piezas se debe tener cuidado con los empalmes y verificar que estén apoyados a una columna o un parante, sus medidas deben ser de 3” x 3” o 4” x 4”. (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)

1.1.2.1.2.5. Muros:

- Para este elemento de la vivienda primero se necesitan los parantes, que constan de troncos de madera colocados en forma vertical paralelas a las columnas y con una separación máxima de 1.20 m y son clavados a la parte superior de la viga.
- Luego están los travesaños que se colocan transversales a los parantes y mínimo deben haber 3 de estos, uno en la parte superior que se clava a la viga solera, otro en la mitad de la pared que se

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

clava a los parantes o columnas y el último encima del sobrecimiento anclado en los tacos de madera de este. (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)



Figura 302 Parantes de madera con una separación de 1.20m máximo entre ellos.
Fuente: Centro de estudios y prevención de desastres, (2008)

1.1.2.1.2.6. Cerramiento de paredes

Para este proceso se colocan cañas (bañadas en brea en la parte inferior al igual que las columnas y parantes) en forma vertical, trenzadas sobre los travesaños.

- Vanos: Es recomendable ubicar estos junto a las columnas para así tener mejor apoyo, si es el caso de vanos para puertas y en el caso de vanos para ventanas se pueden ubicar entre parantes consecutivos.
- Embarrado de paredes: Primero se deben empotrar las instalaciones eléctricas haciendo un corte no mayor de ¾ en los travesaños, para luego recién poder cubrir las paredes interiores y exteriores con barro y tierra arcillosa.

Esta mezcla para tener mejor cohesión se debe mezclar con paja (1 lata de paja por cada 6 latas de tierra), batirla varias veces antes de aplicarla y dejarlo dormir por 48 horas mínimo. (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.1.2.1.2.7. Techos:

Encontramos distintos tipos de techos y cubiertas dependiendo de la zona donde se encuentre.

- Techo con tijerales: Son estructuras que se arman aparte, son planas con forma triangular, y se apoyan sobre la viga solera en los puntos donde hay columnas o parantes, dándole inclinación al techo.
- Techo con viguetas: Es recomendable para las zonas con fuertes vientos, es el techo más común y económico. Las vigas son de madera aserradas o caña guayaquil de 4" de diámetro. Es recomendable una distancia de 40 a 60 cm entre vigueta y vigueta y que sobresalgan unos 50 cm del borde de los muros exteriores con el fin de dar sombra y protección de la lluvia. (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)





Figura 303 Ejemplo de techos con tijerales hecho con estructuras triangulares planas que se colocan con cierta distancia sobre cada columna. Generando un techo a 2 aguas. Ejemplo de techo con viguetas con una distancia entre 40 y 60 cm entre ellas.

Fuente: Centro de estudios y prevención de desastres, (2008)

1.1.2.1.2.8. Cubierta de láminas:

Las más comunes son las calaminas metálicas que se colocan con clavos galvanizados con sombrero sobre la madera, que se encuentra en forma transversal a las viguetas.

- Cubierta con caña y barro: Se elaboran con caña brava, carrizo, caña chancada o estera de caña que se colocan en forma transversal a las viguetas cubriendo todo el techo, estas son clavadas y amarradas con alambre N°16. Encima de las cañas se puede colocar un plástico

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

y se tapa con una capa de barro de 2.5 cm de espesor. Este tipo de cubierta aísla el ambiente interior de la casa del clima exterior. (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)

1.1.2.1.2.9. Revestimiento:

- Revestimiento exterior del techo: Este se coloca cuando el barro ha secado ya que es capaz de cemento - arena, con proporción de 1 a 5 y debe ser de 2 cm de espesor.
- Revestimiento interior del techo: Aquí varía la capa ya que esta es de yeso - cemento - arena fina con proporción de 3 - 3 - 1 y debe ser de 1.5 cm de espesor. Este revestimiento se coloca con la finalidad de proteger la caña de los insectos.
- Revestimiento en muros: Para facilitar la adherencia del revestimiento, una vez seco el barro que se colocó en las paredes, se procede a colocar un enmallado de alambre N° 16 y pequeños clavos.

La capa del revestimiento debe tener un espesor de 1.5 cm tanto interior como exteriormente y la mezcla para este puede ser:

Cemento-arena fina en proporción 1:5

Cemento-yeso-arena fina en proporción 1:5:5

Cemento-cal-arena fina en proporción 1:1:5. (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)



Figura 304 Constructores dando revestimiento de barro a su techo y paredes.

Fuente: Centro de estudios y prevención de desastres, (2008)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

1.1.2.1.2.10. Piso

"Como recomendación, si el piso tiene peligro de humedecerse es necesario colocar una capa de piedras pequeña (15 cm de altura), cascajo o piedra chancada y después hacer un vaciado de cemento con hormigón en la proporción 1:10" (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008).



Figura 305 Vaciado de cemento en el piso para evitar que se humedezca.
Fuente: Centro de estudios y prevención de desastres, (2008)

1.1.2.1.3. Datos importantes:

Para los pobladores que deseen construir utilizando la técnica constructiva de la quincha mejorada, es importante que conozcan tanto las ventajas y desventajas de construir con esta técnica.

Por ejemplo, el costo de la madera que se utilizara para la estructura puede aumentar el precio, tiene una capacidad mínima de retención del calor debido al espesor de sus muros, lo cual lo hace ideal para zonas cálidas, esta técnica absorbe la fuerza del sismo y se adecua a distintos suelos, es apta a modificaciones y su elaboración es más rápida y ligera que la del adobe. (Centro de estudios y prevención de desastres, 2008)

1.1.2.2. Quincha Pre-Fabricada - "Manual de Quincha Pre-Fabricada"- Arq. Viviana Arriola

Después de observar el buen comportamiento de la quincha frente a los terremotos y que básicamente los materiales usados son locales, en 1972 la Universidad Nacimiento de Ingeniería (UNI), se realizaron los primeros ensayos de paneles de quincha, luego el Instituto Nacional de Investigación

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

y Normalización de la Vivienda (ININVI) desarrolló distintas investigaciones para ver el resultado de utilizar la quincha prefabricada en viviendas y la PUCP realizó ensayos dinámicos en su simulador de sismos, lo cual concluyo en que esta técnica es segura y saludable para construir.

Este proceso constructivo es muy similar al de la quincha mejorada, la única diferencia es que esta técnica requiere paneles prefabricados, que se hacen con una estructura de madera tejida con caña y revestida con barro.

- Los materiales
- Cañas: carrizo, caña brava, caña guayaquil o bambú.
- Madera: eucalipto tornillo, copaiba, moena, etc.
- Paja: arroz, trigo, gras común, bagazo de caña, ichu.
- Asfalto: RC2 de carreteras, brea, pegamentos asfálticos. (Arriola, 2008)

1.1.2.2.1. Proceso Constructivo

Para emplear este sistema se deben seguir los mismos pasos de la técnica de la quincha mejorada, como son:

- Trabajos preliminares
- Cimientos y sobrecimientos
- Columnas, Vigas y Parantes
- Muros

En el paso donde se completa o rellena la estructura del muro con caña brava, es donde se reemplaza por los paneles prefabricados, que, mediante un trabajo de carpintería, se hace un marco de madera por cada vano de acuerdo con las dimensiones que indique el diseño, como se puede observar en las siguientes imágenes. (Arriola, 2008)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

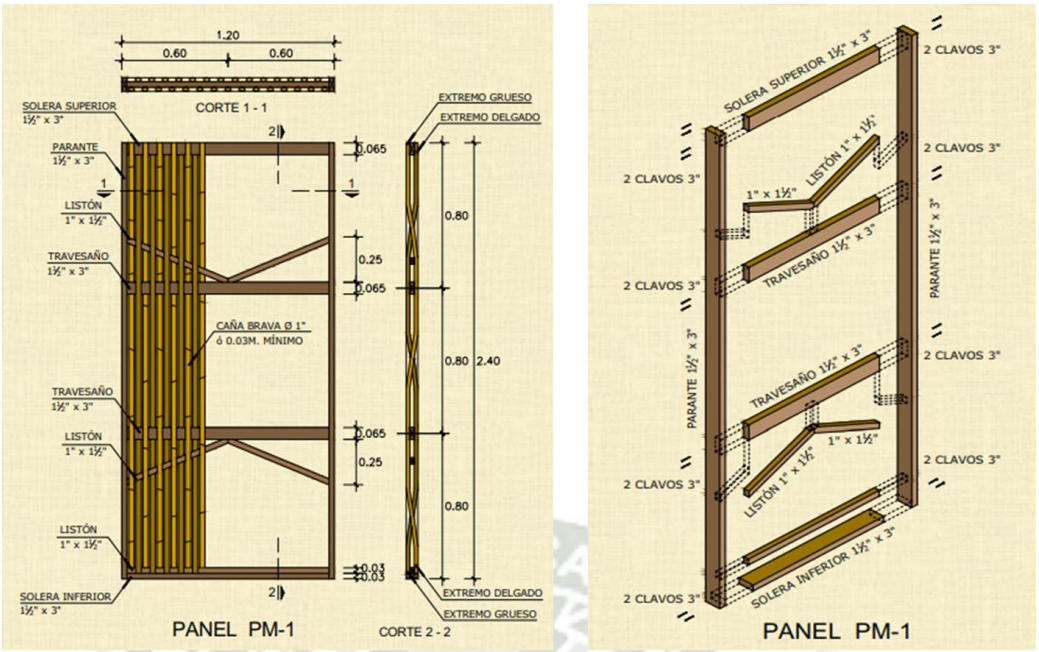


Figura 306 Ejemplo de Panel Tipo y su detalle. (se puede usar distintos tamaños o dimensiones para los paneles)

Fuente: Arriola, (2008)

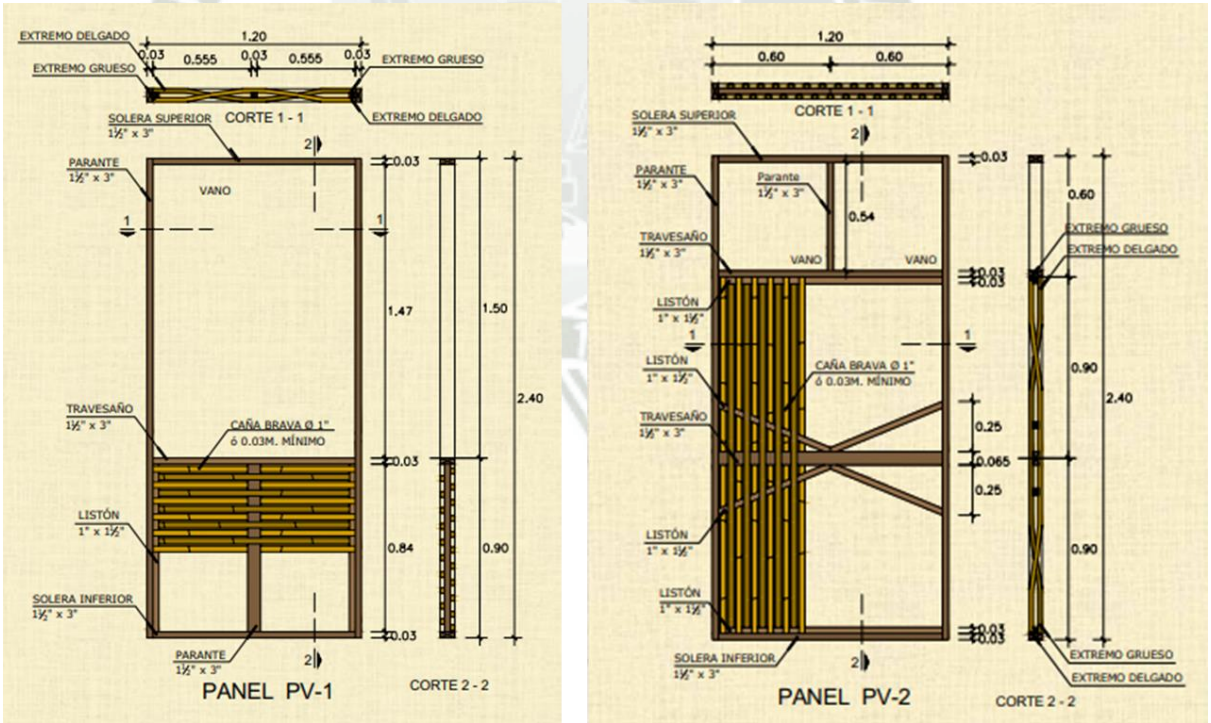


Figura 307 Ejemplo 2 de Panel Tipo para ventana baja y el de la derecha para ventana alta.

Fuente: Arriola, (2008)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Luego de la elaboración de los paneles se realiza un tejido de los paneles, primero se debe cortar las cañas en tamaños iguales, y alternando la ubicación y grosor se colocan las cañas hasta completar el ancho del panel. (Arriola, 2008)



Figura 308 Tejido de paneles con cañas.

Fuente: Arriola, (2008)

Finalmente, para el perfilado de los paneles se deben recortar los extremos de caña que sobresalen de la estructura de madera y para trasladarlos se realiza sin haber colocado ningún revestimiento lo cual hace una gran diferencia en el peso. (Arriola, 2008)



Figura 309 A la izquierda un panel sin revestir que pesa 50kg y a la derecha un panel revestido que pesa 350 kg.

Fuente: Arriola, (2008)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Después se continúa con los siguientes pasos ya desarrollados en la técnica de la quincha mejorada, que son el revestimiento y la elaboración de la cubierta. (Arriola, 2008)

1.1.2.2.2. Datos importantes:

Para los pobladores que deseen construir utilizando la técnica constructiva de la quincha Pre-Fabricada, es importante que conozcan tanto las ventajas y desventajas de construir con esta técnica.

Por ejemplo, este es un sistema que permite la ampliación de la vivienda, siempre y cuando las viviendas cuenten con un primer nivel de adobe reforzado, también es importante saber que al fabricar los paneles de manera externa permite un trabajo más profesional y ahorro en tiempos, ya que se puede realizar trabajos en simultáneo, pero generaría una menor participación de la población y vínculo con sus viviendas, también se requiere mayor precisión en la construcción de las bases, ya que se deben cuadrar los paneles. (Arriola, 2008)

1.2. Taller 2: "Arquitectura en tierra para niños"

Se recomienda crear un vínculo con el material, así como la técnica constructiva desde la niñez, propiciando un taller llamado **"Arquitectura en tierra para niños",** el cual busca crear un vínculo entre los niños y su entorno, mediante el aprendizaje de las técnicas constructivas del adobe y la quincha, de una forma dinámica y fácil, para que de esta forma el legado cultural no se pierda y que con el pasar de los años los niños difundan estas técnicas. Cómo se realizó en Barichara, Colombia llamado, "Talleres de arquitectura de tierra para niños", realizado en el año 2013 o como en Chile - Pueblo Canela con ayuda de la fundación ALDEA, llamado "Taller de tierra y adobe con niños y niñas", implantado en el año 2016, que propiciaron el desarrollo social de los niños, haciendo además que estos participen de la construcción de su entorno y generando desde muy temprana edad un vínculo con la arquitectura vernácula. (Cuellar, 2015)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

2. Criterios específicos:

De acuerdo a las características del sector de estudio, y después del registro realizado de las 40 viviendas de muestra para la investigación, se determinaron criterios adicionales a los encontrados en los manuales anteriormente desarrollados, para ser aplicados en las construcciones de las viviendas en tierra en la provincia de Camaná, para mejorar la resistencia y durabilidad de las viviendas.

- Se propone contar con un cimiento y sobrecimiento resistente, de concreto ciclópeo, en todas las viviendas de la provincia de Camaná, el sobrecimiento debe tener un mínimo de 30 cm de alto sobre todo en las ubicadas cerca de la ribera del río, debido a que la humedad es mayor y debilita los muros a corto o largo plazo. Además, que algunas viviendas del sector 3C directamente se encuentran cerca a los cerros, en una zona propensa a huaicos, por lo que unos cimientos y sobrecimientos adecuados pueden prevenir un mayor daño a la vivienda.

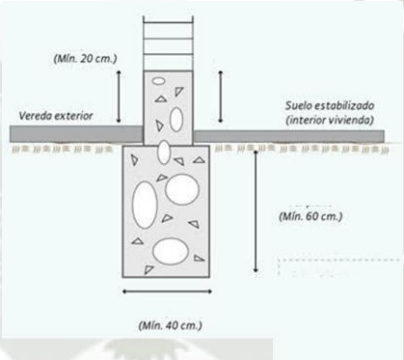


Figura 310 Medidas recomendadas para la cimentación de las viviendas adobe reforzado

Fuente: Blondet, (2010)

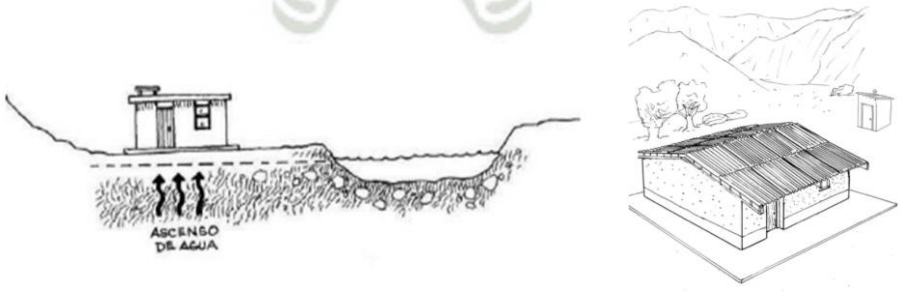


Figura 311 Vivienda ubicadas cerca al rio/ vivienda ubicada cerca de las montañas.

Fuente: Blondet, (2010)

- Se propone que los suelos sean de cemento, piedra de río o si es posible algún tipo de enchape, ya que se observó que en muchos casos el problema de la humedad

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

capilar es mayor debido al suelo de tierra que tienen las viviendas, además esto ayudará con la limpieza y mantenimiento de la vivienda. Este deberá tener mínimo 5cm de grosor.



Figura 312 Suelo de cemento con 5 cm de grosor.

Fuente: Blondet, (2010)

- Se propone que las viviendas cuenten con aleros de manera obligatoria, para la protección de coronación del muro de las lluvias y así evitar suciedad por lavado diferencia y humedad en estos.

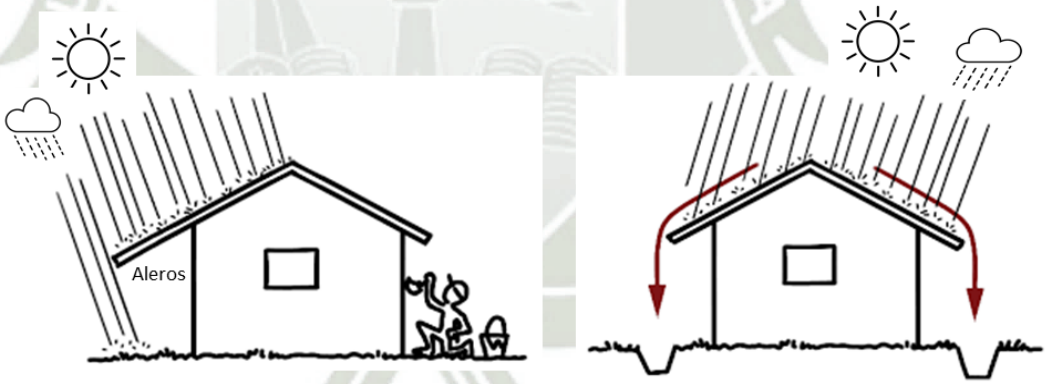


Figura 313 La presencia de aleros beneficia tanto en la protección contra las lluvias, como con los fuertes rayos del sol que encontramos en Camaná.

Fuente: Blondet, (2010)

- Se observó que el barro de las viviendas de quincha se desprende con facilidad, por lo cual proponemos un mejoramiento de las características del barro, donde guiándonos del manual de construcción en tierra de Gernot Minke Cap. 4, pudimos extraer algunas formas que se pueden aplicar para aumentar su adherencia:
- Adición de fibras: Cuando se añaden fibras como pelo de animal o humano, fibras de coco sisal, agave, bambú y paja cortada la retracción se puede reducir. Esto se

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

debe a que el contenido de arcilla se reduce y parte del agua se absorbe por los poros de las fibras.

- Adición de productos animales: Se puede añadir a la mezcla cola de caballo
- Adición de productos Vegetales: Se puede añadir a la mezcla sabia, que se extrae de los cactus, tunas, etc. (Blondet, 2010)

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

CONCLUSIONES

La arquitectura vernácula en el mundo está siendo cada vez más estudiada y valorada, ya que con la modernización de la arquitectura y sus técnicas constructivas, esta se ve dejada de lado, a pesar de contar con una variedad de características a las que debemos darles más importancia, como es el usar materiales de la zona a los que los pobladores tienen fácil acceso y en muchos casos son renovables y sustentables ayudando al medio ambiente y generando un vínculo de la arquitectura con su entorno, también genera elementos especiales que la hacen única para cada cultura, lo que nos impulsó a estudiar esta arquitectura vernácula en tierra encontrada en Camaná, ya que sus inicios fueron construcciones de barro, creando un legado para sus próximas generaciones, sin embargo en la actualidad se encuentra en riesgo, debido a la desaparición progresiva de esta arquitectura. Por eso el objetivo de esta investigación es identificar sus características, los factores que la afectan y dar a conocer el valor que tiene esta arquitectura, promoviendo así su conservación.

Por lo cual, para un mejor análisis, tras un proceso de estudio y selección que va de un nivel macro a micro, se extrajo una muestra de 40 viviendas en tierra, divididas en tres grandes sectores de estudio, que nos ayudarán a conocer a fondo esta arquitectura en la provincia de Camaná.

Estas viviendas se caracterizaron y evaluaron a través de la metodología de Canivell y Bryman, en 4 etapas. Tras caracterizar los sectores de estudio (1, 2A, 2B, 3A, 3B, 3C) por cada una de estas etapas, se obtuvo como resultado que el legado arquitectónico que esta significa para los pobladores de la provincia de Camaná y el cual se pasa de generación en generación, está desapareciendo paulatinamente y poniendo en peligro su conservación, ya que se ve amenazada por más de un factor.

Al contar con sectores con diferentes características y pobladores con modos de vida distintos estos afectan a cada vivienda de manera distinta, sin embargo hay factores que se ven presentes en todos los sectores, como es la falta de una normativa y políticas que promuevan el cuidado de esta arquitectura, la aparición y adaptación a nuevas técnicas constructivas dadas por el desinterés y la falta de conocimiento sobre las características y valores de esta arquitectura, que se ve influenciado por el cambio de vida, es otro de los factores que afectan su conservación, por parte de los pobladores y autoridades.

También se encuentran los factores patológicos, ya que estos afectan a todas las construcciones vernáculas en tierra, en mayor o menor medida estas sufren por diversas

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

lesiones, donde se encontró que las más frecuente en los sectores de estudio son la lesión física, causada por la humedad, seguida por la lesión mecánica causada en su mayoría por grietas y fisuras, en menor porcentaje observamos las lesiones químicas, resaltando la presencia de eflorescencias y organismos de carácter animal, seguida de las lesiones antrópicas, donde se encontró en gran cantidad las causadas por la falta de mantenimiento e intervenciones erróneas y finalmente las lesiones fortuitas, que afectaron de una manera leve a las viviendas en tierra de la provincia de Camaná.

En cuanto al factor económico/histórico a través de las visitas y conversaciones con los pobladores se sabe que en algunos casos las viviendas cambiaron la tierra como material de construcción por el ladrillo o concreto, con ayuda de programas como fueron el de "Banco de Materiales" hace ya más de 15 años y en la actualidad por el de "Techo Propio" , encontrando dos de estos módulos elaborados en el Sector 3, además de existir una cantidad de pobladores que aplicaron para el crédito sin éxito. Por lo que, si se continúa perdiendo el interés y el conocimiento por esta arquitectura vernácula en tierra, estos cambios continúan y esta arquitectura terminará por desaparecer.

Además se elaboró la matriz de Nara y la Jerarquización de valores, con la finalidad de reconocer e identificar los valores que posee la arquitectura vernácula doméstica en la provincia de Camaná, concluyendo en que esta posee elementos, características y un diseño único, hecho en la mayoría por los propios propietarios o sus antepasados, generando una relación con su entorno, lo cual se puede apreciar en el sector 2 y 3, a diferencia del sector 1 donde se vio más afectada esta arquitectura, pero sin embargo los que aún buscan mantener vigente este legado, generan un contraste entre la arquitectura vernácula y la moderna, permitiendo resaltar estos elementos únicos de las viviendas en tierra, es por eso que el mayor valor que posee esta arquitectura, es su legado arquitectónico, el cual en el sector 3 se mantiene vigente, ya que el conocimiento e interés por la elaboración de estas técnicas constructivas como son la quincha y el adobe se traspasa de generación en generación, se observa en menor cantidad en el sector 2 y muy bajo en el sector 1.

Para finalizar se desarrolló una serie de recomendaciones y criterios básicos para la construcción de viviendas en tierra, basadas en la recopilación de datos de los sectores de estudio, así como de los manuales y normas relacionadas al tema. Estos ayudarán a mejorar el tiempo de vida de estas construcciones, ya que se evitarán algunos de los errores vistos en estas y en su mantenimiento, además de ayudar a promover el interés por esta arquitectura tanto en autoridades como en pobladores, generando poco a poco más conciencia por valorar

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

e incentivar su uso y así mantener vigente este legado. Por lo que se espera que la presente investigación sea de gran utilidad para todos los interesados en la arquitectura vernácula en tierra y sobre todo para los pobladores de la provincia de Camaná.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

RECOMENDACIONES

- Se plantea el uso de esta tesis de investigación como guía para los municipios correspondientes, ya que se da a conocer la situación actual de esta arquitectura, proponiendo así la elaboración de normas y ordenanzas que delimiten las acciones prohibidas y permitidas en las viviendas en tierra consideradas patrimonio cultural. Existe una serie de lineamientos generales plasmados en cartas y recomendaciones de carácter internacional y nacional, de donde se puede obtener criterios generales de salvaguardia, las cuales se deben ajustar a las condiciones y estructuras legales de la provincia de Camaná.
- Se recomienda que las autoridades y entidades pertinentes realicen nuevamente exposiciones como las gigantografías ubicadas en el Boulevard 28 de Julio en el año 2021, donde se podía apreciar su historia mediante las construcciones en tierra que existían anteriormente en Camaná, sin embargo también proponemos con ayuda de la caracterización realizada en la presente investigación, se resaltan las viviendas en tierra que se encuentran en la actualidad, con el objetivo de crear un interés tanto en la población de Camaná como en todos los visitantes que llegan durante todo el año a la provincia, para así mantener vigente esta arquitectura y su legado.
- Se propone ampliar y completar la investigación sobre la arquitectura vernácula doméstica en tierra en la provincia de Camaná, usando la presente investigación como base. Esta continuidad a la investigación puede darse por parte de las autoridades, profesionales entendidos del tema, así como estudiantes y pobladores interesados.
- Se propone el desarrollo de revistas, folletos y trifoliados donde se brinde a los pobladores y visitantes, información sobre la arquitectura vernácula doméstica en tierra de la provincia de Camaná, utilizando la información de la presente investigación, para informar sobre su historia, sus características, valores, sistemas constructivos, fotografías, entre otros criterios que aportan al conocimiento sobre esta arquitectura e incentivan el interés por su patrimonio.
- Recomendamos a los municipios correspondientes, siendo estos el de Camaná y Nicolas de Piérola, el desarrollo de políticas que apoyen en la medida de lo posible económicamente o brinden facilidades a los pobladores de viviendas vernáculas en tierra que aún se encuentran en estado de ser restauradas y en muchos casos no cuentan con los medios necesarios.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvaro Ruiz Arenas. (2013). *Análisis dinámico de una construcción de Adobe y Quincha en Lima*. Universidad de Sevilla. Obtenido de https://biblus.us.es/bibing/proyectos/abreproy/5242/fichero/0+Portada%2C+introducci%C3%B3n+e+%C3%ADndices.pdf

Arquitectura en tierra. Hacia la recuperación de una cultura constructiva. (2007). *Apuntes, 20*(2), 182-201. Obtenido de https://biblat.unam.mx/hevila/ApuntesBogota/2007/vol20/no2/1.pdf

Arquitectura, Ciudadania y aprendizaje. (2016). *Taller De Tierra Y Adobe Con Niños Y Niñas*. Obtenido de https://www.somosaldea.org/taller-tierra

Arriola. (2008). *Manual de quincha pre - fabricada para maestros de obra.* Lima: http://bvpad.indeci.gob.pe/download/eventos/CD_Foro_Vivienda/Publicaciones/CIDAP/Manual%20de%20quincha%20prefabricada%20para%20maestros%20de%20obra%20Elaboracion%20de%20paneles%20y%20proceso%20constructiv.pdf.

Begazo et al. (2014). *Plan de desarrollo turístico del distrito de Nicolás de Piérola, Camaná.* Arequipa. Obtenido de https://www.academia.edu/30312991/PDT_NICOLAS_DE_PIEROLA_CAMANA

Benavides, Antonio; Pimentel, Víctor. (s.f.). Documentación de arquitectura vernácula el caso de la arquitectura de tierra en el norte del Perú. *I congreso internacional de arquitectura vernacula en el mundo iberico*, 139-143. Obtenido de https://www.upo.es/area-historia-arte/wp-content/uploads/2019/04/Antonio_Benavides_y_Victor_Pimentel_Documentacion_de_la_arquitectura_vernacular._El_caso_de_la_arquitectura_de_tierra_en_el_norte_del_Peru.pdf

Blanco, J. C. C., Iriarte, A. P. P., & Rodríguez, C. C. S. (2021). Revalorización de la arquitectura vernácula: módulo de vivienda para una comunidad asháninka de Alto Kamonashiarii. *Limaq*(007), 175-200. Obtenido de https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Limaq/article/view/5337

Blondet, Vargas, Tarque. (2015). *Casas Sismorresistentes y Saludables de Adobe Reforzado con Cuerdas.* Lima. Obtenido de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1053012/Manual-Construcci%C3%B3n-Adobe-reforzado-con-mallas.pdf.pdf

Broto. (2015). *Enciclopedia broto de patologias de la construccion*. Obtenido de https://higieneyseguridadlaboralcvs.files.wordpress.com/2012/07/enciclopedia_broto_de_patologias_de_la_construccion.pdf

Bryman. (2012). *Social Research Methods.* Obtenido de https://dl1.cuni.cz/pluginfile.php/781044/mod_folder/content/0/Bryman.pdf?forcedownload

Burga, J. (1965). *Arquitectura Vernácula tipologías constructivas.* Universidad Nacional de San Agustin.

Cadena González, Innias Miguel; Delgado Rojas, Julio Alfredo; Vergel Ortega, Mawency. (2020). Optimización estructural y arquitectónica desde lógicas topológicas a soluciones constructivas de arquitectura en tierra en Pelaya, Cesar. *Revista Boletín Redipe*, *9*(4), 216-224. Obtenido de https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/961/879

Camino, M., & Sáinz, J. L. (2014). Habitat social, digno, sostenible y seguro en Manta, Manabí, Ecuador. *Dialnet*. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=566821

Canivell, J., & Pastor, G. C. (2018). - *Evaluación de la arquitectura vernácula construida en tierra en la provincia de Mendoza, Planteamientos y resultados.* Obtenido de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/118769/5180-3692-1-PB.PDF?sequence=3&isAllowed=y

Canivell, Jacinto; Pastor, Gabriela Claudia. (2018). Evaluación de la arquitectura construida en tierra en la provincia de Mendoza. Planteamientos y resultados. *Architecture, City and Environment ACE*, *13*(37), 133-154. Obtenido de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/118769/5180-3692-1-PB.PDF?sequence=3&isAllowed=y

Carazas Aedo, W., & Rivero Olmos, A. (2002). *Bahareque: Guía de construcción para sísmica.* Ediciones CRATerre. Obtenido de https://www.yumpu.com/es/document/read/46856622/guia-de-construccion-bahareque

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Carazas, Rivero. (2002). *Guia de construcción para sísmica del bahareque.* Obtenido de https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://www.misereor.org/fileadmin/user_upload_misereororg/cooperation/forms/es/construction/guia-de-construccion-bahareque-parasismica.pdf&hl=es&sa=T&oi=gsb-ggp&ct=res&cd=0&d=5459912218607239793&ei=WtxrY8S6NLOO6

Casanova Echavez, S. A. (2011). Vivienda económica construida con bahareque en Bosa. Bogotá , Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/13948

Centro de estudios y prevención de desastres. (2008). *Manual construyendo viviendas con Quincha mejorada.* Lima. Obtenido de http://bvpad.indeci.gob.pe/download/eventos/CD_Foro_Vivienda/Publicaciones/PREDES/Manual%20Quincha%20Mejorada.pdf

Centro de estudios y prevencion de desastres. (2008). *Construyendo viviendas con quincha mejorada.* Lima.

Centro Peruano De Estudios Sociales CEPES. (2015). *Reforma agraria y desarrollo rural en el Perú*. Obtenido de https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/REFORMA%20AGRARIA%20Y%20DESARROLLO%20RURAL%20EN%20EL%20PERU.pdf

Choez, P. C. V., & Mora, F. M. (2019). Mantenimiento de edificaciones vernáculas, sistema constructivo en tierra-adobe (estudio de caso La Tola-Píntag). *Revista Herencia, 32*(1), 95-118. Obtenido de https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/herencia/article/view/37848/38788

Chuquimia, D. R. (2019). Jorge Burga: Historia de la arquitectura peruana, tomo I. Arquitectura popular. *Devenir-Revista de estudios sobre patrimonio edificado, 6*(12), 184-184. Obtenido de https://www.revistas.uni.edu.pe/index.php/devenir/article/view/750/1187

Comité Internacional de Monumentos y Lugares Históricos Comité Internacional de Arquitectura Vernácula CIAV-ICOMOS. (1993). *Carta de la Arquitectura Vernácula*. Obtenido de https://infonavit.janium.net/janium/Documentos/32597.pdf

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Congreso internacional de Arquitectura Moderna . (1931). *Carta de Atenas*. Obtenido de https://conservacion.inah.gob.mx/normativa/wp-content/uploads/Documento2991.pdf

Consejo Internacional de Monumentos y Sitios. (1964). *Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios-Carta de Venecia*. Obtenido de http://mec-edupaz.unam.mx/index.php/mecedupaz/article/view/46049/41322

Consejo Internacional de Monumentos y Sitios. (1993). *Carta de Arquitectura Vernacula*. Obtenido de https://es.scribd.com/document/306883006/Carta-de-Arquitectura-Vernacula

Consejo Internacional de Monumentos y Sitios. (1994). *Documento de Nara sobre autenticidad*. Obtenido de https://www.iccrom.org/sites/default/files/publications/2020-05/convern8_06_docudenara_esp.pdf

Consejo Internacional de Monumentos y Sitios. (1999). *Carta del patrimonio vernáculo construido*. Obtenido de https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/vernacular_sp.pdf

Consejo Internacional de Monumentos y Sitios. (1999). *Carta del Patrimonio Vernáculo Construido*. Obtenido de https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/vernacular_sp.pdf

Consejo Internacional de Monumentos y Sitios. (2000). *Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido*. Obtenido de https://www.munlima.gob.pe/images/descargas/programas/prolima/compendio-patrimonio-internacional/2000-Carta-Cracovia.pdf

Consejo Internacional de Monumentos y Sitios. (2003). *Principios para el analisis, conservacion y restauracion de las estructuras del patrimonio arquitectonico*. Obtenido de http://www.planmaestro.ohc.cu/recursos/papel/cartas/2003-estructuras.pdf

Consejo Internacional de Monumentos y Sitios. (2010). *Declaración de lima para la gestión de riesgo del patrimonio cultural*. Obtenido de https://www.ge-iic.com/2012/03/26/2010-declaracion-de-lima-para-la-gestion-de-riesgo-del-patrimonio-cultural/

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Consejo Internacional de Monumentos y Sitios. (2015). *Las Convenciones UNESCO para la protección y salvaguarda del Patrimonio Cultural*. Obtenido de http://catedraunesco.usmp.edu.pe/wp-content/uploads/2018/11/alberto-martorell.pdf

Consejo Internacional de Monumentos y Sitios CARTA ICOMOS. (2003). *Principios para el analisis, conservacion y restauración de las estructuras del patrimonio arquitectónico*. Obtenido de http://www.planmaestro.ohc.cu/recursos/papel/cartas/2003-estructuras.pdf

Contreras Landa, Victoria; Segura Contreras, Ramón Guillermo. (2017). Algunas reflexiones sobre la Arquitectura Vernácula. *Cuadernos de Arquitectura, 7*(07), 67. Obtenido de http://cuadernos.uanl.mx/pdf/num7/6%20ALGUNAS%20REFLEXIONES%20SOBRE%20LA%20ARQUITECTURA%20VERNACULA.pdf

Correia. (2007). *Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/apun/v20n2/v20n2a03.pdf

Correia, Mariana. (2007). *Los principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras de patrimonio arquitectónico*. Obtenido de https://www.academia.edu/37840355/TEORIA_DE_LA_CONSERVACION_maria_correira

Correia, Mariana. (2007). Teoría de la conservación y su aplicación al patrimonio en tierra. *Apuntes, 20*(2), 202-219. Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/apun/v20n2/v20n2a03.pdf

Cuellar, N. R. (2015). Talleres de arquitectura de tierra para niños en Barichara, Colombia. In Tierra, sociedad, comunidad: 15° Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra. 572-580.

Flor Garrido, X. Y. (2017). *Plan de conservación y mantenimiento preventivo de las ornamentaciones de las fachadas de las casas del centro histórico de Cuenca de los siglos XIX-XX*. Universidad de Cuenca. Obtenido de https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1135034

García-Soriano, L., Cristini, V., Blanco Tamayo, E., & Tomás Márquez, S. (2016). La arquitectura de tierra en la infancia para la sensibilización al desarrollo sostenible.

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

IV Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'16), Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia, 20 y 21 de Octubre de 2016, 122-129. Obtenido de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/98058/12_GarciaSoriano.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gernot Minke. (2001). *Manual de construcción en tierra.* Editorial Fin de Siglo. Obtenido de http://permaconstruccion.org/wp-content/uploads/2017/06/Manual-Construccion-En-Tierra-Minke.pdf

Gómez Patrocinio, Francisco Javier. (2018). *Arquitectura tradicional de tierra en España caracterización constructiva, fenómenos de degradación y dinámicas de intervención.* Tesis Doctoral: Universitat Politècnica de València. Obtenido de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/113071/Gomez-Patrocinio_Indice.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Gonzalez Mas, R. (1999). Metodología de la Restauración y de la Rehabilitación. Tratado de Rehabilitación Tomo II. Editorial Munilla-Lería. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=10420#volumen25575

González, J. T. (2010). La arquitectura sin arquitectos, algunas reflexiones sobre arquitectura vernácula. *Revista AUS*(8), 12-15. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/2817/281722857004.pdf

Guillén Marzal, P. (2015). *Arquitectura de tierra de nueva planta: estudio de limitaciones constructivas*. Obtenido de https://issuu.com/winog.marzal/docs/guill__n_marzal_pablo_arquitectura_

Huayta Aguilar, Saul Max. (2020). *Configuración estructural en Arquitectura Vernácula de viviendas de adobe del distrito de Pucará.* Universidad Peruana Unión. Obtenido de https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3501/Saul_Trabajo_Bachiller_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Icomos, C. (1999). *Carta Patrimonio Vernáculo Construido*. Obtenido de https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/vernacular_sp.pdf

Instituto Nacional de Antropologia e Historia. (2019). *Actividades Para la Conservación de la Arquitectura de Tierra*. Obtenido de http://inahchihuahua.gob.mx/sections.pl?id=85

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). *Declaración de Yamato sobre Enfoques Integrados para Salvaguardar el Patrimonio Material e Inmaterial*. Obtenido de http://catedraunesco.usmp.edu.pe/wp-content/uploads/2018/11/alberto-martorell.pdf

Lara Calderón, Marco Lenin. (s.f.). Patología de la construcción en tierra cruda en el área Andina Ecuatoriana. *Revista AUC*(38), 31-41. Obtenido de https://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-auc/index.php/auc-ucsg/article/view/69

María Viñuales, Graciela. (1994). *Arquitecturas de tierra en Iberoamérica*. Obtenido de http://redeterrabrasil.net.br/wp-content/uploads/2021/08/Arquitectura-de-tierra-en-Iberoam%C3%A9rica-1994-2003.pdf

Middlebrook Martorell, Brenda. (2021). *Instituto y Centro de Investigación para la Restauración del Patrimonio Peruano.* [Tesis para optar el título profesional de Arquitecto]: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/592994

Miguel Beatriz Yuste . (2016). *Arquitectura de tierra: caracterización de los tipos edificatorios*. Obtenido de https://es.scribd.com/document/339835055/26-Beatriz-Yuste-Miguel-Arquitectura-de-tierra-COMPLETO-pdf

Ministerio de Agricultura . (s.f.). *Nueva Reforma Agraria* . Obtenido de Decreto Ley Nº 17716: https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/17716.pdf

Ministerio de Cultura. (2020). *Guía metodológica de conservación 2 pautas para el diagnóstico en conservación de los sitios arqueológicos del sistema vial inca.* Lima. Obtenido de https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/mi/archivo/GuiaDeConservacion2.pdf

Ministerio de cultura. (2020). *Guía metodológica de conservación 2. Pautas para el diagnóstico en conservación de los sitios arqueológicos del sistema vial inca*. Obtenido de https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/mi/archivo/GuiaDeConservacion2.pdf

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego MIDAGRI. (s.f.). *Objetivos de la reforma agraria*. Obtenido de https://www.midagri.gob.pe/portal/objetivos/70-marco-legal/titulacion-agraria-en-el-peru/413-el-proceso-de-reforma-agraria

Ministerio de Educación MINEDU. (2019). *Guía metodológica de conservación - 1er curso taller de conservación del patrimonio edificado en tierra*. Obtenido de https://qhapaqnan.cultura.pe/sites/default/files/mi/archivo/GMC1.pdf

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (s.f.). *Programa Techo Propio*. Obtenido de Fondo Mivivienda: https://www.mivivienda.com.pe/portalweb/fondo-mivivienda/pagina.aspx?idpage=3#:~:text=El%20Programa%20Techo%20Propio%20tiene,de%20viviendas%20de%20inter%C3%A9s%20social

Ministerio de Vivienda, Construccion y Saneamiento. (2010). *Edificaciones Antisismicas de Adobe.* Lima. Obtenido de http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Manuales_guias/MANUAL%20ADOBE.pdf

Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento. (2017). *Norma E.080 Diseño Y Construcción Con Tierra Reforzada*. Obtenido de https://procurement-notices.undp.org/view_file.cfm?doc_id=109376

Ministerio de vivienda, construccion y saneamiento. (2022). *Uso del tapial en la construccion*. Obtenido de https://issuu.com/catalogosencico/docs/libro_sencicotapial_mejorado/26

Minke. (1994). *Manual de construcción en tierra*. Obtenido de http://permaconstruccion.org/wp-content/uploads/2017/06/Manual-Construccion-En-Tierra-Minke.pdf

Minke, G. (2001). Manual de construcción para viviendas antisísmicas de tierra. Forschungslabor für Experimentelles Bauen Universidad de Kassel. Obtenido de http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/4ESO/MedioNatural2/ManualMinkeSpan.pdf

Monroy. (2019). *Migración E Inserción De Los Collaguas Y Cabanas A La Vida Urbana: Arequipa.* Arequipa- Perú. Obtenido de http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10601/ANMmohum.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Morante. (1965). *Monografias de Camana.* Universidad Nacioanl de San Agustin.

Organizacion de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1972). *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*. Obtenido de https://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf

Organizacion de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2003). *El texto de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial*. Obtenido de https://ich.unesco.org/es/convenci%C3%B3n

Orjeda, E. L. H. (2018). Las convenciones UNESCO para la protección y salvaguarda del patrimonio cultural. *Turismo y patrimonio*(12), 77-90. Obtenido de http://revistaturismoypatrimonio.com/wp-content/uploads/2018/10/las-convenciones-unesco-para-la-proteccion-y-salvaguarda-del-patrimonio-cultural-un-marco-global-para-el-diseno-de-politicas-publicas.pdf

Reforma de la ley de creacion del banco de materiales Ley N° 26903. (s.f.). *Banco de Materiales* . Obtenido de BANMAT: https://docs.peru.justia.com/federales/leyes/26903-dec-17-1997.pdf

Rotondaro, R. (2007). Arquitectura de tierra contemporánea: tendencias y desafíos. *Apuntes: Revista de estudios sobre patrimonio cultural, 20*(2), 342-353. Obtenido de https://biblat.unam.mx/hevila/ApuntesBogota/2007/vol20/no2/13.pdf

Rudofsky, B. (1976). *Arquitectura sin arquitectos: breve introducción a la arquitectura sin genealogía.* Editorial Universitaria de Buenos Aires. Obtenido de https://www.librosarq.com/teoria/arquitectura-sin-arquitectos-bernard-rudofsky/#.Y2qxgHbMI7d

Talaverano, D. (2014). *Reconstruyendo hogares: Modelos de vivienda rural del proceso de reconstrucción de la zona afectada por el sismo del 2007 en el Perú.* Obtenido de http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc1946/doc1946-1.pdf

Tamayo, Julia; Malo, Genoveva; García, Gabriela. (2019). El dibujo y su aporte a la identificación de valores de la arquitectura vernácula. *Estoa, 8*(16). Obtenido de https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/estoa/article/view/2827

Tavera et al. (1999). *El terremoto de Arequipa del 3 de abril de 1999 (Mw= 6.6.).* Lima. Obtenido de

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

https://repositorio.igp.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12816/801/terremotoarequipa1999.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Toledo, M., Nuñez, G., & Aspilcueta, J. (2003). *Plan de prevención ante desastres, Plan de usos del suelo y medidas de mitigación.* Obtenido de http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/estudios_CS/Region_Arequipa/camana/camana.pdf

Troncoso Minchala, F. H. (2020). *Valoración para la conservación de la Arquitectura Vernácula en dos parroquias rurales del cantón Cuenca.* Cuenca. Obtenido de http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34851

Troncoso Minchala, F. H. (2020). *Valoración para la conservación de la Arquitectura Vernácula en dos parroquias rurales del cantón Cuenca.* Cuenca. Obtenido de http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34851

Villalobos, Rodrigo; Arce, Claudio. (2016). Arquitectura en tierra como recurso social. *Revista A+ C, 8*(8). Obtenido de https://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/amasc/article/view/2866

Villanueva Ponce, Melita. (2020). *Arquitectura Vernácula en la Selva.* Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/650361?locale-attribute=es

Viñuales, Graciela María. (2007). *Conservación de la arquitectura vernácula técnicas y oficios constructivos.* Obtenido de https://librosfaud.mdp.edu.ar/EbooksFaud/catalog/download/patrimonio%2007/51/529-1?inline=1

Yuste. (2016). *Arquitectura de Tierra Caracterizacion de Los Tipos Edificatorios*. Obtenido de https://es.scribd.com/document/176824842/150449794-Arquitectura-de-Tierra-Caracterizacion-de-Los-Tipos-Edificatorios-Beatriz-Yuste

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXOS

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXO 1

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

VIVIENDA 01
QUINCHA

SECTOR 1: CAMANA

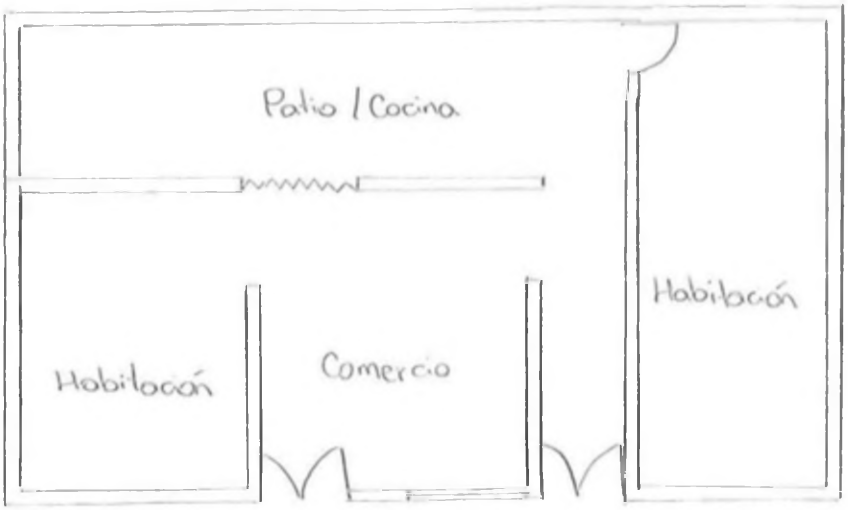
UBICACIÓN: Jr. 28 de Julio Nº 570



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



* Casa adaptada en construcción de antiguo colegio

Sector : 1 Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	01

Hector Solazar

Uso

- [ ] VIVIENDA
- [x] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [x] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL
- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [x] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [x] BARRO
- [x] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [x] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [x] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [x] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	01

LESIONES FISICAS

[4] EROSION [7] SUCIEDAD [6] HUMEDAD

- [2] por deposito
- [ ] por lavado diferencial

- [2] capilar
- [4] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[5] DEFORMACIONES [6] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[3] FISURAS [2] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[7] EFLORESCENCIA [6] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [2] Animal

LESIONES FORTUITAS

[3] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[7] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [X] MALO
- [ ] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [ ] 1 a 20%
- [X] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [X] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [ ] 1 a 20%
- [X] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[X] GRAVE [ ] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 1 Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	01

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	X
8	
9	
10	

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	X
9	
10	

NP = ND + NE
TOTAL = 15

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	X
9	
10	

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

1	
2	
3	
4	
5	

6	X
7	
8	
9	
10	

NC = PF + CE
TOTAL = 14

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
210

Fecha: 1: Camaná Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	01

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [x] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[ ] Si [ ] No [x] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[x] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[x] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[x] ÑIÑO [x] ADULTO

[x] JOVEN [ ] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[x] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[x] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [x] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[ ] Si [x] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [x] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[x] Comercio [ ] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector : 1	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		1

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[ ] SI [X] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

---

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Los terremotos con el tiempo y la antigüedad la han debilitado.

Sector : 1	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		01

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

No sabe bien, es muy antigua la reforma

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[X] SI [ ] NO

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

Conoce, pero no planea usarlo

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [/] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [ ] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[X] Si [ ] No

Hay mas venta en mi bodega

Sector : 1	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		01

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[X] SI [ ] NO

Ladrillo

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ] Taller [ ] Granero [ ] Huerta
[ ] Deposito [ ] Establo [X] Otros tienda

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [X] NO , en Arequipa

VIVIENDA 02
QUINCHA

SECTOR 1: CAMANA

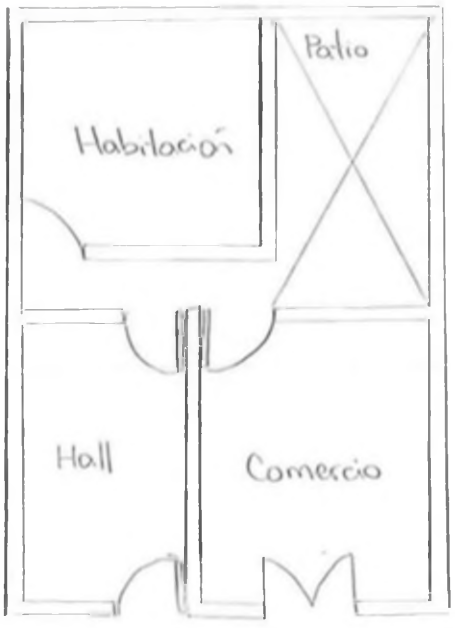
UBICACIÓN:Jr. 28 de Julio Nº 351



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 1 Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	2

Nombre: Abel Febres

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [X] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL
- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [X] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	

LESIONES FISICAS

[2] EROSION [2] SUCIEDAD [5] HUMEDAD

- [2] por deposito
- [ ] por lavado diferencial

- [3] capilar
- [2] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[2] DEFORMACIONES [3] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[1] FISURAS [1] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[4] EFLORESCENCIA [2] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [2] Animal

LESIONES FORTUITAS

[2] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[3] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[3] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES		ESTADO DEL TECHO	
[ ]	MALO	[ ]	MALO
[X]	REGULAR	[X]	REGULAR
[ ]	BUENO	[ ]	BUENO
PORCENTAJE DE DAÑO		PORCENTAJE DE DAÑO	
[ ]	1 a 20%	[ ]	1 a 20%
[X]	20 a 50%	[X]	20 a 50%
[ ]	50 a 100%	[ ]	50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	02

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
	2
	3
X	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1
	2
X	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 7

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1
	2
	3
X	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
	2
	3
	4
	5

X	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 10

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 70

Fecha: 1° Camaná Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	02

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [x] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[ ] Si [ ] No [x] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[x] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [x] De 70 a 100

[x] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[x] ÑIÑO [x] ADULTO

[x] JOVEN [ ] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[x] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[x] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [x] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[ ] Si [x] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [x] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[x] Comercio [ ] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector : 1	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		01

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[ ] SI [X] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

---

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

La humedad, la antiguedad, que no consigue gente para restaurarla.

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		2

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[X] SI [ ] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [ ] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [ ] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundari
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[X] Si [ ] No

Mayor consumo en mi licoreria, sobre todo en verano.

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		2

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[X] SI [ ] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ] Taller [ ] Granero [ ] Huerta
[ ] Deposito [ ] Establo [ ] Otros tienda

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 03
QUINCHA

SECTOR 1: CAMANA

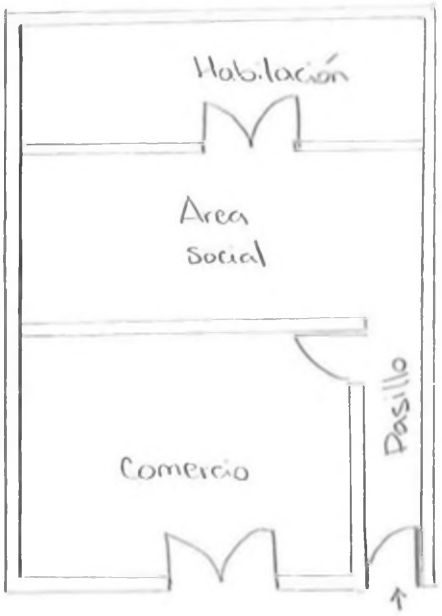
UBICACIÓN: Jr. 28 de Julio Nº 238 Boulevard



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 1 Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	3

Club Social Deportivo Camana

Uso

- [ ] VIVIENDA
- [x] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [x] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL
- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [x] CONCRETO / Mayolica
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [x] MADERA
- [ ] BARRO
- [x] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [x] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [x] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [x] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	03

LESIONES FISICAS

[ ] EROSION [1] SUCIEDAD [3] HUMEDAD

- [1] por deposito
- [ ] por lavado diferencial

- [2] capilar
- [1] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[1] DEFORMACIONES [ ] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[2] FISURAS [ ] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[1] EFLORESCENCIA [ ] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [ ] Animal

LESIONES FORTUITAS

[1] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[1] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES		ESTADO DEL TECHO	
[ ]	MALO	[ ]	MALO
[ ]	REGULAR	[ ]	REGULAR
[X]	BUENO	[X]	BUENO
PORCENTAJE DE DAÑO		PORCENTAJE DE DAÑO	
[X]	1 a 20%	[X]	1 a 20%
[ ]	20 a 50%	[ ]	20 a 50%
[ ]	50 a 100%	[ ]	50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
	2
X	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

X	1
	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 4

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

X	1
	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
X	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 3

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR=12

Fecha: 1 Camará Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	03

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [x] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[ ] Si [ ] No [x] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[ ] Antepasados [x] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [x] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[x] ÑIÑO [x] ADULTO

[x] JOVEN [ ] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[x] Si [ ] No

[x] Enlucido en cemento
[ ] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [x] Clima [x] Sismos [ ] Ninguno

[x] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[ ] Si [x] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [x] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[x] Comercio [x] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		3

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[ ] SI [X] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

---

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Antiguedad, humedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		3

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

Si, pero no hare uso del programa

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [ ] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [ ] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[X] Si [ ] No

Mayor consumo en el menú

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		3

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[X] SI [ ] NO

Ladrillos

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ] Taller [ ] Deposito [ ] Granero [ ] Establo [ ] Huerta [X] Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 04
QUINCHA

SECTOR 1: CAMANA

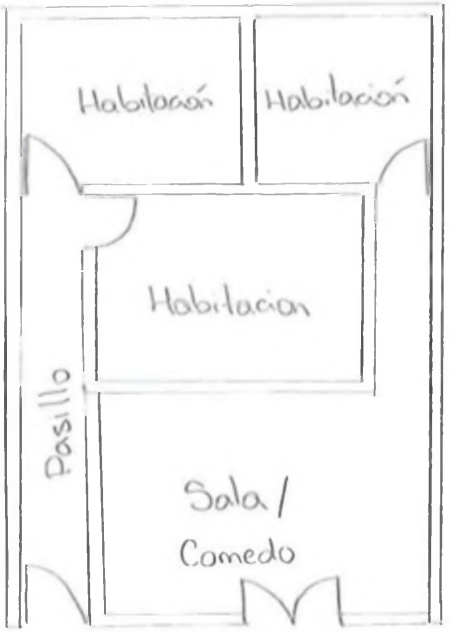
UBICACIÓN: Jr. 28 de Julio Nº 144 Boulevard



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 1 Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	04

Julieta Valdivia

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL
- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [X] MADERA / Estera / Calamina
- [ ] BARRO
- [ ] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [X] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	

LESIONES FISICAS

[ ] EROSION [1] SUCIEDAD [2] HUMEDAD

- [ ] por deposito
- [1] por lavado diferencial

- [ ] capilar
- [ ] filtracion
- [ ] condensacion
- [2] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [ ] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[1] FISURAS [ ] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[1] EFLORESCENCIA [ ] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [ ] Animal

LESIONES FORTUITAS

[1] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[1] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	04

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

[X]	1
[ ]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5
[ ]	6
[ ]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

[X]	1
[X]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5
[ ]	6
[ ]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

NP = ND + NE
TOTAL = 2

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

[X]	1
[ ]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5
[ ]	6
[ ]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

[ ]	1
[X]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5
[ ]	6
[ ]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

NC = PF + CE
TOTAL = 3

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 6

Fecha: 1: Camaná Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	04

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [x] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[ ] Si [ ] No [x] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[x] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [x] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [x] ADULTO

[x] JOVEN [x] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[x] Si [ ] No

[x] Enlucido en cemento
[ ] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [x] Sismos [ ] Ninguno

[x] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[ ] Si [x] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [x] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[x] Comercio [ ] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [x] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[ ] SI [ ] NO [X] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

tarrajeo cemento

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Humedad , antigüedad.

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		04

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[X] SI [ ] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [ ] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [ ] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		04

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[X] SI [ ] NO

Ladrillo, sin embargo mi vivienda aún no necesita cambio

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ] Taller [ ] Granero [ ] Huerta
[ ] Deposito [ ] Establo Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[ ] SI [ ] NO

La actividad principal es en la vivienda

VIVIENDA 05
QUINCHA

SECTOR 1: CAMANA

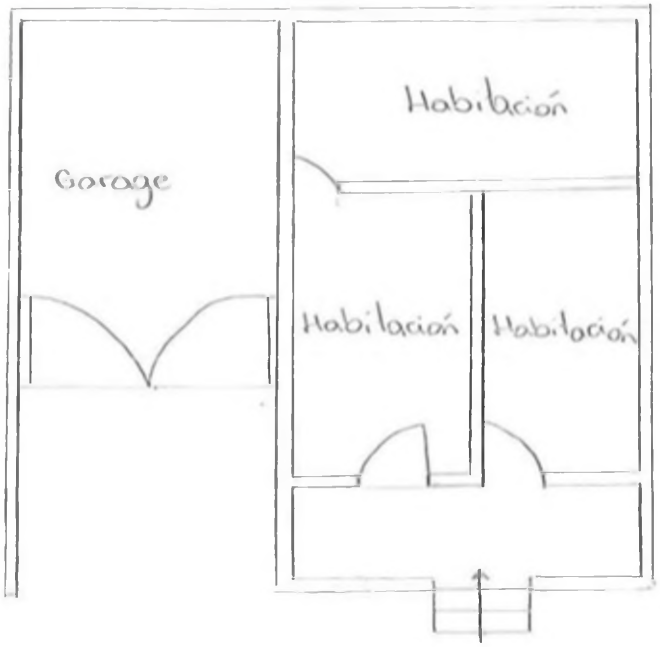
UBICACIÓN: Jr. 28 de Julio Nº 102/104 Boulevard



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 1 Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	05

Alfredo Gutierez Lopez

Uso

- [ ] VIVIENDA
- [x] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [ ] QUINCHA
- [x] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [x] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [x] BARRO
- [x] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [x] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

- [x] CON RETIRO
- [ ] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [x] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	05

LESIONES FISICAS

[ ] EROSION [2] SUCIEDAD [4] HUMEDAD

- [1] por deposito
- [1] por lavado diferencial
- [1] capilar
- [3] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[1] DEFORMACIONES [2] DESPRENDIMIENTO [1] EROSION

[ ] FISURAS [2] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[2] EFLORESCENCIA [ ] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [ ] Animal

LESIONES FORTUITAS

[1] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[1] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES		ESTADO DEL TECHO	
[ ]	MALO	[ ]	MALO
[ ]	REGULAR	[X]	REGULAR
[X]	BUENO	[ ]	BUENO
PORCENTAJE DE DAÑO		PORCENTAJE DE DAÑO	
[X]	1 a 20%	[X]	1 a 20%
[ ]	20 a 50%	[ ]	20 a 50%
[ ]	50 a 100%	[ ]	50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
	2
X	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1
	2
X	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 6

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

X	1
	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
	2
X	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 4

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 24

Fecha: 15 Camaná Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	05

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [x] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[x] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[x] Antepasados [ ] Vecinos [x] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [x] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [x] ADULTO

[ ] JOVEN [x] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[x] Si [ ] No

[x] Enlucido en cemento
[ ] Tarrajeo con tierra
[x] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [x] Clima [x] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[ ] Si [x] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [x] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [ ] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [x] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		05

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Ninguno internamente, externamente sociedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		05

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [ ] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [ ] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		05

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[X] Taller [ ] Granero [ ] Huerta
[ ] Deposito [ ] Establo [ ] Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 06
QUINCHA/ADOBE

SECTOR 1: CAMANA

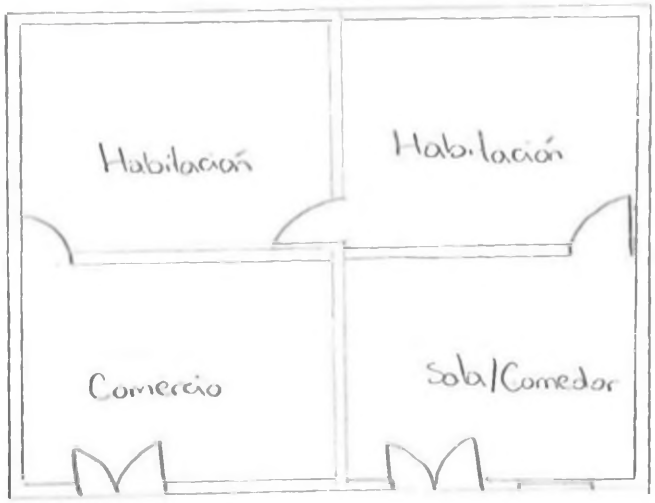
UBICACIÓN: Av. Lima Nº 300



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 1 Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	06

Fruteria / Alquilada

Uso

- [ ] VIVIENDA
- [x] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [x] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [x] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [x] MADERA
- [ ] BARRO
- [x] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [x] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [x] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [x] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 01	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	06

LESIONES FISICAS

[ ] EROSION [3] SUCIEDAD [1] HUMEDAD

- [3] por deposito
- [ ] por lavado diferencial
- [ ] capilar
- [1] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[1] DEFORMACIONES [1] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[1] FISURAS [ ] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[ ] EFLORESCENCIA [ ] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [ ] Animal

LESIONES FORTUITAS

[1] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[2] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 1	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	06

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
	2
X	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1
X	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 5

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

X	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
X	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 3

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 15

Fecha: 1: Camana	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	06

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [/] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[ ] Si [X] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[ ] Antepasados [/] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [X] ADULTO

[X] JOVEN [X] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[X] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[X] Camiones [X] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[X] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[ ] Si [X] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[X] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

☐ Adobe ☐ Quincha ☐ Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

☐ SI ☐ NO ☐ Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

☐ SI ☐ NO

---

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

☐ SI ☐ NO

---

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

☐ SI ☐ NO

---

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

☐ SI ☐ NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

☐ SI ☐ NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

☐ SI ☐ NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

☐ Bien ☐ Normal ☐ Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

☐ Si ☐ No ☐ Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

☐ Salud ☐ Alimentacion ☐ Necesidades Secundarias
☐ Educacion ☐ Social

13 A QUE SE DEDICA

☐ Pesca ☐ Ganaderia ☐ Comercio
☐ Mineria ☐ Otros (especificar) ☐ Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

☐ Si ☐ No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

☐ SI ☐ NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

☐ SI ☐ NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

☐ SI ☐ NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

☐ SI ☐ NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

☐ Taller ☐ Granero ☐ Huerta
☐ Deposito ☐ Establo ☐ Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

☐ SI ☐ NO

VIVIENDA 07
QUINCHA

SECTOR 2A: HACIENDA DEL MEDIO

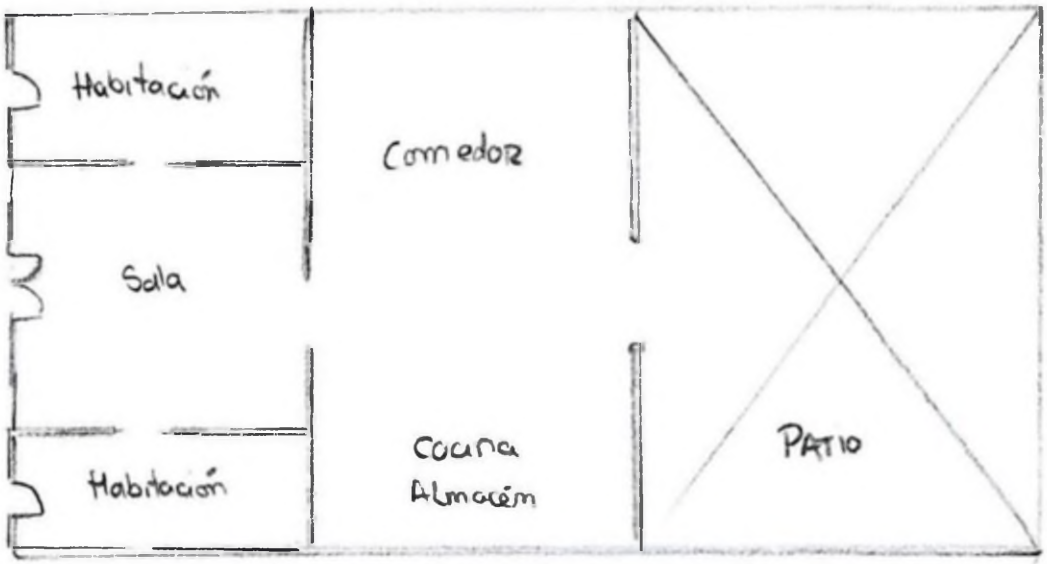
UBICACIÓN: Av. Nicolás de Piérola N°405



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 2A Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	07

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

480.2 TAMAÑO DEL LOTE

3 NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO (cerámico)
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [X] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [3] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	07

LESIONES FISICAS

[1] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [2] por deposito
- [3] por lavado diferencial

- [2] capilar
- [1] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[4] DEFORMACIONES [1] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[3] FISURAS [ ] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[3] EFLORESCENCIA [ ] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [ ] Animal

LESIONES FORTUITAS

[2] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [2] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[ ] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES		ESTADO DEL TECHO	
[ ]	MALO	[ ]	MALO
[X]	REGULAR	[ ]	REGULAR
[ ]	BUENO	[X]	BUENO
PORCENTAJE DE DAÑO		PORCENTAJE DE DAÑO	
[X]	1 a 20%	[X]	1 a 20%
[ ]	20 a 50%	[ ]	20 a 50%
[ ]	50 a 100%	[ ]	50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	07

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1		6
	2		7
X	3		8
	4		9
	5		10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1		6
	2		7
X	3		8
	4		9
	5		10

NP = ND + NE
TOTAL = 6

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1		6
X	2		7
	3		8
	4		9
	5		10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1		6
	2		7
X	3		8
	4		9
	5		10

NC = PF + CE
TOTAL = 5

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 6 x 5
NR = 30

Fecha:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	07

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [X] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [2] ADULTO

[ ] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[ ] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[x] Refuerzo estructural (Poco)

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[X] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[ ] Si [X] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [X] Trabajo en Provincia [ ] Otros

(Solo viene en epoca de cosecha)

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		07

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Le coloque unas tensores estructurales para que no se pandeen y trabaje enforma cuando necesita

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

Antes capacitaron a mis padres sobre las viviendas

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Vibración del tramo, pasan camiones y maquinas grandes

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		07

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[X] SI [ ] NO

Hace años, algunos si lo utilizaron.

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

No lo usaría ahora

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [ ] Normal [X] Malo (me mueve mucho)

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[X] Si [ ] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [X] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [X] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [X] Otros (especificar) aguicultura [X] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		07

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Mis hijos lo saben pero ya no les interesa mucho y a mí me enseñó mis padres

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ] Taller [ ] Granero [ ] Huerta
[ ] Deposito [ ] Establo [ ] Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

en AGP

VIVIENDA 08
QUINCHA

SECTOR 2A: HACIENDA DEL MEDIO

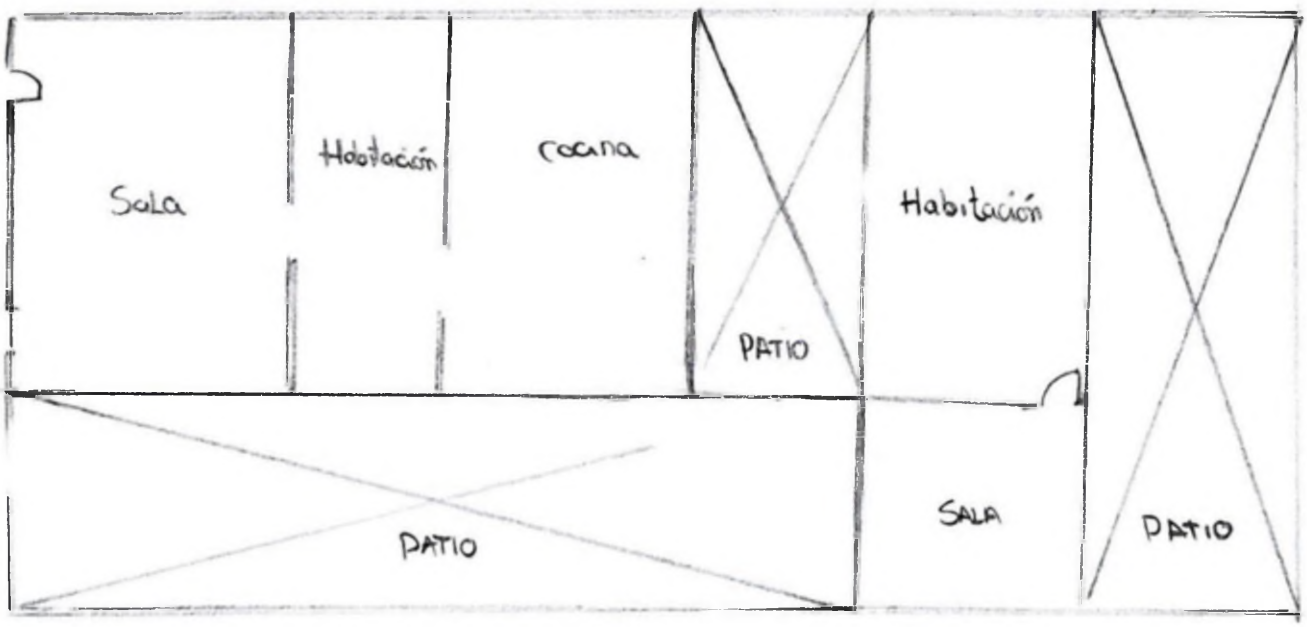
UBICACIÓN: Av. Nicolás de Piérola N° 510



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	08

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [ ] QUINCHA
- [X] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

TAMAÑO DEL LOTE: 442m²

NUMERO DE ESPACIOS: 3

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [1] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	08

LESIONES FISICAS

[4] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [2] por deposito
- [2] por lavado diferencial
- [3] capilar
- [3] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[3] DEFORMACIONES [ ] DESPRENDIMIENTO [7] EROSION

[4] FISURAS [6] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[3] EFLORESCENCIA [x] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [2] Animal

LESIONES FORTUITAS

[2] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [3] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[4] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES		ESTADO DEL TECHO	
[ ]	MALO	[ ]	MALO
[X]	REGULAR	[ ]	REGULAR
[ ]	BUENO	[X]	BUENO
PORCENTAJE DE DAÑO		PORCENTAJE DE DAÑO	
[ ]	1 a 20%	[x]	1 a 20%
[X]	20 a 50%	[ ]	20 a 50%
[ ]	50 a 100%	[ ]	50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	08

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1		6
	2	X	7
	3		8
	4		9
	5		10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1		6
	2		7
	3		8
	4		9
X	5		10

NP = ND + NE
TOTAL = 12

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1	X	6
	2		7
	3		8
	4		9
	5		10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1	X	6
	2		7
	3		8
	4		9
	5		10

NC = PF + CE
TOTAL = 12

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 12 x 12 NR = 144

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	08

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [X] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[ ] Si [ ] No [X] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [ ] ADULTO

[ ] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento (poco)
[ ] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [X] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[ ] Si [X] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [ ] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [X] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		08

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[ ] SI [ ] NO [X] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

No puedo solo, y no manejo mucho el procedimiento

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Falta de mantenimiento

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		08

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [X] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

Vive en la casa solo

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		08

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ] Taller [ ] Granero [ ] Huerta
[ ] Deposito [ ] Establo [ ] Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 09
QUINCHA

SECTOR 2A: HACIENDA DEL MEDIO

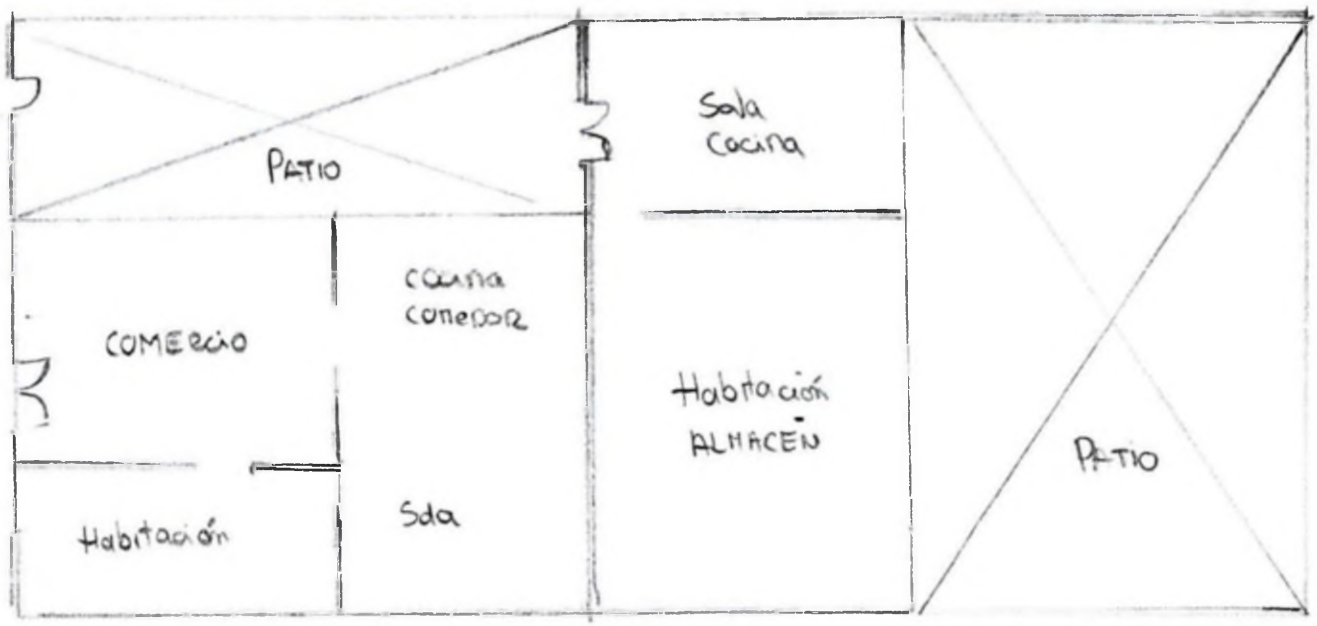
UBICACIÓN: Av. Nicolás de Piérola N° 614



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	09

Uso

- [ ] VIVIENDA
- [X] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [470 m²] TAMAÑO DEL LOTE
- [2] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [3] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	09

LESIONES FISICAS

[2] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [1] por deposito
- [1] por lavado diferencial

- [1] capilar
- [ ] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[2] DEFORMACIONES [1] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[3] FISURAS [2] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[2] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [1] Animal

LESIONES FORTUITAS

[2] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [3] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[3] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[ ] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	09

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
	2
	3
X	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1
X	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 6

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1
X	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
	2
X	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 5

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 6x5 NR = 30

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	09

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [X] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [1] ADULTO

[1] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [X] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[ ] Si [X] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[X] Comercio [ ] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [X] Trabajo en Provincia [X] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		09

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Enlucido en cemento y en tierra cuando lo necesita

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Ninguno

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		09

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[X] SI [ ] NO

Hace muchos años

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

No quiere

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [X] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [X] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[X] Si [ ] No

Mi tienda vendia mas cosas

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		08

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Aun no aprendo, mi padre ya ya les enseño a mis hijos, pero Nuevas están

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ] Taller [ ] Granero [ ] Huerta
[ ] Deposito [ ] Establo [X] Otros Comercio

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 10
QUINCHA

SECTOR 2A: HACIENDA DEL MEDIO

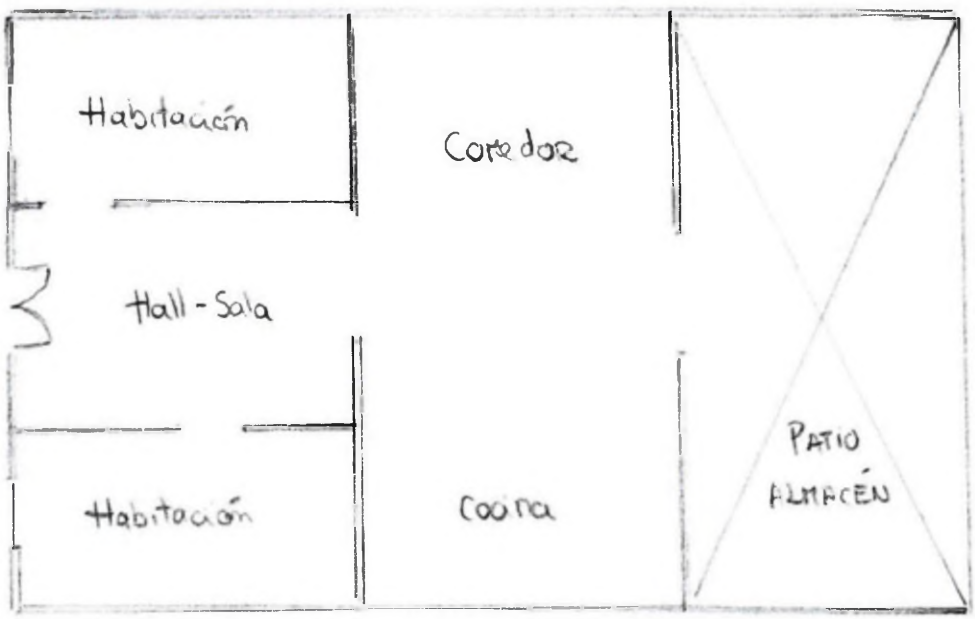
UBICACIÓN: Av. Nicolás de Piérola N° 701



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	10

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

345 m² TAMAÑO DEL LOTE

2 NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [1] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	10

LESIONES FISICAS

[5] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [3] por deposito
- [ ] por lavado diferencial
- [ ] capilar
- [4] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[3] DEFORMACIONES [3] DESPRENDIMIENTO [2] EROSION

[4] FISURAS [4] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[8] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [5] Animal

LESIONES FORTUITAS

[2] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [4] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[ ] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [X] MALO
- [ ] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [ ] 1 a 20%
- [X] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[X] GRAVE [ ] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	10

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[X] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

[ ] 1	[X] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NP = ND + NE
TOTAL = 14

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[X] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[X] 5	[ ] 10

NC = PF + CE
TOTAL = 12

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 14 x 12 NR = 168

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	10

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [X] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [ ] ADULTO

[ ] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[x] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[x] Tarrajeo con tierra (poco)
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[X] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[ ] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		10

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Pero poco, ya no puedo hacerlo solo

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

Hace mucho que ya no cuidan la imagen de las casas de la Av.

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Falta de mantenimiento.

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		10

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[X] SI [ ] NO

Hace muchos años, pero aquí solo algunos lo utilizaron

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

No estoy bien así.

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [ ] Normal [X] Malo no puedo ir solo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [ ] No [X] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [X] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

agricultura

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[X] Si [ ] No

Cuando venían a ver nuestras viviendas, las mantenían o ayudaban a que estén mejor.

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

☐ SI ☐ NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

☐ SI ☐ NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

☐ SI ☐ NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

☐ SI ☐ NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

☐ Taller ☐ Granero ☐ Huerta
☐ Deposito ☐ Establo ☐ Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

☐ SI ☐ NO

VIVIENDA 11
QUINCHA

SECTOR 2A: HACIENDA DEL MEDIO

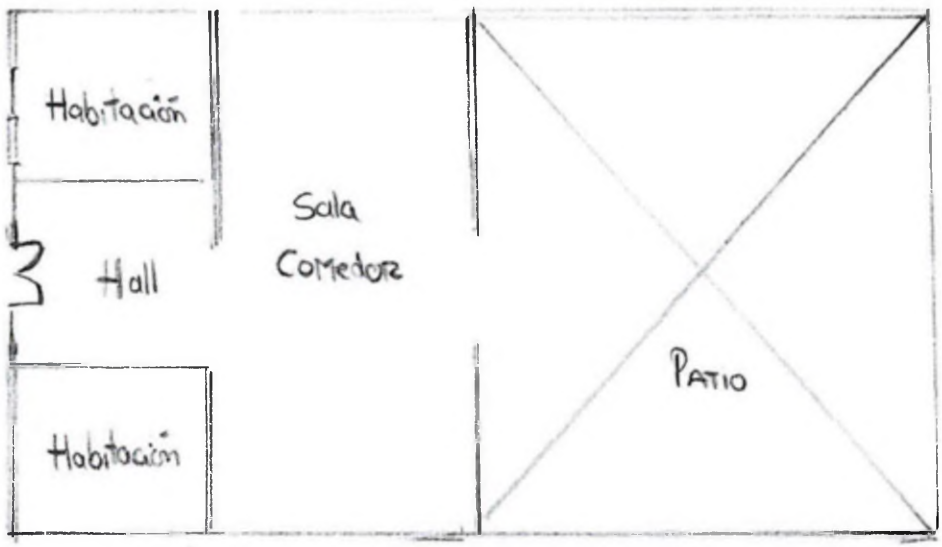
UBICACIÓN: Av. Nicolás de Piérola N° 705



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	11

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [40m²] TAMAÑO DEL LOTE
- [3] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [5] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	11

LESIONES FISICAS

[6] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [2] por deposito
- [2] por lavado diferencial
- [3] capilar
- [2] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[6] DEFORMACIONES [3] DESPRENDIMIENTO [4] EROSION

[7] FISURAS [4] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[5] EFLORESCENCIA [ ] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [ ] Animal

LESIONES FORTUITAS

[3] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [3] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[6] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[X] MALO
[ ] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[ ] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[X] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

[X] MALO
[ ] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[ ] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[X] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[X] GRAVE [ ] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	11

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1		6
	2		7
	3		8
	4	X	9
	5		10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1		6
	2		7
	3	X	8
	4		9
	5		10

NP = ND + NE
TOTAL = 17

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1		6
	2	X	7
	3		8
	4		9
	5		10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1		6
	2		7
	3	X	8
	4		9
	5		10

NC = PF + CE
TOTAL = 15

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 17 x 15
NR = 255

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	11

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [X] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[ ] Si [X] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[ ] Antepasados [ ] Vecinos [X] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [X] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[1] ÑIÑO [1] ADULTO

[2] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra (todo)
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[X] Camiones [X] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[ ] Si [X] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [X] Trabajo en Provincia [X] Otros (estudian)

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		11

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[ ] SI [X] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

Yo no porque antes mas era AGL pero mi mamá si, pero hace tiempo que ya no lo hace.

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

Ahora no, pero hace varios años, mi mamá me conto que entraron volver esta vivienda turistica y cuidarla

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

El movimiento de los camiones, la falta de mantenimiento, sobretodo en el techo.

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		11

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [X] Trabajo en AQP estudia

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		11

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

Se muy poco, mis papas me enseñaron, pero no puedo dar mantenimiento no vivo en Camania mucho tiempo

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[ ]	Granero	[ ]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

VIVIENDA 12
QUINCHA

SECTOR 2A: HACIENDA DEL MEDIO

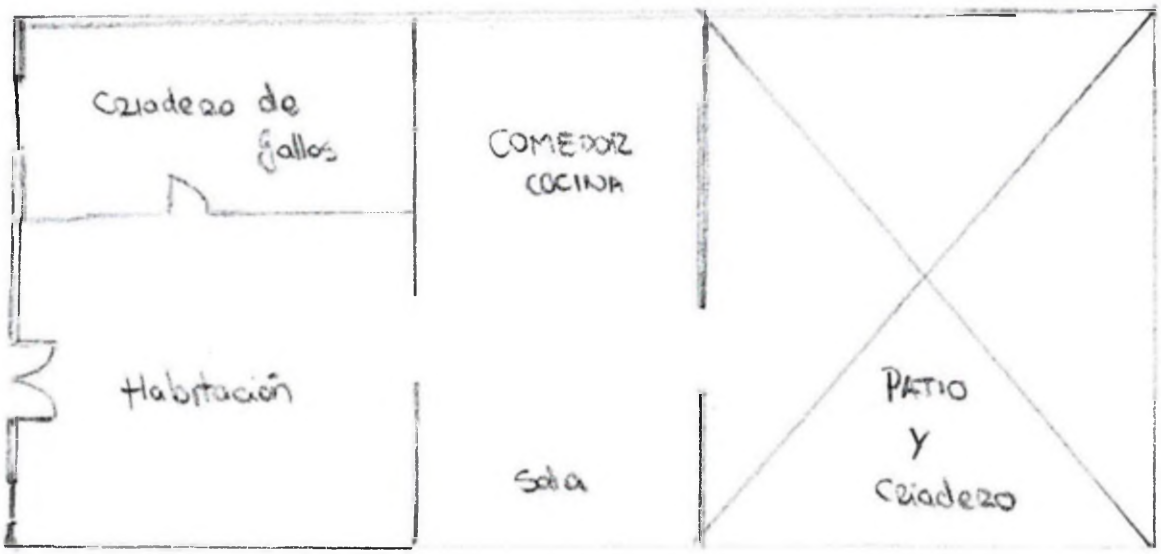
UBICACIÓN: Av. Nicolás de Piérola N° 721



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	12

Uso

- [ ] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [X] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [403m²] TAMAÑO DEL LOTE
- [3] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [1] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	12

LESIONES FISICAS

[2] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [1] por deposito
- [ ] por lavado diferencial

- [2] capilar
- [2] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[3] DEFORMACIONES [5] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[4] FISURAS [3] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[4] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [5] Animal

LESIONES FORTUITAS

[3] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [3] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[ ] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES		ESTADO DEL TECHO	
[ ]	MALO	[ ]	MALO
[X]	REGULAR	[ ]	REGULAR
[ ]	BUENO	[X]	BUENO
PORCENTAJE DE DAÑO		PORCENTAJE DE DAÑO	
[X]	1 a 20%	[X]	1 a 20%
[ ]	20 a 50%	[ ]	20 a 50%
[ ]	50 a 100%	[ ]	50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[ ] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	12

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
	2
	3
X	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1
	2
	3
	4
X	5
	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 9

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1
	2
	3
X	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
	2
	3
	4
	5
X	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 10

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 9 x 10 NR = 90

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	12

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [X] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [ ] ADULTO

[ ] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [X] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[ ] Si [X] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [ ] Agricultura [X] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		12

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[x] SI [ ] NO

Enlucido en cimiento y en tierra pero poco no puedo hacerlo solo

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

pero antes a algunas casas de la cuadra intentaron apoyar su mantenimiento

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

No le puedo dar el mantenimiento que necesita

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		12

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[X] SI [ ] NO

Si conozco hace años, pero nunca lo utilice

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [X] Ganaderia Gallos [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		12

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[X] SI [ ] NO

Se que las construcciones en tierra son importantes

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

No aparte a mis hijos, pero no viven aqui

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[ ]	Granero	[ ]	Huerta
[ ]	Deposito	[X]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 13
QUINCHA

SECTOR 2B: SAN GREGORIO

UBICACIÓN: Av. Progreso Nº 398



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 2B Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	93

Nombre : Marieta Guzmán

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL
- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CAÑA
- [X] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [X] CON RETIRO
- [ ] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [X] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	13

LESIONES FISICAS

[ ] EROSION [2] SUCIEDAD [6] HUMEDAD

- [2] por deposito
- [ ] por lavado diferencial
- [3] capilar
- [3] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [4] DESPRENDIMIENTO [2] EROSION

[ ] FISURAS [1] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[1] EFLORESCENCIA [ ] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [ ] Animal

LESIONES FORTUITAS

[1] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[3] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [ ] MALO
- [X] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [ ] 1 a 20%
- [X] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [X] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 2B Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	13

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

1	
2	
X 3	
4	
5	
	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

1	
2	
X 3	
4	
5	
X	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 6

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

1	
X 2	
3	
4	
5	
	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

1	
2	
X 3	
4	
5	
	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 5

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 30

Fecha: 1	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	13

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [X] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [X] ADULTO

[X] JOVEN [ ] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [X] Clima [X] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[ ] Si [X] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [X] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [X] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		13

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[X] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Tarrajeo tierra

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Peso del techo

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		13

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [ ] No [X] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [X] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [X] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		13

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[X] SI [ ] NO

concreto

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ] Taller [ ] Granero [ ] Huerta
[ ] Deposito [ ] Establo [ ] Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 14
QUINCHA

SECTOR 2B: SAN GREGORIO

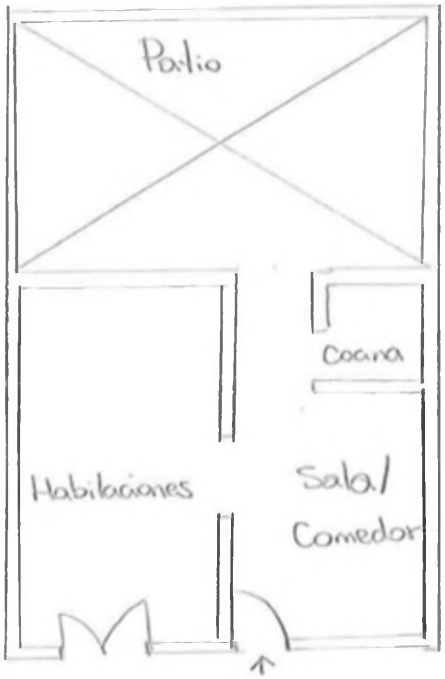
UBICACIÓN: Calle Bolivar Nº 78



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	14

Merli Martinez Medrano

Uso

- [x] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [x] QUINCHA/Enlucido cemento
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL
- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [x] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [x] BARRO
- [x] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [x] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [x] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [x] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	14

LESIONES FISICAS

[1] EROSION [2] SUCIEDAD [1] HUMEDAD

- [2] por deposito
- [ ] por lavado diferencial

- [1] capilar
- [ ] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [ ] DESPRENDIMIENTO [1] EROSION

[2] FISURAS [ ] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[ ] EFLORESCENCIA [2] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [2] Animal

LESIONES FORTUITAS

[1] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[ ] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES		ESTADO DEL TECHO	
[ ]	MALO	[ ]	MALO
[ ]	REGULAR	[ ]	REGULAR
[X]	BUENO	[X]	BUENO
PORCENTAJE DE DAÑO		PORCENTAJE DE DAÑO	
[X]	1 a 20%	[X]	1 a 20%
[ ]	20 a 50%	[ ]	20 a 50%
[ ]	50 a 100%	[ ]	50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 2B Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	14

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
	2
X	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1
X	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 5

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

^	1
	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
X	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 3

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 15

Fecha: 28 : San Gregorio Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	14

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [X] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [X] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [X] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [X] ADULTO

[ ] JOVEN [X] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [X] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [ ] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [X] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[ ] SI [X] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Antiguedad, humedad, animales

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [X] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[ ]	Granero	[X]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 15
QUINCHA

SECTOR 2B: SAN GREGORIO

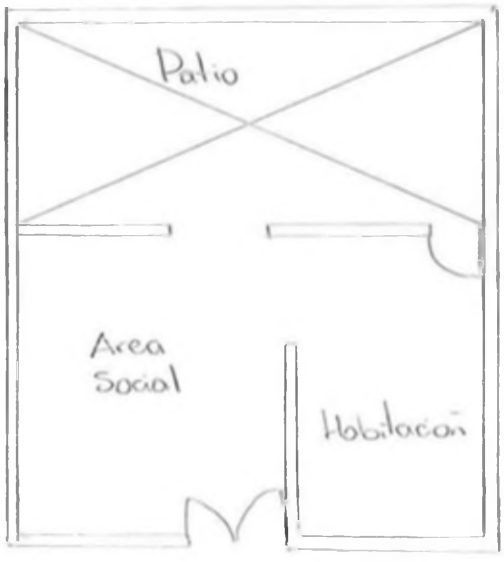
UBICACIÓN: Calle Bolivar Nº 123



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : ZB Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	15

Nombre: Victor Antonio Santos

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA Enlucida
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [X] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 23. San Gregorio	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	15

LESIONES FISICAS

[ ] EROSION [7] SUCIEDAD [9] HUMEDAD

[4] por deposito
[3] por lavado diferencial

[5] capilar
[4] filtracion
[ ] condensacion
[ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[2] DEFORMACIONES [4] DESPRENDIMIENTO [3] EROSION

[5] FISURAS [6] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[4] EFLORESCENCIA [6] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

[ ] vegetal
[6] Animal

LESIONES FORTUITAS

[1] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[ ] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[X] MALO
[ ] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[ ] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[X] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

[X] MALO
[ ] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[ ] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[X] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 23	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	15

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

[ ]	1
[ ]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5

[ ]	6
[ ]	7
[X]	8
[ ]	9
[ ]	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

[ ]	1
[ ]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5

[ ]	6
[X]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

NP = ND + NE
TOTAL = 15

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

[ ]	1
[ ]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5

[X]	6
[ ]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

[ ]	1
[ ]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5

[ ]	6
[X]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

NC = PF + CE
TOTAL = 13

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 195

Fecha:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	15

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [X] ADULTO

[X] JOVEN [X] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [X] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[X] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[ ] Si [X] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [X] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [ ] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [X] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[ ] SI [ ] NO [X] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Tarrajeo

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Humedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [X] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

Agricultura

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ] Taller [ ] Granero [ ] Huerta
[ ] Deposito [ ] Establo [ ] Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 16 ADOBE

SECTOR 2B: SAN GREGORIO

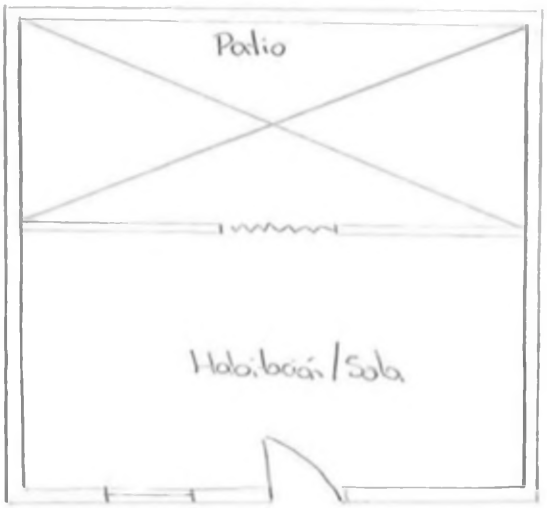
UBICACIÓN: Calle Bolivar Nº 255



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 2B Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	16

Nombre : Mery Chire

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [ ] QUINCHA
- [X] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [X] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 23	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	16

LESIONES FISICAS

[2] EROSION [7] SUCIEDAD [2] HUMEDAD

- [4] por deposito
- [3] por lavado diferencial
- [2] capilar
- [ ] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [6] DESPRENDIMIENTO [4] EROSION

[8] FISURAS [7] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[3] EFLORESCENCIA [7] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [7] Animal

LESIONES FORTUITAS

[1] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[4] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[ ] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [X] MALO
- [ ] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [ ] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [X] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [X] MALO
- [ ] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [ ] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [X] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 28 : San Gregorio Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	16

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[X] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

[ ] 1	[X] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NP = ND + NE
TOTAL = 14

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

[ ] 1	[X] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

[ ] 1	[X] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NC = PF + CE
TOTAL = 12

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 178

Fecha:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	16

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[x] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[x] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[x] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [x] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [ ] ADULTO

[x] JOVEN [x] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[x] Si [ ] No

[x] Enlucido en cemento
[ ] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [x] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Deslizamiento

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[x] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [ ] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [x] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[X] Adobe [ ] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[ ] SI [X] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

---

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Peso del techo, paredes, humedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[X] SI [ ] NO

Ladrillo

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ] Taller [ ] Granero [ ] Huerta
[ ] Deposito [ ] Establo [ ] Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 17
QUINCHA/ADOBE

SECTOR 2B: SAN GREGORIO

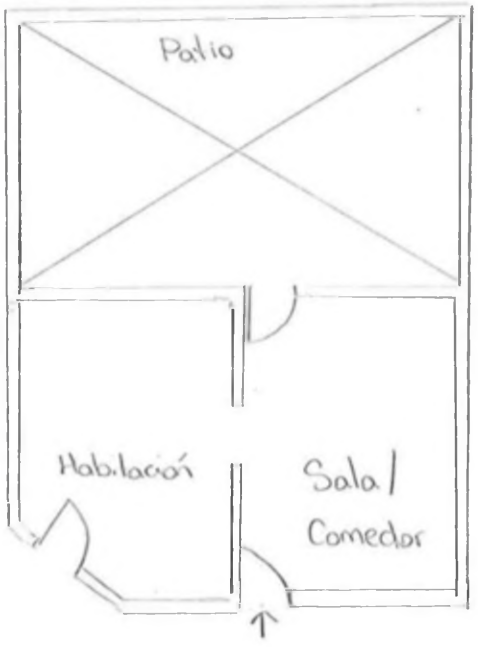
UBICACIÓN: Av. Progreso Nº 298



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 2B Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	17

Nombre : Gabino Velazquez

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA / Enlucido
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [X] MADERA
- [ ] BARRO
- [ ] CAÑA
- [X] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [X] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 23: San Gregorio Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	17

LESIONES FISICAS

[ ] EROSION [3] SUCIEDAD [ ] HUMEDAD

[1] por deposito
[2] por lavado diferencial

[1] capilar
[ ] filtracion
[ ] condensacion
[ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[1] DEFORMACIONES [1] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[ ] FISURAS [ ] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[1] EFLORESCENCIA [ ] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

[ ] vegetal
[ ] Animal

LESIONES FORTUITAS

[1] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[ ] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[ ] MALO
[ ] REGULAR
[X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

[ ] MALO
[ ] REGULAR
[X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 23 : San Gregorio Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	17

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
X	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

X	1
	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 3

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

X	1
	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
X	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 3

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 9

Fecha:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	17

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[x] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[x] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[x] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [x] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [x] ADULTO

[ ] JOVEN [x] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[x] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[x] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [x] Clima [x] Sismos [ ] Ninguno

[x] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[ ] Si [x] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [x] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [x] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		17

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[X] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[ ] SI [X] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

La vivienda solo una vez se realizo mantenimiento en el suelo.

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

---

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Animales, Humedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		17

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		17

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [X] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ] Taller [ ] Granero [X] Huerta
[ ] Deposito [ ] Establo [ ] Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 18
QUINCHA

SECTOR 2B: SAN GREGORIO

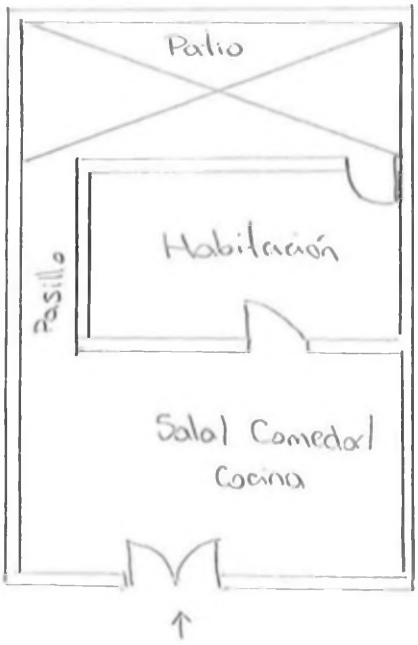
UBICACIÓN: Av. Progreso Nº 405



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	18

Nombre: Juana

Uso

- [x] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [ ] QUINCHA
- [x] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [x] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [x] BARRO
- [x] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [x] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [x] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [x] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 2B: San Gregorio	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	18

LESIONES FISICAS

[ ] EROSION [2] SUCIEDAD [2] HUMEDAD

[2] por deposito
[ ] por lavado diferencial

[1] capilar
[1] filtracion
[ ] condensacion
[ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [ ] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[2] FISURAS [ ] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[2] EFLORESCENCIA [ ] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

[ ] vegetal
[ ] Animal

LESIONES FORTUITAS

[1] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[2] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[ ] MALO
[X] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[ ] 1 a 20%
[X] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

[ ] MALO
[X] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 28 : San gregorio Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	13

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
X	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1
X	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 4

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1
X	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
	2
X	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 5

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 20

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	18

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [X] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[ ] Si [ ] No [X] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [X] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [X] ADULTO

[ ] JOVEN [X] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [X] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [X] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		13

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[ ] SI [X] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Tarrajeo cemento

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Humedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		19

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [ ] No [X] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [X] Alimentacion [X] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[X] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		18

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[X] SI [ ] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[X] SI [ ] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[X]	Taller	[ ]	Granero	[ ]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 19
QUINCHA

SECTOR 3A : CHARACTA

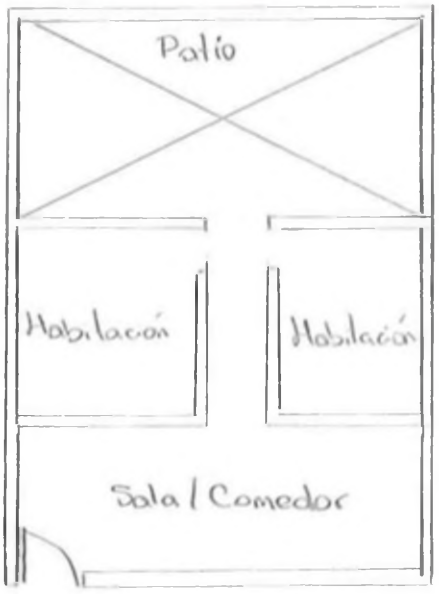
UBICACIÓN: Characta Calle principal



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 3A Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	19

Nombre : Juan Perez

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [X] MADERA
- [ ] BARRO
- [ ] CAÑA
- [X] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [X] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 3A : Characta.	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	19

LESIONES FISICAS

[7] EROSION [5] SUCIEDAD [9] HUMEDAD

- [5] por deposito
- [ ] por lavado diferencial

- [5] capilar
- [4] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[8] DEFORMACIONES [3] DESPRENDIMIENTO [3] EROSION

[4] FISURAS [5] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[ ] EFLORESCENCIA [8] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [8] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[8] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [X] MALO
- [ ] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [ ] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [X] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[X] GRAVE [ ] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 3A : Caracta	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	19

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[X] 9
[ ] 5	[ ] 10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[X] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NP = ND + NE
TOTAL = 16

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[X] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[X] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NC = PF + CE
TOTAL = 16

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 256

Fecha: 3A; Caracta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	19

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [X] Vecinos [X] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [X] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[X] ÑIÑO [X] ADULTO

[X] JOVEN [X] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [X] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [X] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[X] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [X] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		19

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

tarrajeo tierra, refuerzo estructural

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Aire, vientos, animales

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		19

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		19

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[X]	Granero	[ ]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 20
QUINCHA

SECTOR 3A: CHARACTA

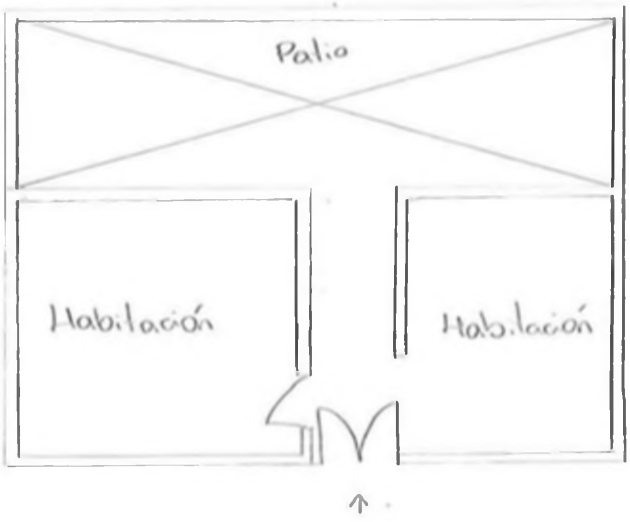
UBICACIÓN: Characta Calle principal Lote 7



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 3A Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	20

Nombre: Ruben Quispe

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL
- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [X] PIEDRA DE RIO
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CAÑA
- [X] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [X] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 3A: Characa	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	20

LESIONES FISICAS

[6] EROSION [2] SUCIEDAD [5] HUMEDAD

- [2] por deposito
- [ ] por lavado diferencial
- [5] capilar
- [ ] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[2] DEFORMACIONES [3] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[2] FISURAS [3] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[ ] EFLORESCENCIA [8] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [8] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[5] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES		ESTADO DEL TECHO	
[X]	MALO	[ ]	MALO
[ ]	REGULAR	[ ]	REGULAR
[X]	BUENO	[X]	BUENO
PORCENTAJE DE DAÑO		PORCENTAJE DE DAÑO	
[X]	1 a 20%	[X]	1 a 20%
[ ]	20 a 50%	[ ]	20 a 50%
[ ]	50 a 100%	[ ]	50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 3A : Characta	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	20

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

☐ 1	☒ 6
☐ 2	☐ 7
☐ 3	☐ 8
☐ 4	☐ 9
☐ 5	☐ 10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

☐ 1	☐ 6
☐ 2	☐ 7
☐ 3	☐ 8
☒ 4	☐ 9
☐ 5	☐ 10

NP = ND + NE
TOTAL = 10

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

☐ 1	☐ 6
☐ 2	☐ 7
☐ 3	☐ 8
☐ 4	☐ 9
☒ 5	☐ 10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

☐ 1	☒ 6
☐ 2	☐ 7
☐ 3	☐ 8
☐ 4	☐ 9
☐ 5	☐ 10

NC = PF + CE
TOTAL = 11

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 110

Fecha 3A: Chapacta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	20

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[x] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[x] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[x] Antepasados [x] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [x] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[x] ÑIÑO [x] ADULTO

[x] JOVEN [x] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[x] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[x] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [x] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [x] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[x] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [x] Agricultura [ ] Ganaderia

[x] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

---

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Humedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		20

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

En un futuro podria ser

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [ ] Normal [X] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[X] Pesca [X] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		20

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

la enseñe a mis hijos

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[X]	Granero	[ ]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 21
QUINCHA

SECTOR 3A: CHARACTA

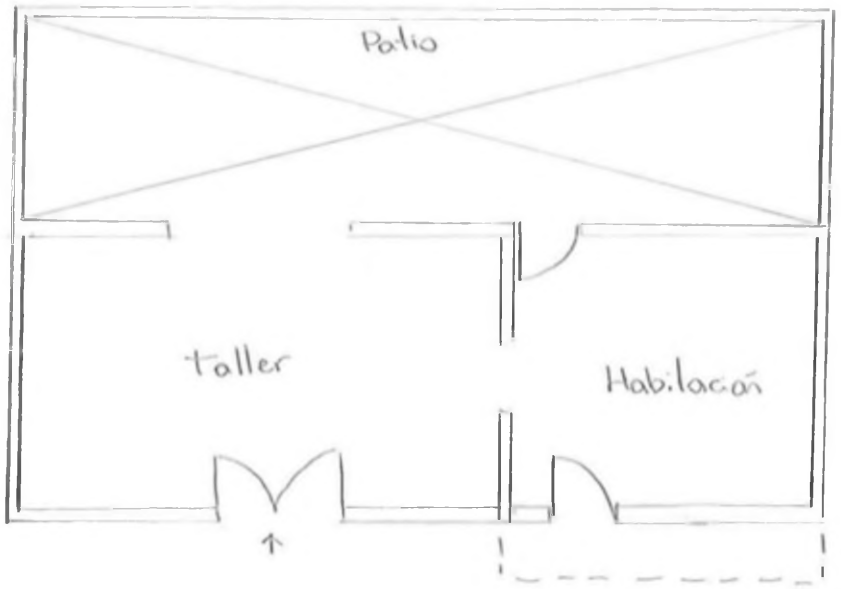
UBICACIÓN: Characta Calle principal Lote F5



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	21

Nombre : Jose Quispe

Uso

- [ ] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [x] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [x] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL
- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [x] BARRO
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [x] CAÑA / CALAMINA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [x] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [x] CON RETIRO
- [ ] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [x] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 3A : Characta	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	21

LESIONES FISICAS

[3] EROSION [2] SUCIEDAD [ ] HUMEDAD

[2] por deposito
[ ] por lavado diferencial

[ ] capilar
[ ] filtracion
[ ] condensacion
[ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [6] DESPRENDIMIENTO [3] EROSION

[ ] FISURAS [2] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[ ] EFLORESCENCIA [ ] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

[ ] vegetal
[ ] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[5] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[X] MALO
[ ] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[ ] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[X] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

[ ] MALO
[X] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[ ] 1 a 20%
[X] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 3A : Characta	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	21

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
	2
	3
	4
X	5

	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1
	2
	3
	4
X	5

	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 10

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1
	2
	3
	4
X	5

	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
X	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 14

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR= 140

Fecha: 3A: Caracta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	21

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[ ] Antepasados [X] Vecinos [X] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[X] ÑIÑO [X] ADULTO

[ ] JOVEN [X] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [X] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [X] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [X] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [X] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		21

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

tarrajeo tierra

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Animales

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		21

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		21

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[X]	Taller	[ ]	Granero	[ ]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 22
QUINCHA

SECTOR 3A: CHARACTA

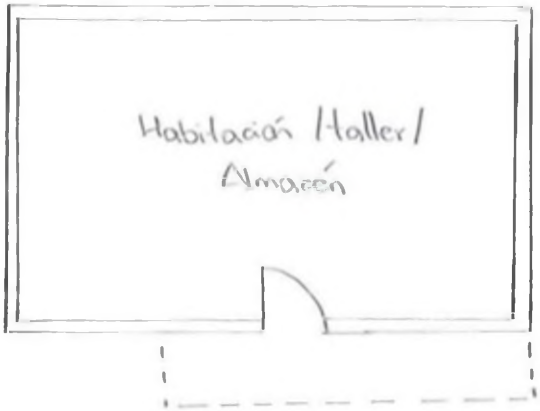
UBICACIÓN: Characta Calle principal Lote F6



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 3A Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	22

Nombre : Ricardo Velazquez

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [X] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [ ] QUINCHA
- [X] QUINCHA CON ACHON ¡CEMENTO
- [ ] TAPIAL

- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [X] MADERA ¡CALAMINA
- [ ] BARRO
- [ ] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [X] CON RETIRO
- [ ] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [X] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 3A: Characta	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	22

LESIONES FISICAS

[4] EROSION [5] SUCIEDAD [ ] HUMEDAD

- [1] por deposito
- [2] por lavado diferencial
- [ ] capilar
- [ ] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[1] DEFORMACIONES [1] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[ ] FISURAS [ ] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[2] EFLORESCENCIA [3] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [3] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[1] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES		ESTADO DEL TECHO	
[ ]	MALO	[ ]	MALO
[ ]	REGULAR	[ ]	REGULAR
[X]	BUENO	[X]	BUENO
PORCENTAJE DE DAÑO		PORCENTAJE DE DAÑO	
[X]	1 a 20%	[X]	1 a 20%
[ ]	20 a 50%	[ ]	20 a 50%
[ ]	50 a 100%	[ ]	50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 3A : Characta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	22

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
X	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

X	1
	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 3

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1
X	2
	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
	2
X	3
	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 5

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 15

Fecha: 3A Chapacta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	22

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [X] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [X] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [X] ADULTO

[X] JOVEN [ ] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[X] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [X] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [ ] Agricultura [ ] Ganaderia

[X] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		22

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Tarrajeo cemento

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Animales

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		22

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

Me gustaria

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[X] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI, conozco [ ] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[X]	Taller	[ ]	Granero	[ ]	Huerta
[X]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 23
QUINCHA

SECTOR 3A: CHARACTA

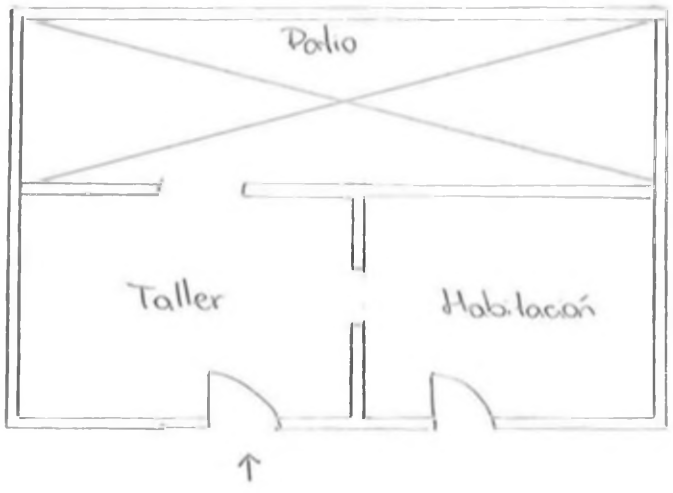
UBICACIÓN: Characta Calle principal Lote H4



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 3A Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	23

Nombre : Eulalia

Uso

- [ ] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [x] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [ ] QUINCHA
- [x] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [x] BARRO
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [x] BARRO
- [x] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [x] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

- [ ] CON RETIRO
- [x] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [x] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 3A : Charactа	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	23

LESIONES FISICAS

[8] EROSION [10] SUCIEDAD [8] HUMEDAD

- [ ] por deposito
- [ ] por lavado diferencial
- [5] capilar
- [3] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[3] DEFORMACIONES [8] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[7] FISURAS [8] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[5] EFLORESCENCIA [5] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [5] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[6] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [X] MALO
- [ ] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [ ] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [X] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [X] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [ ] 1 a 20%
- [X] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[X] GRAVE [ ] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 3A :	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	23

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	
9	X
10	

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	X
9	
10	

NP = ND + NE
TOTAL = 17

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	X
9	
10	

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	
9	X
10	

NC = PF + CE
TOTAL = 17

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 289

Fecha: 3A: Chuncta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	23

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[x] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[x] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[ ] Antepasados [x] Vecinos [x] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [x] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[x] ÑIÑO [x] ADULTO

[x] JOVEN [ ] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[ ] Si [x] No

[ ] Enlucido en cemento
[ ] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [x] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[x] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [x] Agricultura [x] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		23

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Animales , humedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		23

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [ ] Normal [X] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		23

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[X] SI [ ] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[X]	Taller	[ ]	Granero	[ ]	Huerta
[X]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [X] NO

VIVIENDA 24
QUINCHA

SECTOR 3A : CHARACTA

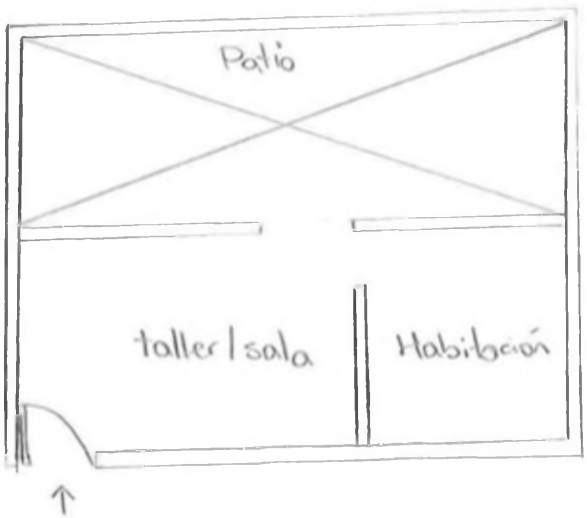
UBICACIÓN: Characta Calle principal Lote H10



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 3A Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	24

Nombre: Mario

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [X] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL
- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [X] MADERA
- [ ] BARRO
- [ ] CAÑA
- [X] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [X] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 3A: Characta	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	24

LESIONES FISICAS

[6] EROSION [3] SUCIEDAD [8] HUMEDAD

[3] por deposito
[ ] por lavado diferencial

[5] capilar
[3] filtracion
[ ] condensacion
[ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [5] DESPRENDIMIENTO [3] EROSION

[8] FISURAS [7] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[3] EFLORESCENCIA [6] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

[ ] vegetal
[6] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[ ] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[ ] MALO
[X] REGULAR
[ ] BUENO

ESTADO DEL TECHO

[ ] MALO
[X] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[ ] 1 a 20%
[X] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 3A: Characta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	24

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	
9	X
10	

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	X
9	
10	

NP = ND + NE
TOTAL = 17

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	X
9	
10	

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	X
9	
10	

NC = PF + CE
TOTAL = 16

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR: 272

Fecha: 3A: Caracta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	24

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[x] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[x] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[ ] Antepasados [x] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [x] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[x] ÑIÑO [x] ADULTO

[x] JOVEN [ ] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[x] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[x] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [x] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[x] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [x] Agricultura [x] Ganaderia

[x] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		24

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

---

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Aires fuertes, Animales, Humedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		24

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		24

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[X] SI [ ] NO

Por lo economico seguiria con quincha

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ] Taller [X] Granero [ ] Huerta
[ ] Deposito [ ] Establo [ ] Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 25
QUINCHA

SECTOR 3A : CHARACTA

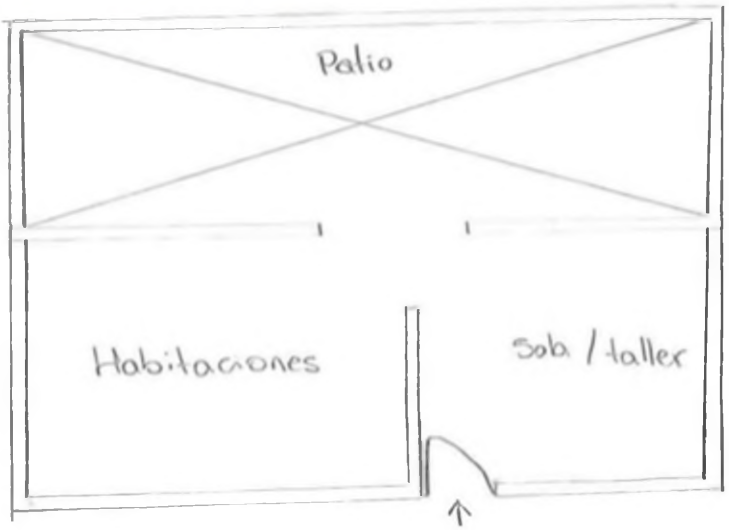
UBICACIÓN: Characta Calle principal Lote L2



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 3A Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	25

Nombre : Johan

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL
- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CAÑA | CALAMINA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [X] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 3A: Characta	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	25

LESIONES FISICAS

[4] EROSION [3] SUCIEDAD [8] HUMEDAD

- [3] por deposito
- [ ] por lavado diferencial

- [5] capilar
- [3] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [4] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[3] FISURAS [2] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[3] EFLORESCENCIA [6] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [6] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[5] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [ ] MALO
- [X] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [ ] 1 a 20%
- [X] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 3.A Characta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	25

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

1	6
2	7
3	8
X 4	9
5	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

1	6
2	7
X 3	8
4	9
5	10

NP = ND + NE
TOTAL = 7

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

1	6
2	7
3	X 8
4	9
5	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

1	X 6
2	7
3	8
4	9
5	10

NC = PF + CE
TOTAL = 14

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR=98

Fecha: 3A: Caracta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	25

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[x] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[x] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[ ] Antepasados [x] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [x] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[x] ÑIÑO [x] ADULTO

[x] JOVEN [ ] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[x] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[x] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [x] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [x] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[x] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [x] Agricultura [ ] Ganaderia

[x] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		25

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

---

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

---

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

—

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		25

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		25

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[X]	Granero	[X]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 26
QUINCHA

SECTOR 3A : CHARACTA

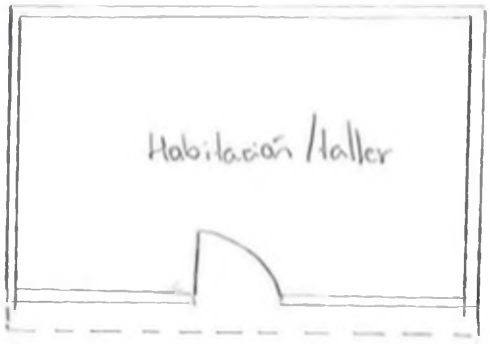
Characta Calle principal Lote L7



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 3A Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	26

Nombre: Rocio Huaman

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL
- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA/ PLASTICO
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [X] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 3' A; CHARAITA	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	26

LESIONES FISICAS

[5] EROSION [3] SUCIEDAD [ ] HUMEDAD

[3] por deposito
[ ] por lavado diferencial

[2] capilar
[ ] filtracion
[ ] condensacion
[ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[6] DEFORMACIONES [3] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[3] FISURAS [ ] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[3] EFLORESCENCIA [ ] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

[ ] vegetal
[5] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[5] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[ ] MALO
[X] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

[ ] MALO
[ ] REGULAR
[X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[ ] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 3A: Chacacta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	26

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

1	6
2	7
X 3	8
4	9
5	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

1	6
2	7
3	8
X 4	9
5	10

NP = ND + NE
TOTAL = 7

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

1	6
2	7
3	X 8
4	9
5	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

1	X 6
2	7
3	8
4	9
5	10

NC = PF + CE
TOTAL = 14

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR= 98

Fecha: 3A: Characta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	26

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [X] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[X] ÑIÑO [X] ADULTO

[ ] JOVEN [ ] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[ ] Si [X] No

[ ] Enlucido en cemento
[ ] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [X] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [X] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [X] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		26

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

---

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

---

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Organismos , pdillas

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		26

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

Por el dinero

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[X]	Granero	[ ]	Huerta
[ ]	Deposito	[X]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 27
QUINCHA

SECTOR 3A : CHARACTA

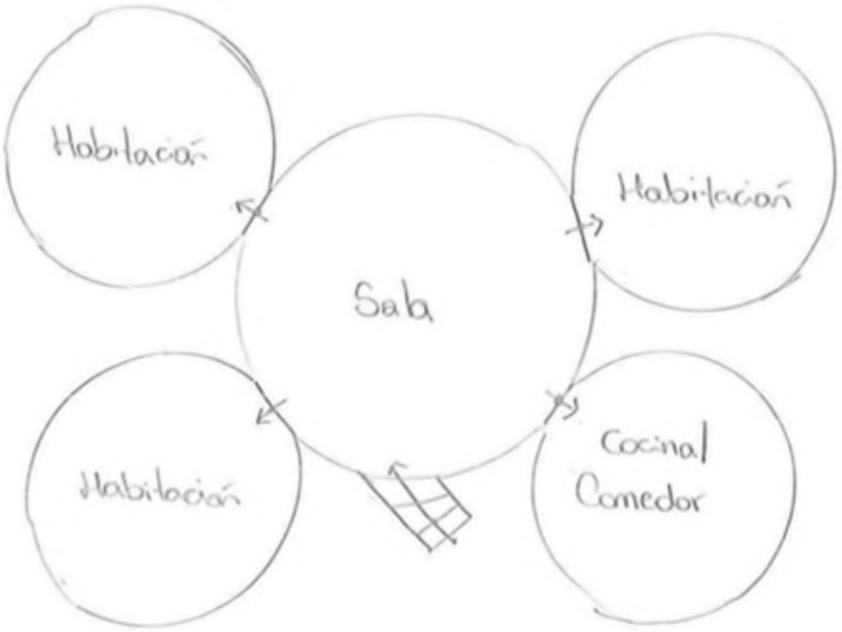
UBICACIÓN: Characta ALTA - Calle principal



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : 3A Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	27

Nombre: Jorge Alatrista

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL
- [ ] TAMAÑO DEL LOTE
- [ ] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [X] CON RETIRO
- [ ] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [X] 5 A MAS PERSONAS

Sector: 3A' Characta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	27

LESIONES FISICAS

[6] EROSION [2] SUCIEDAD [4] HUMEDAD

- [2] por deposito
- [ ] por lavado diferencial
- [2] capilar
- [2] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[1] DEFORMACIONES [ ] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[ ] FISURAS [5] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[ ] EFLORESCENCIA [ ] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [3] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[2] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[ ] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: 3A : Chanacta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	27

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
✓	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1
✓	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 4

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1
	2
✓	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
	2
	3
✓	4
	5
✓	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 7

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 28

Fecha: 3A: Chaparta Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	27

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[ ] Antepasados [ ] Vecinos [X] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [X] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [X] ADULTO

[X] JOVEN [ ] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [X] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE?

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[X] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [X] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		27

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

tarrajeo en tierra

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

—

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		27

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [X] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		22

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[X] SI [ ] NO

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Construi la vivienda con mis hijos

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

La misma

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[ ]	Granero	[X]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 28
QUINCHA

SECTOR 3B: SONAY

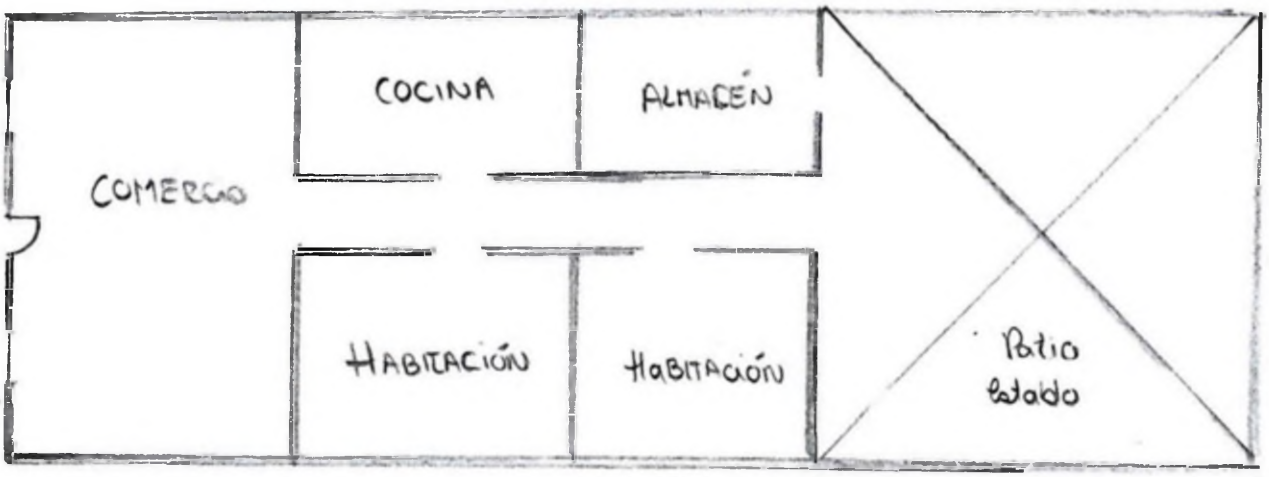
UBICACIÓN: CALLE PRINCIPAL E-5



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	28

Uso

- [ ] VIVIENDA
- [X] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [200m²] TAMAÑO DEL LOTE
- [6] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [4] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	28

LESIONES FISICAS

[2] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [1] por deposito
- [1] por lavado diferencial
- [3] capilar
- [3] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[4] DEFORMACIONES [5] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[4] FISURAS [6] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[3] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [5] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[3] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [ ] MALO
- [X] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [ ] 1 a 20%
- [X] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [X] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[ ] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	28

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1	X	6
	2		7
	3		8
	4		9
	5		10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1		6
	2		7
	3		8
	4		9
X	5		10

NP = ND + NE
TOTAL = 11

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1		6
	2		7
	3		8
	4		9
X	5		10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1		6
	2		7
	3		8
X	4		9
	5		10

NC = PF + CE
TOTAL = 9

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 11 x 9
NR = 99

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	28

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[1] ÑIÑO [2] ADULTO

[1] JOVEN [ ] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [X] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[X] Si [ ] No la facil y económico

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[X] Comercio [X] Agricultura [X] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		28

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Trabajo con comunidad tumpo cada que lo necesita

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Humedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		28

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

Para mi ahora bien uso de el

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [X] Ganaderia [X] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		28

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

Para no que son especulen y botenan.

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Les enseño cuando le hay mantenimiento a la casa a mis hijos.

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[ ]	Granero	[ ]	Huerta
[ ]	Deposito	[X]	Establo	[X]	Otros comercio

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 29
QUINCHA

SECTOR 3B: SONAY

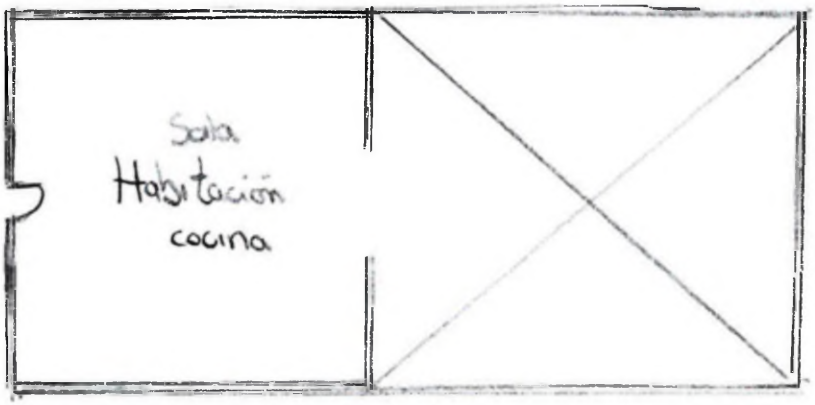
UBICACIÓN: CALLE PRINCIPAL N-4



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	29

Uso

- [ ] VIVIENDA
- [X] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

320 m² TAMAÑO DEL LOTE

6 NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO (Tierra)
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CAÑA (plastico)
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [4] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	29

LESIONES FISICAS

[2] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [2] por deposito
- [ ] por lavado diferencial
- [4] capilar
- [4] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[2] DEFORMACIONES [7] DESPRENDIMIENTO [4] EROSION

[3] FISURAS [6] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[2] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [6] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[5] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[X] MALO
[ ] REGULAR
[ ] BUENO

ESTADO DEL TECHO

[X] MALO
[ ] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[ ] 1 a 20%
[X] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

PORCENTAJE DE DAÑO

[ ] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[X] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[X] GRAVE [ ] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[ ] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	29

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1		6
	2		7
	3	X	8
	4		9
	5		10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1		6
	2		7
	3		8
	4	X	9
	5		10

NP = ND + NE
TOTAL = 17

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1		6
	2		7
	3	X	8
	4		9
	5		10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1		6
	2		7
	3	X	8
	4		9
	5		10

NC = PF + CE
TOTAL = 16

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 17 x 16
NR = 272

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	29

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [X] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[ ] Si [ ] No [X] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[1] ÑIÑO [1] ADULTO

[1] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [X] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[X] Pesca [X] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		29

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Pero no constante

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Humedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		29

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[X] SI [ ] NO

Pero por mis abuelos, no se bien como funciona

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

Una vecina lo utilizo hace poco, y estan contentos, yo mi hermana

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [X] Otros (especificar) Agricultura [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		29

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Mis papas me enseñaron

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[ ]	Granero	[X]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[X]	Otros

Comercio

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 30
QUINCHA

SECTOR 3B: SONAY

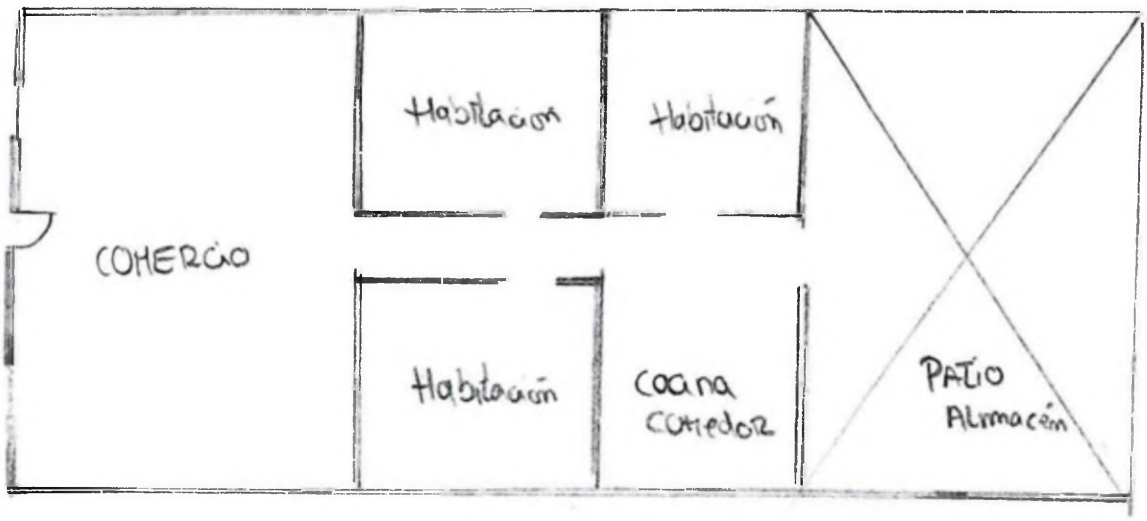
UBICACIÓN: CALLE PRINCIPAL I-2



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	30

Uso

- [ ] VIVIENDA
- [X] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

280 m² TAMAÑO DEL LOTE

6 NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO (TIERRA)
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [4] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	30

LESIONES FISICAS

[4] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

[3] por deposito
[2] por lavado diferencial

[5] capilar
[4] filtracion
[ ] condensacion
[ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[2] DEFORMACIONES [3] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[4] FISURAS [4] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[1] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

[ ] vegetal
[5] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[ ] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[ ] MALO
[X] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[ ] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[X] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

[ ] MALO
[X] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[ ] 1 a 20%
[X] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	30

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[X] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

[ ] 1	[X] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NP = ND + NE
TOTAL = 13

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[X] 5	[ ] 10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[X] 5	[ ] 10

NC = PF + CE
TOTAL = 10

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 13 x 10 NR = 130

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	30

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [X] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [1] ADULTO

[2] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [X] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[X] Si [ ] No Tus papás lo manejan bien

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[X] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [X] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		30

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Yo conmigo, para la luz con ayuda de mis papás

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Humedad, y mis techos que caen con la inundación

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		30

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

Para ya que algunos de la zona cuentan que hace varios años si

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [ ] Normal [X] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[X] Si [ ] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [X] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [X] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		30

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Mis papas me enseñaron

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[ ]	Granero	[ ]	Huerta
[X]	Deposito	[ ]	Establo	[X]	Otros Comercio

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 31
QUINCHA

SECTOR 3B: SONAY

UBICACIÓN: CALLE PRINCIPAL M-4



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	31

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [207 m²] TAMAÑO DEL LOTE
- [6] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [2] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	31

LESIONES FISICAS

[6] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [ ] por deposito
- [2] por lavado diferencial
- [6] capilar
- [3] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[6] DEFORMACIONES [4] DESPRENDIMIENTO [2] EROSION

[2] FISURAS [3] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[5] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [8] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[8] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [ ] MALO
- [X] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	31

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1		6
	2		7
	3	X	8
	4		9
	5		10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1		6
	2		7
	3		8
	4	X	9
	5		10

NP = ND + NE
TOTAL = 17

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1		6
	2		7
	3		8
	4	X	9
	5		10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1		6
	2		7
	3		8
	4		9
	5	X	10

NC = PF + CE
TOTAL = 90

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 17 x 90
NR = 323

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	31

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[ ] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [X] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [1] ADULTO

[ ] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

- [ ] Enlucido en cemento
- [X] Tarrajeo con tierra Poco
- [ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [X] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[X] Si [ ] No Es facil y económico

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[X] Pesca [X] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		31

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO

No tengo tiempo, para mudar con FAE, hace varios meses no blanqueamos

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Humedad, falta de mantenimiento

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		31

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

Segun algunos hicieron o quisieron usarlo o adquirirlo

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[ ] Salud [ ] Alimentacion [X] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [X] Otros (especificar) [X] Trabajo en AQP
agricultura

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Pero hace mucho que no doy o comprendo.

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[X] SI [ ] NO

Concreto

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[X]	Granero	[X]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[ ] SI [X] NO Porque estoy en AGP

Pero cuando vengo a Soray Si, Pesca o agricultura.

VIVIENDA 32
QUINCHA

SECTOR 3B: SONAY

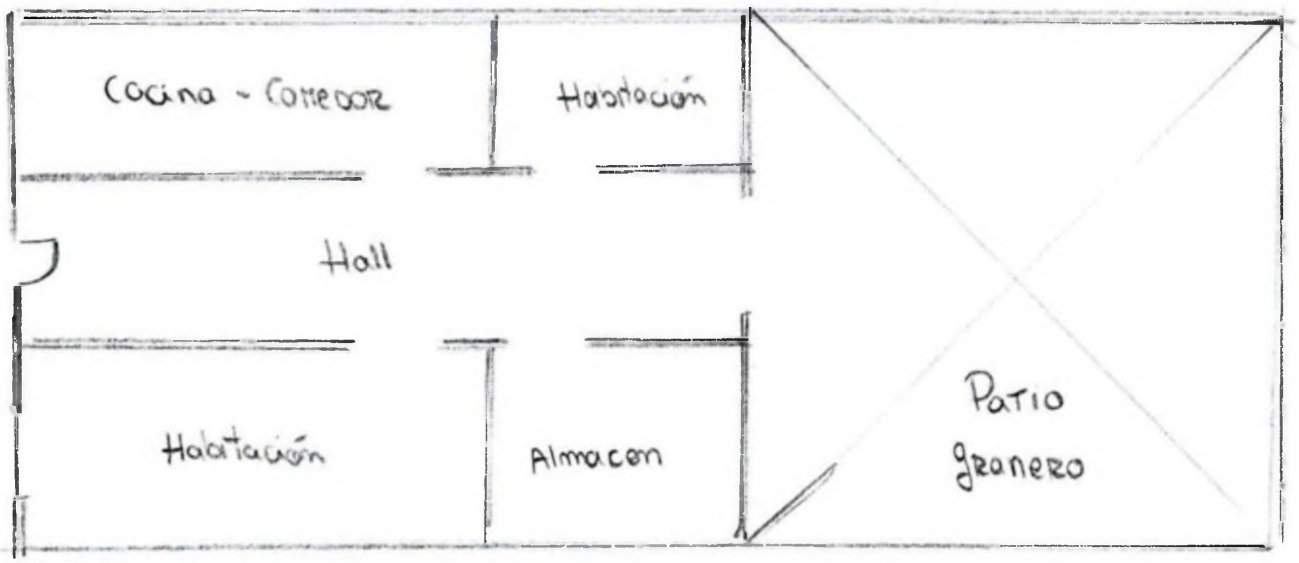
UBICACIÓN: CALLE PRINCIPAL I-7



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	32

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [280 m²] TAMAÑO DEL LOTE
- [6] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [4] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	32

LESIONES FISICAS

[1] EROSION [ ] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [ ] por deposito
- [ ] por lavado diferencial
- [2] capilar
- [1] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [1] DESPRENDIMIENTO [1] EROSION

[1] FISURAS [1] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[ ] EFLORESCENCIA [ ] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [ ] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[ ] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[ ] MALO
[ ] REGULAR
[X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

[ ] MALO
[ ] REGULAR
[X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	32

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

X	1		6
	2		7
	3		8
	4		9
	5		10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

X	1		6
	2		7
	3		8
	4		9
	5		10

NP = ND + NE
TOTAL = 2

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1		6
	2		7
	3		8
	4		9
	5		10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

X	1		6
	2		7
	3		8
	4		9
	5		10

NC = PF + CE
TOTAL = 1

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 2 x 1
NR = 2

Fecha:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	32

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [2] ADULTO

[1] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[X] Refuerzo estructural (Poco)

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [X] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[X] Si [ ] No es facil y económico

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[X] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [X] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		32

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Tarrajeo con Tierra cada que lo necesita

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Ninguno, pero hacemos en poca cantidad la humedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		32

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

Pero conozco a una familia que si hace muchos años y ya no vive aquí

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[X] SI [ ] NO

hace muchos años atrás escuche del programa

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

Si conozco, pero por el momento no usaria el prestamo

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [ ] No [X] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [X] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [X] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

Agricultura

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		32

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[X] SI [ ] NO

Conozco que son importantes y únicas

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Me enseñaron mis padres y les enseñare a mis hijos

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[X]	Granero	[ ]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 33
QUINCHA

SECTOR 3B: SONAY

UBICACIÓN: CALLE PRINCIPAL J-2



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	33

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [ ] ADOBE
- [X] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [306 m²] TAMAÑO DEL LOTE
- [2] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO (Tierra)
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [2] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	33

LESIONES FISICAS

[4] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [1] por deposito
- [ ] por lavado diferencial
- [2] capilar
- [2] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [4] DESPRENDIMIENTO [1] EROSION

[1] FISURAS [1] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[1] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [1] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[4] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[ ] MALO
[X] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

[ ] MALO
[ ] REGULAR
[X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[ ] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	33

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
	2
	3
X	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1
	2
	3
X	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 8

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1
	2
	3
X	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
	2
	3
X	4
	5

	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 4

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 8x9 NR = 72

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	33

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [1] ADULTO

[ ] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[X] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [X] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[X] Si [ ] No Conozco bien como hacerlo

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[X] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [ ] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		33

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[ ] Adobe [X] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Tarrajeo en tierra cuando lo necesita

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Humedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		33

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

Una vecina de que busca el programa, pero no desfica

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[X] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [X] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP
agricultura

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		33

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[X] SI [ ] NO

Se que son especiales y buenas para el medio ambiente

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Mis papas me enseñaron

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[X]	Granero	[X]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 34
ADOBE

SECTOR 3C: SOCSO

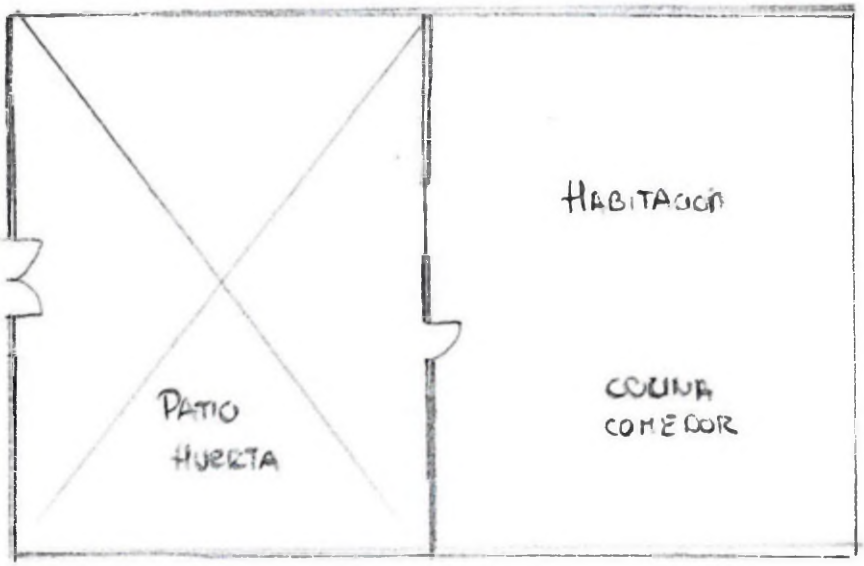
UBICACIÓN: CALLE PRINCIPAL



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	34

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [X] ADOBE
- [ ] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

TAMAÑO DEL LOTE: 72 m²

NUMERO DE ESPACIOS: 2

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO (Tierra)
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [X] CON RETIRO
- [ ] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [3] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	34

LESIONES FISICAS

[ ] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [1] por deposito
- [ ] por lavado diferencial

- [1] capilar
- [ ] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [ ] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[3] FISURAS [ ] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[ ] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [ ] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[4] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[ ] MALO
[ ] REGULAR
[X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

[ ] MALO
[ ] REGULAR
[X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[ ] FISICAS [ ] MECANICAS [X] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	34

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

[ ] 1	[ ] 6
[X] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

[ ] 1	[ ] 6
[X] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NP = ND + NE
TOTAL = 4

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

[ ] 1	[ ] 6
[X] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

[ ] 1	[ ] 6
[X] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NC = PF + CE
TOTAL = 4

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 4 x 4 NR = 16

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	34

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[ ] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [2] ADULTO

[1] JOVEN [ ] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra (limpieza)
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [X] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		34

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[X] Adobe [ ] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Es un mantenimiento constante, cuando mi casa lo necesita y limpiega

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Las arañas no pegan en el adobe.

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		34

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [X] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP
Agricultura

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		34

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

Lo que conozco es que estas casas son buenas para el medio ambiente

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Mis abuelos me enseñaron y yo a mis hijos de igual manera

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[ ]	Granero	[X]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 35
ADOBE

SECTOR 3C: SOCSO

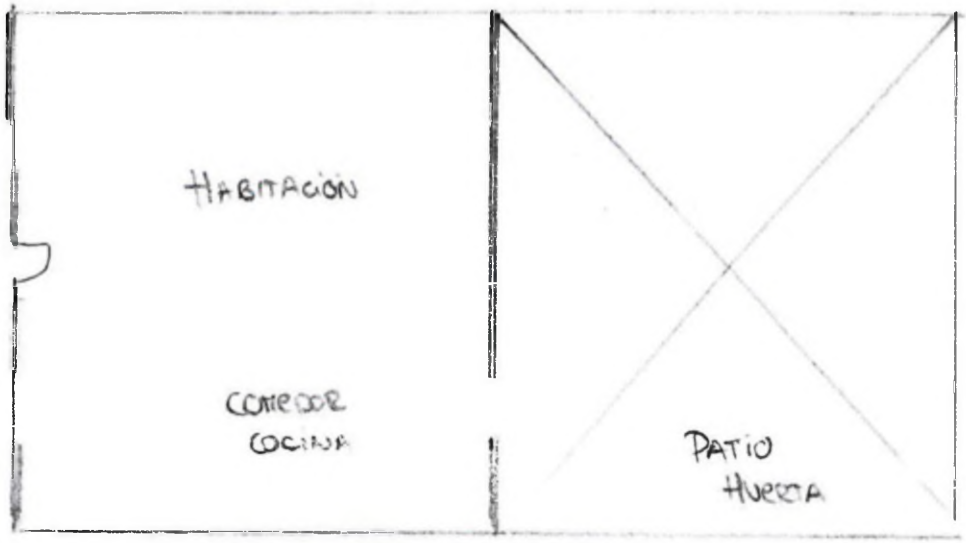
UBICACIÓN: CALLE PRINCIPAL



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	35

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [X] ADOBE
- [ ] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [558 m²] TAMAÑO DEL LOTE
- [2] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO (Tierra)
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [3] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	35

LESIONES FISICAS

[2] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [2] por deposito
- [ ] por lavado diferencial

- [3] capilar
- [2] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [ ] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[3] FISURAS [3] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[3] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [6] Animal

LESIONES FORTUITAS

[1] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[3] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES		ESTADO DEL TECHO	
[ ]	MALO	[ ]	MALO
[X]	REGULAR	[ ]	REGULAR
[ ]	BUENO	[X]	BUENO
PORCENTAJE DE DAÑO		PORCENTAJE DE DAÑO	
[X]	1 a 20%	[X]	1 a 20%
[ ]	20 a 50%	[ ]	20 a 50%
[ ]	50 a 100%	[ ]	50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [X] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	35

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1		6
	2		7
	3		8
X	4		9
	5		10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1		6
	2		7
	3		8
X	4		9
	5		10

NP = ND + NE
TOTAL = 8

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1		6
	2		7
	3		8
X	4		9
	5		10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1		6
	2		7
	3		8
	4		9
X	5		10

NC = PF + CE
TOTAL = 9

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 8 x 9 NR = 72

Fecha:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	35

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [X] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [X] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [2] ADULTO

[ ] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[ ] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra poco
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [X] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		35

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[x] Adobe [ ] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Pero poco, mi papá esta casi siempre solo en Sapa y no vengo mucho

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

los animales y la humedad

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		35

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

Incredo, pero aquí no conozco nada que hablemos por conseguir ese prestamo

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [ ] Normal [X] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[X] Si [ ] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [X] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [X] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP
agricultura

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		35

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[X] SI [ ] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Pero mis padres y abuelos son los que conocen más

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[X] SI [ ] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[ ]	Granero	[ ]	Huerta
[X]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 36
ADOBE

SECTOR 3C: SOCSO

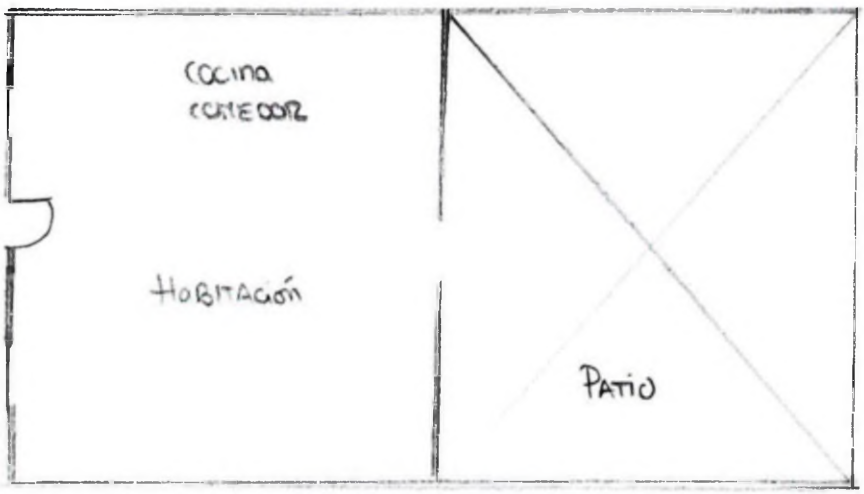
UBICACIÓN: CALLE PRINCIPAL



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	36

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [X] ADOBE enlucido
- [ ] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

TAMAÑO DEL LOTE: 743m²

NUMERO DE ESPACIOS: 2

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [X] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [4] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	36

LESIONES FISICAS

[2] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [2] por deposito
- [2] por lavado diferencial
- [1] capilar
- [2] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [ ] DESPRENDIMIENTO [3] EROSION

[2] FISURAS [4] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[4] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [4] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[3] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[ ] MALO
[X] REGULAR
[ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

[ ] MALO
[ ] REGULAR
[X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	36

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[X] 5	[ ] 10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[X] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NP = ND + NE
TOTAL = 9

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[ ] 4	[ ] 9
[X] 5	[ ] 10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

[ ] 1	[ ] 6
[ ] 2	[ ] 7
[ ] 3	[ ] 8
[X] 4	[ ] 9
[ ] 5	[ ] 10

NC = PF + CE
TOTAL = 9

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 9 x 9
NR = 81

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	36

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[1] ÑIÑO [2] ADULTO

[1] JOVEN [ ] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra limpieza
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [X] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[ ] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [X] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		36

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[X] Adobe [ ] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Pero no todo el tiempo, trabajo mucho para ir conociendo como darle mantenimiento.

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Humedad y animales

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		36

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

Para construir algunos con la gente que tiene bastantes años si tuvieron problemas.

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [ ] No [X] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [X] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP
Agricultura

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		36

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Me pedian me enseñaran y yo les enseño a mis hijos.

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[X]	Taller	[ ]	Granero	[ ]	Huerta
[X]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 37
ADOBE

SECTOR 3C: SOCSO

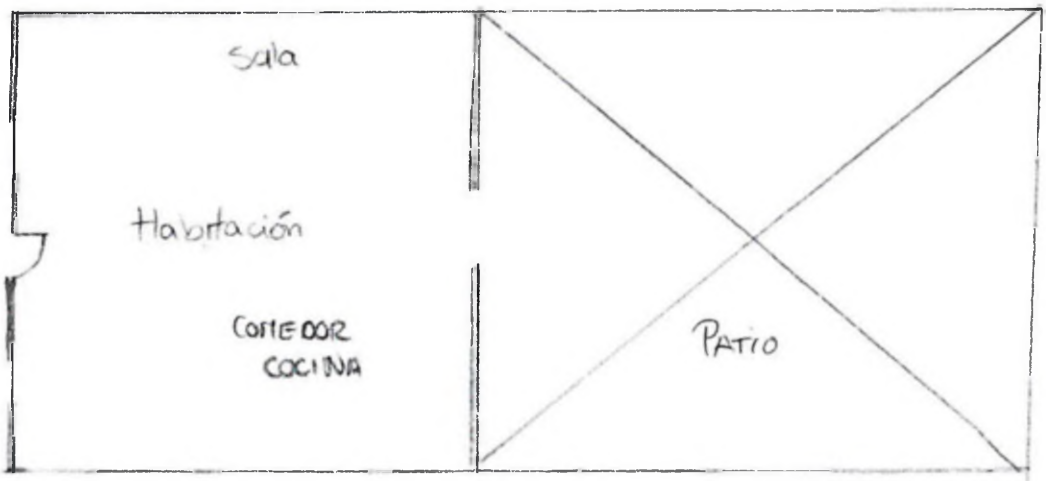
UBICACIÓN: CALLE PRINCIPAL



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	37

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [X] ADOBE
- [ ] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

[484 m²] TAMAÑO DEL LOTE

[2] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [ ] BARRO
- [X] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [ ] CON RETIRO
- [X] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [4] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	37

LESIONES FISICAS

[3] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [2] por deposito
- [2] por lavado diferencial
- [2] capilar
- [2] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[1] DEFORMACIONES [1] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[1] FISURAS [ ] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[2] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [3] Animal

LESIONES FORTUITAS

[1] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[2] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [ ] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	37

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

[ ]	1
[ ]	2
[X]	3
[ ]	4
[ ]	5
[ ]	6
[ ]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

[ ]	1
[X]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5
[ ]	6
[ ]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

NP = ND + NE
TOTAL = 5

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

[ ]	1
[X]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5
[ ]	6
[ ]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

[ ]	1
[X]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5
[ ]	6
[ ]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

NC = PF + CE
TOTAL = 4

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 5 x 4 NR = 20

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	31

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [1] ADULTO

[1] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra (Empaque)
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [X] Ninguno

[ ] Peso [ ] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [ ] Agricultura [X] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [X] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		37

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[X] Adobe [ ] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Trabajo en tierra cuando necesita, aguanta bien

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Amenaza

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		37

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [ ] No [X] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [X] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		34

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[X] SI [ ] NO

Son casas que hacemos nosotros con materiales de la zona

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Se aprendió a hacer hermanos y también aprendí por mis padres

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[X]	Taller	[ ]	Granero	[X]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 38
ADOBE

SECTOR 3C: SOCSO

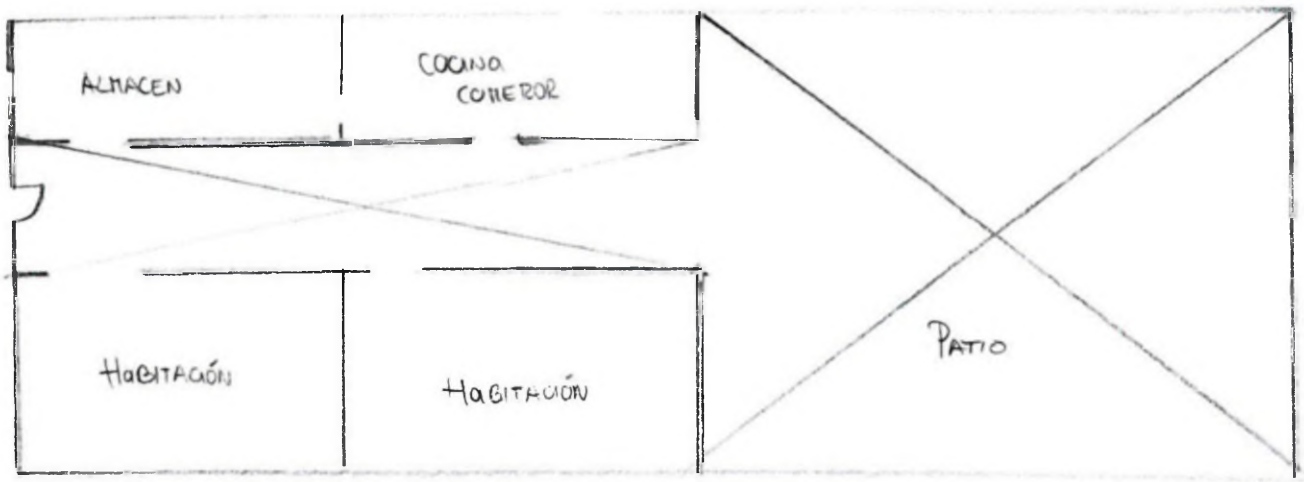
UBICACIÓN: CALLE PRINCIPAL



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	38

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [X] ADOBE
- [ ] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

1000 m² TAMAÑO DEL LOTE

6 NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO (Tierra)
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [X] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

RETIRO

- [X] CON RETIRO
- [ ] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [5] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	38

LESIONES FISICAS

[2] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [3] por deposito
- [ ] por lavado diferencial

- [5] capilar
- [2] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[1] DEFORMACIONES [4] DESPRENDIMIENTO [2] EROSION

[5] FISURAS [3] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[5] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [6] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [ ] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[5] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

[ ] MALO
[ ] REGULAR
[X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

[ ] MALO
[ ] REGULAR
[X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

[X] 1 a 20%
[ ] 20 a 50%
[ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [X] MODERADA [ ] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[ ] FISICAS [X] MECANICAS [ ] QUIMICAS
[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	38

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

[ ]	1
[ ]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5
[X]	6
[ ]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

[ ]	1
[ ]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5
[X]	6
[ ]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

NP = ND + NE
TOTAL = 12

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

[ ]	1
[ ]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5
[X]	6
[ ]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

[ ]	1
[ ]	2
[ ]	3
[ ]	4
[ ]	5
[X]	6
[ ]	7
[ ]	8
[ ]	9
[ ]	10

NC = PF + CE
TOTAL = 12

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 12 x 12 NR = 144

Fecha:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	38

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[ ] Autocostruccion [X] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[ ] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [ ] De 22 a 40 años [X] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[1] ÑIÑO [1] ADULTO

[1] JOVEN [2] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [X] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [X] Ganaderia

[X] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		38

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[X] Adobe [ ] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

No se acostumbra pero si le damos mantenimiento

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Humedad y los animales

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		38

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[X] SI [ ] NO

Si conocía sobre este programa hace varios años

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

Para mi no interesa por el momento.

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [ ] No [X] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[X] Pesca [ ] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [X] Otros (especificar) agricultura [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

Se que son distintas, pero no sabia que tenian un valor

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Les enseño a mis hijos y a mi me enseño mi abuelo

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[X]	Granero	[ ]	Huerta
[ ]	Deposito	[ ]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 39
ADOBE

SECTOR 3C: SOCSO

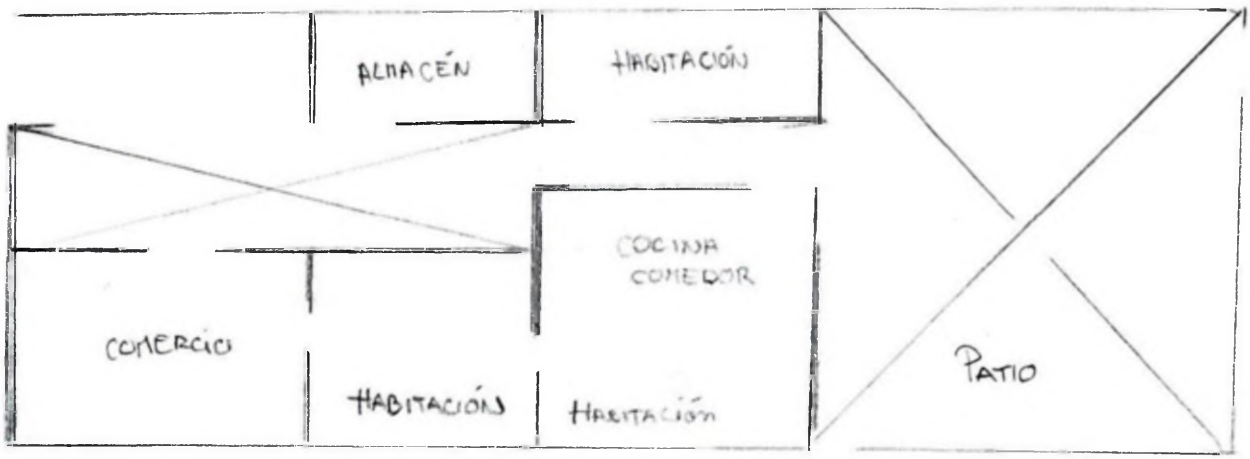
UBICACIÓN: CALLE PRINCIPAL



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	39

Uso

- [ ] VIVIENDA
- [X] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [X] ADOBE
- [ ] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

TAMAÑO DEL LOTE: 651 m²

NUMERO DE ESPACIOS: 6

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO (Ilegible)
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [ ] MADERA
- [X] BARRO
- [X] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES
- [X] CON RETIRO
- [ ] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [ ] 2 A 4 PERSONAS
- [5] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	39

LESIONES FISICAS

[5] EROSION [X] SUCIEDAD [X] HUMEDAD

- [ ] por deposito
- [ ] por lavado diferencial
- [ ] capilar
- [2] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [4] DESPRENDIMIENTO [3] EROSION

[2] FISURAS [4] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[5] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [ ] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [3] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[7] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [ ] MALO
- [X] REGULAR
- [ ] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [X] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	39

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1		6
	2		7
	3	X	8
	4		9
	5		10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1		6
	2		7
	3	X	8
	4		9
	5		10

NP = ND + NE
TOTAL = 16

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

	1		6
	2		7
	3	X	8
	4		9
	5		10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1		6
	2		7
	3		8
	4	X	9
	5		10

NC = PF + CE
TOTAL = 17

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 16 x 17
NR = 272

Fecha: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	39

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [X] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[1] ÑIÑO [2] ADULTO

[2] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra (poco)
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[X] Peso [X] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[X] Comercio [X] Agricultura [ ] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		39

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[X] Adobe [ ] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Pero para, solo si es muy necesario, se mantiene bien, solo el techo es ahora el problema

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

El paso en las cubiertas

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		39

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[X] SI [ ] NO

Escucho, pero por ahora no tengo interes por el programa

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [X] No [ ] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [ ] Ganaderia [X] Comercio
[ ] Mineria [ ] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		39

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

---

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

---

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

---

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ] Taller [X] Granero [ ] Huerta
[ ] Deposito [ ] Establo [ ] Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

VIVIENDA 40
ADOBE

SECTOR 3C: SOCSO

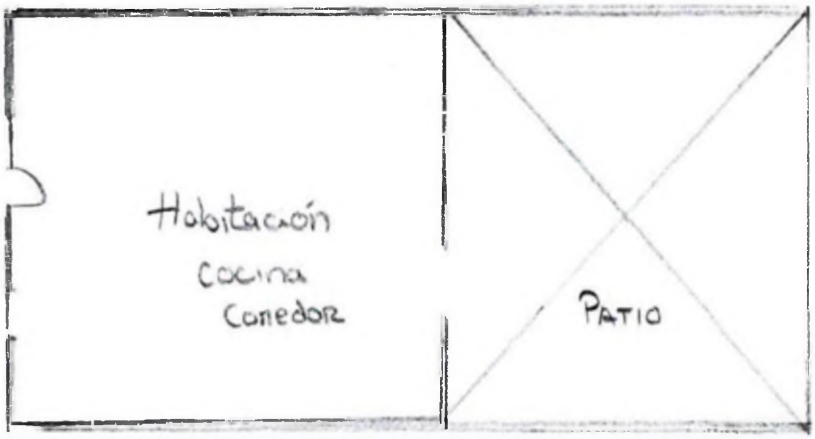
UBICACIÓN: CALLE PRINCIPAL



PERFIL URBANO



DISTRIBUCION DE LA VIVIENDA



Sector : Numero de ficha	FICHAS DE CARACTERIZACION	N° de vivienda
1	FICHA DE ETAPA 1 : Caracterización arquitectónica y constructiva	40

Uso

- [X] VIVIENDA
- [ ] V. COMERCIO
- [ ] V.TALLER
- [ ] ALMACEN
- [ ] ABANDONADA

TECNICA CONSTRUCTIVA

- [X] ADOBE
- [ ] QUINCHA
- [ ] QUINCHA CON ACHON
- [ ] TAPIAL

- [664 m²] TAMAÑO DEL LOTE
- [2] NUMERO DE ESPACIOS

SUELO

- [ ] PIEDRA
- [ ] MADERA
- [X] BARRO (tierra)
- [ ] CONCRETO
- [ ] LADRILLO

CUBIERTA

- [X] MADERA
- [X] BARRO
- [ ] CAÑA
- [ ] ETERNIT
- [ ] OTROS

PARAMETROS

ALTURA DE LA EDIFICACION RETIRO

- [X] 1 NIVEL
- [ ] 2 NIVELES

- [X] CON RETIRO
- [ ] SIN RETIRO

N° DE USUARIO

- [ ] 1 A 2 PERSONAS
- [4] 2 A 4 PERSONAS
- [ ] 5 A MAS PERSONAS

Sector:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2	FICHA DE ETAPA 2: Caracterización del estado de conservación	40

LESIONES FISICAS

[5] EROSION [x] SUCIEDAD [x] HUMEDAD

- [1] por deposito
- [ ] por lavado diferencial

- [1] capilar
- [ ] filtracion
- [ ] condensacion
- [ ] accidental

LESIONES MECANICAS

[ ] DEFORMACIONES [1] DESPRENDIMIENTO [ ] EROSION

[2] FISURAS [ ] GRIETAS [ ] DESPLOME

LESIONES QUIMICAS

[ ] EFLORESCENCIA [X] ORGANISMOS [ ] EROSION QUIMICA

- [ ] vegetal
- [4] Animal

LESIONES FORTUITAS

[ ] TERREMOTOS [3] DEZLIZAMIENTOS [ ] FUEGO

LESIONES ANTROPICAS

[ ] INTE. ERRONEAS [ ] VIB. DE TRANSITO [ ] VANDALISMO

[ ] FALTA DE MANTENIMIENTO

PORCENTAJE DEL ELEMENTO DAÑADO ESPECIFICAS

ESTADO DE LAS PAREDES

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

ESTADO DEL TECHO

- [ ] MALO
- [ ] REGULAR
- [X] BUENO

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

PORCENTAJE DE DAÑO

- [X] 1 a 20%
- [ ] 20 a 50%
- [ ] 50 a 100%

DAÑO Y GRADO DE EVOLUCION (VIVIENDA)

[ ] GRAVE [ ] MODERADA [X] LEVE [ ] SIN DAÑO

CAUSAS

[X] FISICAS [ ] MECANICAS [X] QUIMICAS

[ ] FORTUITAS [ ] ANTROPICAS

Sector: Numero de ficha	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
3	FICHA ETAPA 3: Caracertirizacion de riesgo y vulnerabilidades	40

NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NP)

NIVEL DE DEFICIENCIA (ND) (frecuencia)

	1
X	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

NIVEL DE EXPOSICION (NE) (gravedad)

	1
X	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

NP = ND + NE
TOTAL = 4

NIVEL DE CONSECUENCIA DE LESIONES EN LA CONTRUCCION (NC)

PERDIDA DE SU FUNCION

X	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

C. ECONOMICO DE SUS REPARACIONES

	1
X	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

NC = PF + CE
TOTAL = 3

NIVEL DE RIEGO DE LA CONTRUCCION (NP)

NR = NP x NC
NR = 4 x 3 NR = 12

Fecha:	FICHAS DE CARACTRIZACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
4	FICHA DE ETAPA 4 : Caracterización y percepción de los agentes	40

1. ¿ POR QUIEN FUE CONTRUIDA ESTA VIVIENDA?

[X] Autocostruccion [ ] Antepasados [ ] Especialista [ ] No se sabe

2. ¿USTED CONOCE SOBRE LA TENICA CONSTRUCTIVA DE LA QUINCHA O EL ADOBE?

[X] Si [ ] No [ ] MASO MENOS

3. ¿ COMO ADQUIRIO ESOS CONOCIMIENTOS ?

[X] Antepasados [ ] Vecinos [ ] Por intuicion

4. ¿HACE CUANTO SE CONTRUYO?

[ ] De 10 a 22 [X] De 22 a 40 años [ ] De 40 a 60 [ ] De 70 a 100

[ ] De 100 a mas

5. ¿QUE EDAD TIENEN LOS QUE HABITAN ESTA VIVIENDA?

[ ] ÑIÑO [2] ADULTO

[1] JOVEN [1] ADULTO MAYOR

6. ¿LE DA A SU VIVIENDA ALGUN TIPO DE MANTENIMIENTO? ¿CUAL?

[X] Si [ ] No

[X] Enlucido en cemento
[X] Tarrajeo con tierra limpieza
[ ] Refuerzo estructural

7. CUAL ES EL MAYOR PROBLEMA QUE TIENE EN SU VIVIENDA

[ ] Camiones [ ] Clima [ ] Sismos [ ] Ninguno

[ ] Peso [X] Animales [ ] Bandalismo

8. ¿ACTUALMENTE CONSTRUIRIAN NUEVAMENTE CON ESTA TECNICA CONSTRUCTIVA? ¿PORQUE

[X] Si [ ] No

9 ¿CUAL SERIA EL NUEVO MATERIAL QUE ESCOGERIAN PARA SU NUEVA CONSTRUCCON?

[ ] Adobe [ ] Caña [ ] Madera

[ ] Piedra [ ] Bloqueta [X] Concreto

10 ¿CUAL ES SU ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINNATE?

[ ] Comercio [X] Agricultura [X] Ganaderia

[ ] Pesca [ ] Trabajo en Provincia [ ] Otros

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		40

1. ¿DE QUE SISTEMA CONSTRUCTIVO ES SU VIVIENDA?

[X] Adobe [ ] Quincha [ ] Ambos

2. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EN TIERRA?

[X] SI [ ] NO [ ] Regular

3. ¿USTED REALIZA ALGUN MANTENIMIENTO A SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

Tempujo en lo que mas necesita

4. ¿USTED CONOCE DE ALGUNA NORMATIVA PARA VIVIENDAS EN TIERRA ?¿CUAL?

[ ] SI [X] NO

5. ¿VIO USTED INTERES POR PARTE DE LAS AUTORIDADES EN LAS VIVIENDAS DE TIERRA ?

[ ] SI [X] NO

6. ¿CUAL CONSIDERA USTED QUE ES EL MAYOR PROBLEMA DE SU VIVIENDA?

Tempujo, animales

Sector :	FICHAS DE CONSERVACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
2		40

7. ¿AFECTO DE ALGUNA MANERA LA REFORMA AGRARIA A SU FORMA DE VIDA Y A SU VIVIENDA? ¿COMO?

[ ] SI [X] NO

---

8. ¿USTED CONOCE SOBRE EL BANCO DE MATERIALES Y LOS CREDITOS QUE OFRECIA?

[ ] SI [X] NO

---

9. ¿USTED CONOCE SOBRE EL PRGRAMA TECHO PROPIO? PLANEA HACER USO EN CORTO O MEDIANO PLAZO DE ESTE?

[ ] SI [X] NO

---

10. QUE OPINA DE QUE LA MAYORIA DE LOS SERVICIOS BASICOS SE ENCUENTREN EN CAMANA DISTRITO

[ ] Bien [X] Normal [ ] Malo

11 ¿USTED SE MUEVE CON FRECUENCIA HACIA CAMANA DISTRITO ?

[ ] Si [ ] No [X] Regular

12. PARA QUE MAYORMENTE SE DIRIGE AL DISTRITO DE CAMANA

[X] Salud [ ] Alimentacion [ ] Necesidades Secundarias
[ ] Educacion [ ] Social

13 A QUE SE DEDICA

[ ] Pesca [X] Ganaderia [ ] Comercio
[ ] Mineria [X] Otros (especificar) [ ] Trabajo en AQP
agricultura

14. EL INCREMENTO DE TURISMO LO BENEFICIO ? COMO?

[ ] Si [X] No

Sector :	FICHAS DE VALORACION	N° de vivienda
Numero de ficha		
1		40

1. ¿USTED CONOCE EL VALOR DE LAS VIVIENDAS EN TIERRA? SABE QUE ES PARTE DE UN PATRIMONIO CULTURAL?

[ ] SI [X] NO

Pero siempre supe que son diferentes y especiales

2. ¿USTED TIENE UN SENTIMIENTO DE APROPIACION POR SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

3. ¿USTED CUENTA CON CONOCIMIENTO SOBRE LA CONSTRUCION EN ESTOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS? DE TENERLO, ¿LO TRANSMITE DE GENERACION EN GENERACION? ¿COMO?

[X] SI [ ] NO

Lo aprendí mi papá y yo lo enseño a mis hijos y hermanos.

4. ¿USTED USARIA NUEVAS TECNICA CONSTRUCTIVAS O MANTENDRIA SUS CONSTRUCCIONES EN TIERRA? ¿CUALES?

[ ] SI [X] NO

5. ¿ADEMAS DE HABITAR QUE OTRA FUNCION TIENE SU VIVIENDA?

[ ]	Taller	[ ]	Granero	[X]	Huerta
[ ]	Deposito	[X]	Establo	[ ]	Otros

6. ¿USTED REALIZA SUS ACTIVIDADES LABORALES CERCA DE SU VIVIENDA?

[X] SI [ ] NO

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXO 2

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 1 - CAMANA

Mz.	N° de Casa	MATERIALES					USO				TOTAL
		Adobe	Quincha	Madera	Noble	Estera	Vivienda	V. Comercio	Equipamiento	Abandonada	
Mz. 1	M1C1S1										3
	M1C2S1										
	M1C3S1										
Mz.2	M2C1S1										5
	M2C2S1										
	M2C3S1										
	M2C4S1										
	M2C5S1										
Mz. 3	M3C1S1										5
	M3C2S1										
	M3C3S1										
	M3C4S1										
	M3C5S1										
Mz.4	M4C1S1										13
	M4C2S1										
	M4C3S1										
	M4C4S1										
	M4C5S1										
	M4C6S1										
	M4C7S1										
	M4C8S1										
	M4C9S1										
	M4C10S1										
	M4C11S1										
	M4C12S1										
	M4C13S1										
Mz.5	M5C1S1										6
	M5C2S1										
	M5C3S1										
	M5C4S1										
	M5C5S1										
	M5C6S1										
Mz.6	M6C1S1										4
	M6C2S1										
	M6C3S1										
	M6C4S1										
Mz.7	M7C1S1										11
	M7C2S1										
	M7C3S1										
	M7C4S1										
	M7C5S1										
	M7C6S1										
	M7C7S1										
	M7C8S1										
	M7C9S1										
	M7C10S1										
	M7C11S1										
Mz.8	M8C1S1										18
	M8C2S1										
	M8C3S1										
	M8C4S1										
	M8C5S1										
	M8C6S1										
	M8C7S1										
	M8C8S1										
	M8C9S1										
	M8C10S1										
	M8C11S1										
	M8C12S1										
	M8C13S1										
	M8C14S1										
	M8C15S1										
	M8C16S1										
	M8C17S1										
	M8C18S1										
	M9C1S1										
	M9C2S1										
	M9C3S1										
	M9C4S1										
	M9C5S1										

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 1 - CAMANA

Mz.9	M9C6S1											13
	M9C7S1											
	M9C8S1											
	M9C9S1											
	M9C10S1											
	M9C11S1											
	M9C12S1											
	M9C13S1											
Mz.10	M10C1S1											1
Mz.11	M11C1S1											10
	M11C2S1											
	M11C3S1											
	M11C4S1											
	M11C5S1											
	M11C6S1											
	M11C7S1											
	M11C8S1											
	M11C9S1											
	M11C10S1											
Mz.12	M12C1S1											9
	M12C2S1											
	M12C3S1											
	M12C4S1											
	M12C5S1											
	M12C6S1											
	M12C7S1											
	M12C8S1											
	M12C9S1											
Mz.13	M13C1S1											7
	M13C2S1											
	M13C3S1											
	M13C4S1											
	M13C5S1											
	M13C6S1											
	M13C7S1											
Mz.14	M14C1S1											12
	M14C2S1											
	M14C3S1											
	M14C4S1											
	M14C5S1											
	M14C6S1											
	M14C7S1											
	M14C8S1											
	M14C9S1											
	M14C10S1											
	M14C11S1											
	M14C12S1											
Mz.15	M15C1S1											13
	M15C2S1											
	M15C3S1											
	M15C4S1											
	M15C5S1											
	M15C6S1											
	M15C7S1											
	M15C8S1											
	M15C9S1											
	M15C10S1											
	M15C11S1											
	M15C12S1											
	M15C13S1											
Mz.16	M16C1S1											11
	M16C2S1											
	M16C3S1											
	M16C4S1											
	M16C5S1											
	M16C6S1											
	M16C7S1											
	M16C8S1											
	M16C9S1											
	M16C10S1											

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 1 - CAMANA

	M16C11S1											
Mz.17	M17C1S1											7
	M17C2S1											
	M17C3S1											
	M17C4S1											
	M17C5S1											
	M17C6S1											
	M17C7S1											
Mz.18	M18C1S1											1
Mz.19	M19C1S1											15
	M19C2S1											
	M19C3S1											
	M19C4S1											
	M19C5S1											
	M19C6S1											
	M19C7S1											
	M19C8S1											
	M19C9S1											
	M19C10S1											
	M19C11S1											
	M19C12S1											
	M19C13S1											
Mz.20	M20C1S1											14
	M20C2S1											
	M20C3S1											
	M20C4S1											
	M20C5S1											
	M20C6S1											
	M20C7S1											
	M20C8S1											
	M20C9S1											
	M20C10S1											
	M20C11S1											
	M20C12S1											
	M20C13S1											
	M20C14S2											
Mz.21	M21C1S1											9
	M21C2S1											
	M21C3S1											
	M21C4S1											
	M21C5S1											
	M21C6S1											
	M21C7S1											
	M21C8S1											
	M21C9S1											
	M21C10S1											
Mz.22	M22C1S1											8
	M22C2S1											
	M22C3S1											
	M22C4S1											
	M22C5S1											
	M22C6S1											
	M22C7S1											
	M22C8S1											
Mz.23	M23C1S1											7
	M23C2S1											
	M23C3S1											
	M23C4S1											
	M23C5S1											
	M23C6S1											
	M23C7S1											
Mz.24	M24C1S1											9
	M24C2S1											
	M24C3S1											
	M24C4S1											
	M24C5S1											
	M24C6S1											
	M24C7S1											
	M24C8S1											
	M24C9S1											
	M25C1S1											

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 1 - CAMANA

Mz.25	M25C2S1										7
	M25C3S1										
	M25C4S1										
	M25C5S1										
	M25C6S1										
	M25C7S1										
Mz.26	M26C1S1										13
	M26C2S1										
	M26C3S1										
	M26C4S1										
	M26C5S1										
	M26C6S1										
	M26C7S1										
	M26C8S1										
	M26C9S1										
	M26C10S1										
	M26C11S1										
	M26C12S1										
	M26C13S1										
Mz.27	M26C1S1										22
	M26C2S1										
	M26C3S1										
	M26C4S1										
	M26C5S1										
	M26C6S1										
	M26C7S1										
	M26C8S1										
	M26C9S1										
	M26C10S1										
	M26C11S1										
	M26C12S1										
	M26C13S1										
	M27C14S1										
	M27C15S1										
	M27C16S1										
	M27C17S1										
	M27C18S1										
	M27C19S1										
	M27C20S1										
	M27C21S1										
	M27C22S1										
Mz.28	M28C1S1										18
	M28C2S1										
	M28C3S1										
	M28C4S1										
	M28C5S1										
	M28C6S1										
	M28C7S1										
	M28C8S1										
	M28C9S1										
	M28C10S1										
	M28C11S1										
	M28C12S1										
	M28C13S1										
	M28C14S1										
	M28C15S1										
	M28C16S1										
	M28C17S1										
	M28C18S1										
Mz.29	M29C1S1										14
	M29C2S1										
	M29C3S1										
	M29C4S1										
	M29C5S1										
	M29C6S1										
	M29C7S1										
	M29C8S1										
	M29C9S1										
	M29C10S1										
	M29C11S1										
	M29C12S1										

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 1 - CAMANA		M29C13S1										
		M29C14S1										
	Mz.30	M30C1S1										15
		M30C2S1										
		M30C3S1										
		M30C4S1										
		M30C5S1										
		M30C6S1										
		M30C7S1										
		M30C8S1										
		M30C9S1										
		M30C10S1										
		M30C11S1										
		M30C12S1										
		M30C13S1										
		M30C14S1										
		M30C15S1										

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 2A: HACIENDA DEL MEDIO

Mz.	N° de Construccion	MATERIALES					USO					TOTAL
		Adobe	Quincha	Madera	Noble	Estera	Vivienda	V. Taller	V. Comercio	Equipamientos	Abandonada	
Mz. 1	M1C1S2A											2
	M1C2S2A											
Mz. 2	M2C1S2A											6
	M2C2S2A											
	M2C3S2A											
	M2C4S2A											
	M2C5S2A											
	M2C6S2A											
Mz.3	M3C1S2A											13
	M3C2S2A											
	M3C3S2A											
	M3C4S2A											
	M3C5S2A											
	M3C6S2A											
	M3C7S2A											
	M3C8S2A											
	M3C9S2A											
	M3C10S2A											
	M3C11S2A											
	M3C12S2A											
	M3C13S2A											
Mz.4	M4C1S2A											11
	M4C2S2A											
	M4C3S2A											
	M4C4S2A											
	M4C5S2A											
	M4C6S2A											
	M4C7S2A											
	M4C8S2A											
	M4C9S2A											
	M4C10S2A											
	M4C11S2A											
Mz.5	M5C1S2A											5
	M5C2S2A											
	M5C3S2A											
	M5C4S2A											
	M5C5S2A											
Mz.6	M6C1S2A											11
	M6C2S2A											
	M6C3S2A											
	M6C4S2A											
	M6C5S2A											
	M6C6S2A											
	M6C7S2A											
	M6C8S2A											
	M6C9S2A											
	M6C10S2A											
	M6C11S2A											
Mz.7	M7C1S2A											15
	M7C2S2A											
	M7C3S2A											
	M7C4S2A											
	M7C5S2A											
	M7C6S2A											
	M7C7S2A											
	M7C8S2A											
	M7C9S2A											
	M7C10S2A											
	M7C11S2A											
	M7C12S2A											
	M7C13S2A											
	M7C14S2A											
	M7C15S2A											
Mz.8	M8C1S2A											2
	M8C2S2A											
Mz.9	M9C1S2A											6
	M9C2S2A											
	M9C3S2A											
	M9C4S2A											

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 2A: HACIENDA DEL MEDIC		M9C5S2A											
		M9C6S2A											
	Mz.10	M10C1S2A											11
		M10C2S2A											
		M10C3S2A											
		M10C4S2A											
		M10C5S2A											
		M10C6S2A											
		M10C7S2A											
		M10C8S2A											
		M10C9S2A											
		M10C10S2A											
		M10C11S2A											
	Mz.11	M11C1S2A											2
		M11C2S2A											
	Mz.12	M12C1S2A											3
		M12C2S2A											
		M12C3S2A											
TOTAL			3	22	1	60	0	57	2	11	3	13	85

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 2B: SAN GREGORIO

Mz.	N° de Construcciones	MATERIALES					USO				TOTAL
		Adobe	Quincha	Madera	Noble	Estera	Vivienda	Viv. Comercio	Equipamiento	Abandonada	
Mz. 1	M1C1S2B										7
	M1C2S2B										
	M1C3S2B										
	M1C4S2B										
	M1C5S2B										
	M1C6S2B										
	M1C7S2B										
Mz.2	M2C1S2B										4
	M2C2S2B										
	M2C3S2B										
	M2C4S2B										
Mz.3	M3C1S2B										10
	M3C2S2B										
	M3C3S2B										
	M3C4S2B										
	M3C5S2B										
	M3C6S2B										
	M3C7S2B										
	M3C8S2B										
	M3C9S2B										
	M3C10S2B										
Mz.4	M4C1S2B										16
	M4C2S2B										
	M4C3S2B										
	M4C4S2B										
	M4C5S2B										
	M4C6S2B										
	M4C7S2B										
	M4C8S2B										
	M4C9S2B										
	M4C10S2B										
	M4C11S2B										
	M4C12S2B										
	M4C13S2B										
	M4C14S2B										
	M4C15S2B										
	M4C16S2B										
Mz.5	M5C1S2B										10
	M5C1S2B										
	M5C3S2B										
	M5C4S2B										
	M5C5S2B										
	M5C6S2B										
	M5C7S2B										
	M5C8S2B										
	M5C9S2B										
	M5C10S2B										
Mz.6	M6C1S2B										8
	M6C2S2B										
	M6C3S2B										
	M6C4S2B										
	M6C5S2B										
	M6C6S2B										
	M6C7S2B										
	M6C8S2B										
Mz.7	M7C1S2B										15
	M7C2S2B										
	M7C3S2B										
	M7C4S2B										
	M7C5S2B										
	M7C6S2B										
	M7C7S2B										
	M7C8S2B										
	M7C9S2B										
	M7C10S2B										
	M7C11S2B										
	M7C12S2B										
	M7C13S2B										

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 2B: SAN GREGORIO

	M7C14S2B											
	M7C15S2B											
Mz.8	M8C1S2B											6
	M8C2S2B											
	M8C3S2B											
	M8C4S2B											
	M8C5S2B											
	M8C6S2B											
Mz.9	M9C1S2B											6
	M9C2S2B											
	M9C3S2B											
	M9C4S2B											
	M9C5S2B											
	M9C6S2B											
Mz.10	M10C1S2B											21
	M10C2S2B											
	M10C3S2B											
	M10C4S2B											
	M10C5S2B											
	M10C6S2B											
	M10C7S2B											
	M10C8S2B											
	M10C9S2B											
	M10C10S2B											
	M10C11S2B											
	M10C12S2B											
	M10C13S2B											
	M10C14S2B											
	M10C15S2B											
	M10C16S2B											
	M10C17S2B											
	M10C18S2B											
	M10C19S2B											
	M10C20S2B											
	M10C21S2B											
Mz.11	M11C1S2B											6
	M11C2S2B											
	M11C3S2B											
	M11C4S2B											
	M11C5S2B											
	M11C6S2B											
Mz.12	M12C1S2B											8
	M12C2S2B											
	M12C3S2B											
	M12C4S2B											
	M12C5S2B											
	M12C6S2B											
	M12C7S2B											
	M12C8S2B											

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 3A: CHARACTA

Mz.	N° de Construccion	MATERIALES					USO				TOTAL
		Adobe	Quincha	Madera	Noble	Estera	Vivienda	otros	Equipamiento	Abandonada	
Mz. 1	M1C1S3A										2
	M1C2S3A										
Mz.2	M2C1S3A										10
	M2C2S3A										
	M2C3S3A										
	M2C4S3A										
	M2C5S3A										
	M2C6S3A										
	M2C7S3A										
	M2C8S3A										
	M2C9S3A										
	M2C10S3A										
Mz.3	M3C1S3A										4
	M3C2S3A										
	M3C3S3A										
	M3C4S3A										
Mz.4	M4C1S3A										4
	M4C2S3A										
	M4C3S3A										
	M4C4S3A										
Mz.5	M5C1S3A										15
	M5C2S3A										
	M5C3S3A										
	M5C4S3A										
	M5C5S3A										
	M5C6S3A										
	M5C7S3A										
	M5C8S3A										
	M5C9S3A										
	M5C10S3A										
	M5C11S3A										
	M5C12S3A										
	M5C13S3A										
	M5C14S3A										
	M5C15S3A										
Mz.6	M6C1S3A										4
	M6C2S3A										
	M6C3S3A										
	M6C4S3A										
Mz.7	M7C1S3A										5
	M7C2S3A										
	M7C3S3A										
	M7C4S3A										
	M7C5S3A										
Mz.8	M8C1S3A										3
	M8C2S3A										
	M8C3S3A										
Mz.9	M9C1S3A										1

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 2B: SONAY

Mz.	N° de Construccion	MATERIALES						USO					TOTAL
		Adobe	Quincha	Madera	Noble	Estera	Vivienda	V. Taller	V. Comercio	EquiPamiento	Comercio	Abandonada	
Mz.1	M1C1S3B												3
	M1C2S3B												
	M1C3S3B												
Mz.2	M2C1S3B												4
	M2C2S3B												
	M2C3S3B												
	M2C4S3B												
Mz.3	M3C1S3B												7
	M3C2S3B												
	M3C3S3B												
	M3C4S3B												
	M3C5S3B												
	M3C6S3B												
	M3C7S3B												
Mz.4	M4C1S3B												9
	M4C2S3B												
	M4C3S3B												
	M4C4S3B												
	M4C5S3B												
	M4C6S3B												
	M4C7S3B												
	M4C8S3B												
	M4C9S3B												
Mz.5	M5C1S3B												7
	M5C2S3B												
	M5C3S3B												
	M5C4S3B												
	M5C5S3B												
	M5C6S3B												
	M5C7S3B												
Mz.6	M6C1S3B												4
	M6C2S3B												
	M6C3S3B												
	M6C4S3B												
Mz.7	M7C1S3B												5
	M7C2S3B												
	M7C3S3B												
	M7C4S3B												
	M7C5S3B												
Mz.8	M8C5S3B												1
Mz.9	M9C1S3B												4
	M9C2S3B												
	M9C3S3B												
	M9C4S3B												
Mz.10	M10C1S3B												2
	M10C2S2B												
Mz.11	M11C1S3B												10
	M11C2S3B												
	M11C3S3B												
	M11C4S3B												
	M11C5S3B												
	M11C6S3B												
	M11C7S3B												
	M11C8S3B												
	M11C9S3B												
	M11C10S3B												
Mz.12	M12C1S3B												8
	M12C2S3B												
	M12C3S3B												
	M12C4S3B												
	M12C5S3B												
	M12C6S3B												
	M12C7S3B												
	M12C8S3B												
Mz.13	M13C1S3B												3
	M13C2S3B												
	M13C3S3B												

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 2B: SONAY	Mz.14	M14C1S3B											12
		M14C2S3B											
		M14C3S3B											
		M14C4S3B											
		M14C5S3B											
		M14C6S3B											
		M14C7S3B											
		M14C8S3B											
		M14C9S3B											
		M14C10S3B											
		M14C11S3B											
		M14C12S3B											

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

SECTOR 3C: SOCSO

Mz.	N° de Construccion	MATERIALES					USO					TOTAL
		Adobe	Quincha	Madera	Noble	Estera	Vivienda	V. Taller	V. Comercio	Equipamientos	Abandonada	
Mz. 1	M1C1S3C											10
	M1C2S3C											
	M1C3S3C											
	M1C4S3C											
	M1C5S3C											
	M1C6S3C											
	M1C7S3C											
	M1C8S3C											
	M1C9S3C											
	M1C10S3C											
Mz.2	M2C1S3C											1
Mz.3	M3C1S3C											14
	M3C2S3C											
	M3C3S3C											
	M3C4S3C											
	M3C5S3C											
	M3C6S3C											
	M3C7S3C											
	M3C8S3C											
	M3C9S3B											
	M3C10S3C											
	M3C11S3C											
	M3C12S2C											
	M3C13S2C											
	M3C14S2C											
Mz.4	M4C1S2C											2
	M4C2S2C											
Mz.5	M5C1S3C											4
	M5C2S3C											
	M5C3S3C											
	M5C4S3C											
Mz.6	M6C1S3C											13
	M6C2S3C											
	M6C3S3C											
	M6C4S3C											
	M6C5S3C											
	M6C6S3C											
	M6C7S3C											
	M6C8S3C											
	M6C9S3C											
	M6C10S3C											
	M6C11S3C											
	M6C12S2C											
	M6C13S2C											
Mz.7	M7C1S3C											9
	M7C2S3C											
	M7C3S3C											
	M7C4S3C											
	M7C5S3C											
	M7C6S3C											
	M7C7S3C											
	M7C8S3C											
	M7C9S3C											
Mz.8	M8C1S3C											2
	M8C2S3C											
Mz.9	M9C1S2C											1
Mz.10	M10C1S3C											11
	M10C2S3C											
	M10C3S3C											
	M10C4S3C											
	M10C5S3C											
	M10C6S3C											
	M10C7S3C											
	M10C8S3C											
	M10C9S3C											
	M10C10S3C											
	M10C11S2C											
Mz.11	M11C1S2C											1

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

ANEXO 3

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

	Mz.	N° de CASA	MATERIALES			ESTADO			USO				ALTURA		ANTIGÜEDAD			
			Adobe	Quincha	Estera	Bueno	Regular	Malo	Vivienda	V. Comercio	Equipamiento	Abandonada	1 Piso	2 Pisos	22- 40 años	40-60 años	70 a 100 años	100 a mas
SECTOR 1: CAMANA	Mz. 4	M4C1S1																
	Mz. 11	M11C5S1																
	Mz. 13	M13C1S1																
	Mz. 19	M19C1S1																
		M19C3S1																
		M19C4S1																
		M19C5S1																
		M19C6S1																
		M19C7S1																
		M19C8S1																
		M19C9S1																
	Mz. 21	M21C5S1																
		M21C6S1																
		M21C7S1																
	Mz. 23	M23C6S1																
	Mz. 24	M24C1S1																
		M24C2S1																
	Mz. 25	M25C2S1																
	Mz. 26	M26C4S1																
		M26C5S1																
		M26C8S1																
		M26C9S1																
	Mz. 27	M27C16S1																
	Mz. 28	M28C4S1																
		M28C6S1																
		M28C8S1																
	Mz. 29	M29C5S1																

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

	Mz.	N° de CASA	MATERIALES		ESTADO			USO					ALTURA		ANTIGÜEDAD			
			Adobe	Quincha	Bueno	Regular	Malo	Vivienda	Viv. Taller	Viv. Comercio	Equipamientos	Abandonada	1 Piso	2 Pisos	22- 40 años	40-60 años	70 a 100 años	100 a mas
SECTOR 2A: HACIENDA DEL MEDIO	Mz. 2	M2C5S2A																
	Mz. 3	M3C5S2A																
		M3C7S2A																
		M3C10S2A																
	Mz. 4	M4C2S2A																
		M4C3S2A																
		M4C5S2A																
	Mz. 5	M5C1S2A																
		M5C2S2A																
		M5C3S2A																
		M5C4S2A																
		M5C5S2A																
	Mz. 6	M6C5S2A																
	Mz. 7	M7C3S2A																
		M7C4S2A																
		M7C6S2A																
		M7C10S2A																
		M7C12S2A																
		M7C13S2A																
	Mz. 8	M8C1S2A																
		M8C2S2A																
	Mz. 10	M10C1S2A																
		M10C2S2A																
		M10C3S2A																
		M10C6S2A																
		M10C11S2A																

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

	Mz.	N° de CASA	MATERIALES		ESTADO			USO				ALTURA		ANTIGÜEDAD			
			Adobe	Quincha	Bueno	Regular	Malo	Vivienda	Viv. Comercio	Equipo	Abandonada	1 Piso	2 Pisos	22- 40 años	40-60 años	70 a 100 años	100 a mas
SECTOR 2B: SAN GREGORIO	Mz. 1	M1C1S2B															
		M1C2S2B															
		M1C3S2B															
	Mz. 4	M4C4S2B															
		M4C10S2B															
	Mz. 5	M5C7S2B															
		M5C8S2B															
	Mz.6	M6C7S2B															
	Mz.7	M7C1S2B															
		M7C3S2B															
		M7C11S2B															
	Mz.8	M8C6S2B															
	Mz. 9	M9C5S2B															
		M9C6S2B															
	Mz.10	M10C1S2B															
		M10C4S2B															
		M10C14S2B															
	Mz.11	M11C1S2B															
		M11C6S2B															
	Mz. 12	M12C5S2B															
		M12C8S2B															

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

	Mz.	N° de CASA	MATERIALES		ESTADO			USO				ALTURA		ANTIGÜEDAD			
			Adobe	Quincha	Bueno	Regular	Malo	Vivienda	Viv. Comercio	Equipo	Abandonada	1 Piso	2 Pisos	22- 40 años	40-60 años	70 a 100 años	100 a mas
SECTOR 2B: SAN GREGORIO	Mz. 1	M1C1S2B															
		M1C2S2B															
		M1C3S2B															
	Mz. 4	M4C4S2B															
		M4C10S2B															
	Mz. 5	M5C7S2B															
		M5C8S2B															
	Mz.6	M6C7S2B															
	Mz.7	M7C1S2B															
		M7C3S2B															
		M7C11S2B															
	Mz.8	M8C6S2B															
	Mz. 9	M9C5S2B															
		M9C6S2B															
	Mz.10	M10C1S2B															
		M10C4S2B															
		M10C14S2B															
	Mz.11	M11C1S2B															
		M11C6S2B															
	Mz. 12	M12C5S2B															
		M12C8S2B															

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

	Mz.	N° de CASA	MATERIALES		ESTADO			USO				ALTURA		ANTIGÜEDAD			
			Adobe	Quincha	Bueno	Regular	Malo	Vivienda	V.Taller	V.Comercio	Abandonada	1 Piso	2 Pisos	22- 40 años	40-60 años	70 a 100 años	100 a mas
SECTOR 3A: CHARACTA	Mz.2	M2C2S3A															
		M2C3S3A															
		M2C4S3A															
		M2C6S3A															
		M2C7S3A															
		M2C8S3A															
		M2C10S3A															
	Mz.3	M3C2S3A															
		M3C3S3A															
	Mz.4	M4C3S3A															
		M4C4S3A															
	Mz.5	M5C1S3A															
		M5C2S3A															
		M5C4S3A															
		M5C9S3A															
		M5C11S3A															
	Mz. 6	M6C2S3A															
	Mz.9	M9C1S3A															

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

SECTOR 3B: SONAY

Mz.	N° de CASA	MATERIALES		ESTADO				USO						ALTURA		ANTIGÜEDAD			
		Adobe	Quincha	Bueno	Regular	Malo	Vivienda	V. Taller	V. Comercio	EquiPamiento	Comercio	Abandonada		1 Piso	2 Pisos	22- 40 años	40-60 años	70 a 100 años	100 a mas
Mz.3	M3C6S3B																		
Mz.4	M4C5S3B																		
	M4C8S3B																		
Mz.5	M5C4S3B																		
	M5C7S3B																		
Mz.6	M6C1S3B																		
	M6C3S3B																		
Mz.7	M7C2S3B																		
	M7C4S3B																		
Mz.9	M9C2S3B																		
	M9C3S3B																		
Mz.10	M10C1S3B																		
	M10C2S2B																		
Mz.11	M11C1S3B																		
Mz.12	M12C1S3B																		
	M12C6S3B																		
Mz.13	M13C2S3B																		
Mz.14	M14C4S3B																		
	M14C6S3B																		
	M14C8S3B																		

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE TESIS UCSM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

	Mz.	N° de CASA	MATERIALES		ESTADO			USO					ALTURA		ANTIGÜEDAD			
			Adobe	Quincha	Bueno	Regular	Malo	Vivienda	Viv. Taller	Viv. Comercio	Equipamientos	Abandonada	1 Piso	2 Pisos	22- 40 años	40-60 años	70 a 100 años	100 a mas
SECTOR 3C: SOCSO	Mz. 1	M1C1S3C																
		M1C2S3C																
		M1C3S3C																
		M1C4S3C																
		M1C5S3C																
		M1C10S3C																
	Mz. 3	M3C2S3C																
		M3C3S3C																
		M3C4S3C																
		M3C5S3C																
		M3C6S3C																
		M3C7S3C																
		M3C8S3C																
		M3C9S3C																
		M3C10S3C																
		M3C11S3C																
		M3C12S2C																
		M3C13S2C																
		M3C14S2C																
	Mz. 4	M4C2S2C																
	Mz. 5	M5C2S3C																
		M5C4S3C																
	Mz. 6	M6C4S3C																
		M6C5S3C																
		M6C7S3C																
		M6C8S3C																
		M6C10S3C																
		M6C11S3C																
		M6C13S2C																
	Mz.7	M7C1S3C																
		M7C3S3C																
		M7C7S3C																
		M7C8S3C																
	Mz.8	M8C1S3C																
	Mz. 10	M10C5S3C																
		M10C6S3C																
		M10C7S3C																
		M10C8S3C																
		M10C11S2C																
	Mz.11	M11C1S2C																

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis