

Tesis para optar al Título Profesional de Arquitecta de Interiores  
Mención: Espacios Comerciales



**“HABITAR LOS ANDES,  
ESTRATEGIA DE HABITAR PARA EL  
ESPACIO RURAL EN LA COMUNIDAD SAN  
FRANCISCO DE ANCORACÁ, MATO,  
ANCASH ”**

AUTOR

---

Rosa Irene Velarde Palomino

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

---

Social

ASESOR

---

Mtra. Paula Villar Pastor  
Mtra. Marta Maccaglia



NOMBRE DEL TRABAJO

**CORRECCIONES HABITAR LOS ANDES (1)\_compressed (1).pdf**

RECuento DE PALABRAS

**42045 Words**

RECuento DE CARACTERES

**223731 Characters**

RECuento DE PÁGINAS

**81 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**60.9MB**

FECHA DE ENTREGA

**Jun 21, 2024 11:49 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Jun 21, 2024 11:53 AM GMT-5****● 12% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado

**● 12% de similitud general**

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>sdot.pcm.gob.pe</b> Internet	<1%
2	<b>ordenamientoterritorialandino.blogspot.com.br</b> Internet	<1%
3	<b>leisa-al.org</b> Internet	<1%
4	<b>gestion.pe</b> Internet	<1%
5	<b>huaraz.es</b> Internet	<1%
6	<b>Aliat Universidades on 2023-02-25</b> Submitted works	<1%
7	<b>hidroponiaentlaxcala.blogspot.com</b> Internet	<1%
8	<b>arquine.com</b> Internet	<1%

9	<b>infoagro.com</b> Internet	<1%
10	<b>scribd.com</b> Internet	<1%
11	<b>idoc.pub</b> Internet	<1%
12	<b>vivienda.gob.pe</b> Internet	<1%
13	<b>repositorio.puce.edu.ec</b> Internet	<1%
14	<b>repositorio.ucal.edu.pe</b> Internet	<1%
15	<b>coursehero.com</b> Internet	<1%
16	<b>cenadin.org</b> Internet	<1%
17	<b>andina.pe</b> Internet	<1%
18	<b>cdn.gob.pe</b> Internet	<1%
19	<b>nicaraguanoticias.wordpress.com</b> Internet	<1%
20	<b>repositorio.unal.edu.co</b> Internet	<1%

21	<b>es.scribd.com</b> Internet	<1%
22	<b>dspace.pucesi.edu.ec</b> Internet	<1%
23	<b>Universidad TecMilenio on 2024-01-29</b> Submitted works	<1%
24	<b>researchgate.net</b> Internet	<1%
25	<b>repository.javeriana.edu.co</b> Internet	<1%
26	<b>ucal on 2022-12-28</b> Submitted works	<1%
27	<b>dspace.esPOCH.edu.ec</b> Internet	<1%
28	<b>es.wikipedia.org</b> Internet	<1%
29	<b>fao.org</b> Internet	<1%
30	<b>hdl.handle.net</b> Internet	<1%
31	<b>scielo.org.co</b> Internet	<1%
32	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Internet	<1%

33	<b>slideshare.net</b> Internet	<1%
34	<b>es.slideshare.net</b> Internet	<1%
35	<b>vsip.info</b> Internet	<1%
36	<b>Universidad Rey Juan Carlos on 2022-11-14</b> Submitted works	<1%
37	<b>ORIZANO ALCEDO RICHARD JOSUE. "PMR de la Municipalidad Distrita..."</b> Publication	<1%
38	<b>observatorio.campus-virtual.org</b> Internet	<1%
39	<b>unasam on 2022-05-04</b> Submitted works	<1%
40	<b>pinterest.com</b> Internet	<1%
41	<b>erecursos.uacj.mx</b> Internet	<1%
42	<b>nuevarevista.net</b> Internet	<1%
43	<b>Hollemweguer Campos, Sandra Sandra. "Evaluación de la sostenibilida..."</b> Publication	<1%
44	<b>Universidad Cesar Vallejo on 2016-04-12</b> Submitted works	<1%

45	<b>repositorio.upn.edu.pe</b> Internet	<1%
46	<b>Colegio internacional de levante_SEK Levante on 2023-02-07</b> Submitted works	<1%
47	<b>losnuevosguerreros.org</b> Internet	<1%
48	<b>spanish.peopledaily.com.cn</b> Internet	<1%
49	<b>inia.gob.pe</b> Internet	<1%
50	<b>catalogue.unccd.int</b> Internet	<1%
51	<b>fdocuments.mx</b> Internet	<1%
52	<b>clubensayos.com</b> Internet	<1%
53	<b>esic.edu</b> Internet	<1%
54	<b>Mateu Bullon, Margarita Claribel Mellisho Salas, Alicia Margarita. "Anal..."</b> Publication	<1%
55	<b>Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD on 2022-12-12</b> Submitted works	<1%
56	<b>coyote85.blogdrive.com</b> Internet	<1%

57	<b>redmovimientos.mx</b> Internet	<1%
58	<b>repositorio.utc.edu.ec</b> Internet	<1%
59	<b>tokenbank.co.kr</b> Internet	<1%
60	<b>almendron.com</b> Internet	<1%
61	<b>choike.org</b> Internet	<1%
62	<b>puc.cl</b> Internet	<1%
63	<b>xdoc.mx</b> Internet	<1%
64	<b>Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2024-04-26</b> Submitted works	<1%
65	<b>Universidad San Ignacio de Loyola on 2018-05-30</b> Submitted works	<1%
66	<b>documentop.com</b> Internet	<1%
67	<b>renoufbooks.com</b> Internet	<1%
68	<b>Universidad Andina del Cusco on 2023-04-23</b> Submitted works	<1%

69	<b>arqa.com</b> Internet	<1%
70	<b>blubrry.com</b> Internet	<1%
71	<b>dof.gob.mx</b> Internet	<1%
72	<b>produccioncientificaluz.org</b> Internet	<1%
73	<b>Universidad de Guadalajara on 2023-10-18</b> Submitted works	<1%
74	<b>ciudadesalborde.blogspot.com</b> Internet	<1%
75	<b>repositorio.ug.edu.ec</b> Internet	<1%
76	<b>ucal.edu.pe</b> Internet	<1%
77	<b>"La agricultura familiar en el Perú", Food and Agriculture Organization ...</b> Crossref	<1%
78	<b>Universidad de la Amazonia on 2024-06-06</b> Submitted works	<1%
79	<b>app.vpa.unellez.edu.ve</b> Internet	<1%
80	<b>etnoecologica.com.mx</b> Internet	<1%

81	<b>repositorio.lamolina.edu.pe</b> Internet	<1%
82	<b>repositorio.uss.edu.pe</b> Internet	<1%
83	<b>UNIBA on 2023-09-25</b> Submitted works	<1%
84	<b>enquechua.com</b> Internet	<1%
85	<b>publicacionescd.ulead.edu.ec</b> Internet	<1%
86	<b>regionalizacion.uned.ac.cr</b> Internet	<1%
87	<b>ulc-constructions.com</b> Internet	<1%
88	<b>vdocuments.es</b> Internet	<1%
89	<b>Mora, Mariana. "Decolonizing politics: Zapatista indigenous autonomy ..."</b> Publication	<1%
90	<b>Universidad Nacional del Centro del Peru on 2021-10-29</b> Submitted works	<1%
91	<b>Universidad Santo Tomas on 2019-11-05</b> Submitted works	<1%
92	<b>agua.org.mx</b> Internet	<1%

93	<b>congresocinesalamanca2015.files.wordpress.com</b> Internet	<1%
94	<b>prezi.com</b> Internet	<1%
95	<b>revistacientificaistjba.edu.ec</b> Internet	<1%
96	<b>fsp.es</b> Internet	<1%
97	<b>Santiago Madrigal-Martínez, Rodrigo J. Puga-Calderón, Janina Castro...</b> Crossref	<1%
98	<b>University of KwaZulu-Natal on 2023-10-08</b> Submitted works	<1%
99	<b>ia800902.us.archive.org</b> Internet	<1%
100	<b>max-success.eu</b> Internet	<1%
101	<b>repositorio.esan.edu.pe</b> Internet	<1%
102	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Internet	<1%
103	<b>tzibalnaah.unah.edu.hn</b> Internet	<1%
104	<b>barnesandnoble.com</b> Internet	<1%

105	conservatorianos.com.mx	Internet	<1%
106	Pereiro, Xerardo. "Antropología del Turismo Indígena en Guna Yala (Pa..."	Publication	<1%
107	Universidad Catolica de Avila on 2017-08-29	Submitted works	<1%
108	Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD on 2023-12-06	Submitted works	<1%
109	University of Liverpool on 2022-05-13	Submitted works	<1%
110	buscador.una.edu.ni	Internet	<1%
111	digibug.ugr.es	Internet	<1%
112	documentos.uru.edu	Internet	<1%
113	journals.openedition.org	Internet	<1%
114	repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080	Internet	<1%
115	repositorio.undac.edu.pe	Internet	<1%
116	buenastareas.com	Internet	<1%

117	conacyt.gob.sv	Internet	<1%
118	masactividades.com	Internet	<1%
119	repositorio.ugto.mx	Internet	<1%
120	revistaepicas.com	Internet	<1%
121	unep.org	Internet	<1%
122	"Graphic Imprints", Springer Science and Business Media LLC, 2019	Crossref	<1%
123	Antonio Duréndez Gómez-Guillamón, Domingo García-Pérez-de-Lema, ...	Crossref	<1%
124	Fortmed Scientific Committee. "Defensive Architecture of the Mediterr..."	Crossref	<1%
125	Instituto Tecnológico de Costa Rica on 2024-06-20	Submitted works	<1%
126	Martínez Pérez, Angélica M.. "Exploring Barriers/Facilitators to Assisti..."	Publication	<1%
127	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, UPTC on 2024-0...	Submitted works	<1%
128	archive.crin.org	Internet	<1%

129	<b>archive.org</b> Internet	<1%
130	<b>blog.pucp.edu.pe</b> Internet	<1%
131	<b>d2k0ddhflgrk1i.cloudfront.net</b> Internet	<1%
132	<b>es.readkong.com</b> Internet	<1%
133	<b>gvaa.com.br</b> Internet	<1%
134	<b>redcomovamos.org</b> Internet	<1%
135	<b>stakeholders.com.pe</b> Internet	<1%
136	<b>tengoderechogt.wordpress.com</b> Internet	<1%
137	<b>worldwidescience.org</b> Internet	<1%
138	<b>bcv.org.ve</b> Internet	<1%
139	<b>econstor.eu</b> Internet	<1%
140	<b>grafiati.com</b> Internet	<1%

141	<b>larevista.cr</b> Internet	<1%
142	<b>nacion.com</b> Internet	<1%
143	<b>noticiadesalud.com</b> Internet	<1%
144	<b>sap.org.ar</b> Internet	<1%
145	<b>tdx.cat</b> Internet	<1%
146	<b>udep.edu.pe</b> Internet	<1%
147	<b>upf.edu</b> Internet	<1%
148	<b>wdl.org</b> Internet	<1%
149	<b>"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano ...</b> Crossref	<1%
150	<b>"The Legal Practice in International Law and European Community Law...</b> Crossref	<1%
151	<b>Brena Rojas, Shirley Veronica   Castro Felix, Lida Medalith   Rivera Bra...</b> Publication	<1%
152	<b>Luz Correa A, Cindy Reyes E, Enrique Pardo P, Teodora Cavadia M. "Ge...</b> Crossref	<1%

153	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2015-11-02 Submitted works	<1%
154	UNIVERSITY OF LUSAKA on 2018-09-21 Submitted works	<1%
155	Universidad Argentina John F. Kennedy on 2024-06-18 Submitted works	<1%
156	Universidad de Ciencias y Artes de Latinoamerica on 2020-10-20 Submitted works	<1%
157	Universidad de Huelva on 2018-06-30 Submitted works	<1%
158	University of St Andrews on 2014-04-24 Submitted works	<1%
159	Zamudio Flores, Alberto Leoncio. "Análisis del Programa de Oportunid... Publication	<1%
160	antonionarino on 2022-01-12 Submitted works	<1%
161	baixardoc.com Internet	<1%
162	cepes.org.pe Internet	<1%
163	cgspace.cgiar.org Internet	<1%
164	doaj.org Internet	<1%

165	es.freecountdown.net Internet	<1%
166	fenix.blogia.com Internet	<1%
167	idus.us.es Internet	<1%
168	inba.info Internet	<1%
169	ipes.org Internet	<1%
170	moam.info Internet	<1%
171	oit.org Internet	<1%
172	pdffox.com Internet	<1%
173	repositorio.uarm.edu.pe Internet	<1%
174	repositorio.unicoc.edu.co:8080 Internet	<1%
175	repository.uniminuto.edu Internet	<1%
176	revistas.unal.edu.co Internet	<1%

177	revistas.unicolmayor.edu.co Internet	<1%
178	rights.culturalsurvival.org Internet	<1%
179	support.jp.dell.com Internet	<1%
180	tapipedia.org Internet	<1%
181	ucal on 2022-12-01 Submitted works	<1%
182	crf.medynet.com Internet	<1%
183	raspeig.es Internet	<1%
184	segeplan.gob.gt Internet	<1%
185	B✦RNER, JAN, SVEN WUNDER, and RENZO GIUDICE. "Will up-scaled f... Crossref	<1%
186	Gaia Luziatelli, Gabriela Alandia, Juan Pablo Rodríguez, Ivan Manrique, ... Crossref	<1%
187	Limeberry, Veronica. "(Agro)biodiversity in Resistance: Indigenous and... Publication	<1%
188	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2020-03-11 Submitted works	<1%

189	"Graphical Heritage", Springer Science and Business Media LLC, 2020 Crossref	<1%
190	"Inter-American Yearbook on Human Rights / Anuario Interamericano ... Crossref	<1%
191	Aguila Umeres, Luis Miguel del. "Analisis y evaluacion del plan de igual... Publication	<1%
192	Barcelona School of Management on 2024-04-22 Submitted works	<1%
193	David Pokotylo, Andrew R. Mason. "Chapter 1189 Canada: Cultural Her... Crossref	<1%
194	Universidad del Desarrollo on 2024-06-04 Submitted works	<1%
195	samafind.sama.gov.sa Internet	<1%

Takiyniy, yachaypawan llapan kausayniypi kanki

Eres mi canto y enseñanza por toda mi vida

# ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	07
<b>ABSTRACT</b>	09
<b>INTRODUCCIÓN</b>	15
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Descripción de la situación problemática	16
1.1.1 La Agricultura en el Perú	16
1.1.2 Situación de la vivienda rural en el Perú:	18
1.2 Formulación del problema	19
1.3 Objetivos	19
1.4 Justificación- Statement	21
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Bases teóricas	22
2.1.1 Desarrollo Humano	22
2.1.2 Construir, Habitar y Pensar	23
2.1.3 Sobre el construir artesanal y colectivo	26
2.1.4 Mujer y Ruralidad	27
2.1.5 Historia de la vivienda rural	28
2.1.6 Definición de términos básicos	32
2.2.1 Antecedentes Programas Políticos	34
2.2.3 Referentes Arquitectónicos	38
<b>3. MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1 Diseño de investigación	48
3.2 Hipótesis:	48
3.2.1 Hipótesis general	48
3.2.2 Hipótesis específica 1	48
3.2.3 Hipótesis específica 2	48
3.3 Categorización	48
3.3.1 Categoría	48
3.4 Definición conceptual	49
3.4.1 Desarrollo Humano:	49
3.4.2 Habitar	49
3.4.3 Habitar Rural Andino	50
3.5 Población/ Muestreo/ Muestra	50
3.5.1 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	51
3.5.2 Descripción de Instrumentos	51
3.5.3 Validación de instrumentos por expertos	52
3.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos	56
3.6.1 Metodología pro-seso 3.0: Investigación:	56
3.6.2 Metodología de Semillas para el desarrollo de proyectos participativos:	56
<b>4. RESULTADOS</b>	
4.1 Observación	58

4.2 Taller de Mapeo Participativo	60
4.2.1 Organización territorial	62
4.2.1.1 Puntos Referenciales	64
4.2.2 Geografía	65
4.2.3 Flora	66
4.2.4 Composición del Paisaje	67
2.2.5 Ciudadanía en el Barrio Rural	68
4.3 Línea de tiempo	70
4.3.1 Habitantes de agua, habitantes agrícolas.	72
4.3.2 Colonización e Insurgencia	72
4.3.3 Reforma Agraria	74
4.4 Taller de Diagnóstico y estrategias participativas	76
4.4.1 Placemaking rural : La planificación de la habitabilidad desde la colectividad rural	78
<b>5. ESTRATEGIA</b>	
5.1 Habitar en la extensión	84
5.2 Recuperación del Habitar Ancestral	86
5.1 HANAN	88
5.1.1 Producción en las alturas	88
5.1.4 Centro Productivo	90
5.1.4.3 Almacenamiento	98
5.1.4.4 Almacenamiento de Semilla para la germinación de tubérculos	100
5.1.5. Procesamiento para el secado de papa	102
5.2 HUNIN	110
5.2.1 Habitar en comunidad	112
5.2.2 Intercambio Comercial	118
5.3 KUNAN	130
5.3.1 Habitar en el Aprendizaje	132
5.3.2 Producción en el valle	134
<b>6. CONCLUSIONES</b>	156
<b>7. BIBLIOGRAFÍA</b>	158
<b>8. EXPEDIENTE TÉCNICO Y ANEXOS</b>	

# RESUMEN

La presente investigación se enfoca en el estudio del desarrollo consciente de proyectos arquitectónicos en el contexto rural andino del Perú, con el propósito de comprender y abordar las complejas dinámicas socioeconómicas, culturales y ambientales que caracterizan a las comunidades agrícolas en esta región. Desde una perspectiva interdisciplinaria que integra la arquitectura, el desarrollo humano y la antropología, se busca valorar el trabajo agrícola, mejorar las condiciones de vida de los agricultores y fomentar la participación comunitaria en el proceso de diseño y ejecución de proyectos.

Partiendo de un enfoque decolonial, se reconoce la importancia de revitalizar los saberes ancestrales y promover el habitar andino como una forma de resistencia frente a las injusticias históricas y la persistente desigualdad social. Se aborda el concepto de habitar desde una perspectiva holística, que considera no solo la ocupación física del espacio, sino también las dinámicas culturales, económicas y ambientales que influyen en la vida cotidiana de las comunidades rurales.

El estudio se centra en la comunidad de Ancoracá, ubicada en la cordillera negra de Ancash, Perú, y se sustenta en un análisis detallado del contexto geográfico, histórico y social de la región. Se propone un enfoque metodológico participativo, que involucra a los habitantes locales en todas las etapas del proceso de investigación y diseño, con el fin de garantizar la pertinencia y efectividad de las intervenciones propuestas.

A partir de un diagnóstico participativo, se identifican las principales necesidades y oportunidades de la comunidad en áreas como la agricultura, la vivienda, la educación y el turismo sostenible. Se plantea un plan de acción integral, que incluye la implementación de estrategias específicas en distintos puntos altitudinales de la comunidad, con el objetivo de promover el desarrollo humano, la conservación de la biodiversidad y la diversificación económica de la agricultura familiar.

En conclusión, este estudio destaca la importancia del diseño arquitectónico como una herramienta para generar cambios significativos en las comunidades rurales, promoviendo el desarrollo sostenible, la preservación cultural y la equidad social. Se subraya la necesidad de adoptar enfoques participativos y contextualizados, que reconozcan la diversidad y complejidad de las realidades locales, y que involucren activamente a los habitantes en la construcción de un futuro más justo y sostenible para todos.

**Palabras clave:** *Habitar rural andino, desarrollo consciente, enfoque participativo, perspectiva decolonial, desarrollo sostenible.*

Tesista: Irene Velarde

Asesora:

Paula Villar- Marta Maccaglia

# ABSTRACT

This research focuses on the study of the conscious development of architectural projects in the rural Andean context of Peru, with the purpose of understanding and addressing the complex socioeconomic, cultural and environmental dynamics that characterize the agricultural communities in this region. From an interdisciplinary perspective that integrates architecture, human development and anthropology, we seek to value agricultural work, improve the living conditions of farmers and encourage community participation in the process of design and implementation of projects.

Based on a decolonial approach, it recognizes the importance of revitalizing ancestral knowledge and promoting Andean habitation as a form of resistance to historical injustices and persistent social inequality. The concept of inhabiting is approached from a holistic perspective, which considers not only the physical occupation of space, but also the cultural, economic and environmental dynamics that influence the daily life of rural communities.

The study focuses on the community of Ancoracá, located in the Cordillera Negra of Ancash, Peru, and is based on a detailed analysis of the geographical, historical and social context of the region. A participatory methodological approach is proposed, involving local inhabitants in all stages of the research and design process, in order to ensure the relevance and effectiveness of the proposed interventions.

Based on a participatory diagnosis, the main needs and opportunities of the community are identified in areas such as agriculture, housing, education and sustainable tourism. A comprehensive action plan is proposed, which includes the implementation of specific strategies at different altitudinal points of the community, with the aim of promoting human development, biodiversity conservation and economic diversification of family agriculture.

In conclusion, this study highlights the importance of architectural design as a tool to generate significant changes in rural communities, promoting sustainable development, cultural preservation and social equity. It stresses the need to adopt participatory and contextualized approaches that recognize the diversity and complexity of local realities, and that actively involve the inhabitants in the construction of a more just and sustainable future for all.

**Key words:** *Andean rural habitation, conscious development, participatory approach, decolonial perspective, sustainable development.*

Tesista: Irene Velarde

Asesora:

Paula Villar- Marta Maccaglia

# RESUMEN POR CAPÍTULOS

¿QUÉ Y POR QUÉ?

MANIFIESTO

VALIDACIÓN

MÉTODOLOGÍA

INVESTIGACIÓN

## CAP 1

¿Qué se está buscando y por qué?

1. Desarrollar un proyecto de manera consciente del entorno, sus actores y el contexto. Entender la arquitectura y el diseño como herramienta de cambio social y desarrollo humano.
2. Valorar el trabajo agrícola y manifestar las condiciones de las personas que trabajan en este.
3. Entender el valor de proyectos participativos y autoconstructivos donde las personas son parte del proceso del desarrollo de un proyecto.
4. La resiliencia de un proyecto y la capacidad de adaptarse a distintos entornos.

### Statement

La comunidad San Francisco de Ancoracá, en Ancash, Perú en un escenario rico y complejo, donde convergen diversas dimensiones que van más allá de la mera ocupación del espacio físico.

Si bien la economía rural es tan vital para la economía nacional como para la seguridad alimentaria, el legado colonial y las injusticias sociales persisten como obstáculos significativos en el camino hacia un desarrollo humano pleno en las comunidades rurales como la de San Francisco de Ancoracá.

La arquitectura y el entendimiento como medio de habitar, es una herramienta importante de cambio y desarrollo debido a su capacidad para influir en la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos entre nosotros y con nuestro entorno. A través del diseño y la planificación de espacios físicos, la arquitectura puede abordar desafíos sociales, económicos y ambientales de manera integral y sostenible.

El habitar adquiere una dimensión profunda y holística en el contexto rural andino. Más que una simple ocupación del espacio, el habitar rural implica una conexión íntima con el entorno, enraizada en la idiosincrasia local y en la integración de saberes ancestrales. Es un proceso colectivo y continuo de construcción y adaptación, donde la comunidad participa activamente en la configuración de su entorno, fortaleciendo así su sentido de pertenencia y arraigo.

## CAP 2

**Desarrollo Humano:** Lejos del valor del país por sus ingresos económico o cantidad de recursos, el desarrollo humano mide la calidad de vida, la igualdad de oportunidades, salud, trabajo y felicidad.

**Decolonial:** En el contexto postcolonial, las injusticias sociales, la desigualdad y la privación de libertades han persistido desde la era colonial y se han perpetuado en las comunidades indígenas y rurales, como la comunidad San Francisco de Ancoracá en Ancash, Perú. El enfoque decolonial surge como una respuesta a estas realidades, con el propósito de revitalizar los saberes ancestrales, dismantlar los estigmas y prejuicios heredados del colonialismo, y promover el habitar andino como un acto de resistencia frente al legado colonial, mientras se busca construir un futuro consciente, resiliente e integral para estas comunidades.

**Habitar:** El concepto de habitar se aborda desde la perspectiva de Heidegger, quien en sus escritos "Habitar, construir y pensar" reflexiona sobre la interrelación entre el ser humano y su entorno. En el contexto rural, el habitar se comprende no solo como la ocupación física del espacio, sino también como una experiencia arraigada en la idiosincrasia local, en la relación con el entorno ambiental y en la integración de saberes ancestrales. El habitar rural implica una constante construcción colectiva, donde la comunidad participa activamente en la configuración y adaptación de su entorno, enriqueciendo así su sentido de pertenencia y conexión con el territorio.

**Mujer Rural:** Se reconoce el papel fundamental de las mujeres en la gestión y cuidado tanto de la familia como del territorio en contextos rurales. Las mujeres rurales no solo desempeñan roles de liderazgo dentro de sus comunidades, sino que también son las principales responsables de mantener el hogar y de contribuir al sustento familiar a través de la agricultura y otras actividades productivas. En este sentido, el feminismo rural busca reivindicar el rol de la mujer en el campo y resaltar su importancia crucial para el desarrollo y la sostenibilidad de la agricultura familiar, reconociendo así su contribución invaluable a la economía rural y a la preservación de las comunidades rurales.

**Agricultura familiar:** La investigación se centra en el agricultor familiar, quien se caracteriza por trabajar con recursos limitados y practicar una agricultura diversificada, sostenible, de carácter familiar y colectivo. Este tipo de agricultura desempeña un papel crucial en la seguridad alimentaria del Perú, siendo responsable de abastecer aproximadamente el 80% de la canasta básica familiar en el país. A pesar de su importancia, los agricultores familiares enfrentan numerosos desafíos, que van desde limitaciones en el acceso a recursos hasta dificultades en la comercialización de sus productos.

## CAP 3

Estudio de referentes de agricultura rural y experiencias en buenas prácticas agrícolas.

- \*Prototipo de vivienda rural sostenible y productiva en Colombia, por FP Arquitectura
- \*Tambos y su uso en la agricultura en las culturas prehispánicas.
- \*Tumshukaiko
- \*Estudios de caso de mejoramiento de las prácticas agrícolas
- Caso Centro Internacional de la Papa
- Investigación de estación experimental Santa Ana
- Investigación Mercados de Productores.

Revisión de material legislativo y normativo respecto a vivienda y trabajo, tanto en el Perú como en organizaciones internacionales.

Estudio de diagnóstico participativo rural.  
\* Situación de la agricultura en el Perú.

Situación de la pobreza del sector agrícola en el Perú: Como país, el Perú viene teniendo un discurso de prosperidad y desarrollo sin precedentes, sin embargo, la desigualdad y la pobreza sigue persistiendo y no en cantidades menores. La privación de libertades más elementales nos marca como un país desinteresado en el desarrollo real y libertad de su población. El sector agrícola, concentra una de las poblaciones con más privaciones en el país y existe un sistema que se aprovecha y le conviene mantener la desigualdad y limitaciones. Limitaciones que engloban aspectos sociales, económicos y ambientales que impiden su desarrollo sostenible y competitivo.

## CAP 4

Metodología : Proceso de investigación, análisis y diseño participativo.

Contexto Geográfico, Histórico y Social.

Geográfico : Ubicada en Ancashm Perú, la comunidad de Ancoracá está asentada en la cordillera negra entre los 2500 a 4000 msnm en las quebradas del Callejón de Huaylas, este es un valle interandino formado por el río Santa.

-Clima

Ancash presenta un clima frío o Boreal, típico de los valles interandinos, este tipo climático se caracteriza por presentar biotemperatura promedio anual de 12° C, con heladas por época de invierno, y se extiende de 3,000 a 4,000 msnm, con precipitación media anual de 700 mm, conocido también como "clima de montaña alta". La flora tradicional en la zona es rica en plantas medicinales, plantas agrícolas tradicionales.

Histórico

En la cordillera negra se han encontrado los vestigios de los primeros yacimientos del habitante andino, por lo cual se considera a esta en un posible punto de origen de la revolución agrícola que marcó el inicio de las culturas latinoamericanas prehispánicas.

-Prehispánico - Apogeo del valle y su capacidad productiva, se les conoce como culturas antiguas . "los antiguos"

-Colonización- Periodo donde los habitantes indígenas fueron sometidos a trabajos forzados y a la apropiación de sus tierras. Se dieron las reducciones de indios y el intento de erradicar prácticas ancestrales.

-Años 70- Después de años de sometimiento gamonal las comunidades son reivindicadas por la reforma agraria y recuperan los territorios perdidos.

Actualidad: La soberanía del territorio permitió a la comunidad crecer, la reforma brindó desarrollo, la fundación de los primeros colegios, postas médicas, carreteras y alfabetización. Sin embargo una poca atención al sector ha dejado a varios agricultores vulnerables a situaciones de pobreza y precarización laboral.

Social

Una sociedad que mantiene sus tradiciones entre sus integrantes más antiguos, Se habla el quechua y español, mantienen el uso de vestimenta tradicional , música y religión del sincretismo andino católico.



ANEXOS

CAP 5	CAP 6
<p>Análisis del diagnóstico participativo.</p> <p><b>Zonificación:</b> Considerando la extensión de la comunidad se ha planteado el desarrollo del proyecto en tres puntos altitudinales claves: Hanan, Hunin y Kunan, siendo espacio de : Producción en zona Alta, Actividad en el Centro Poblado y Producción en zona Baja <b>Mapeo de cultivos, rotatividad y distribución.</b> Los cultivos y vegetación varían según el piso altitudinal por lo cual pueden ser divididos en dos grandes espacios : Producción de Altura y Producción del valle. La producción en zona alta se sostiene en el cultivo de tubérculos y gramínea, además se aprovechan los pastizales para el pastoreo. La producción en zona alta brinda leguminosas, frutales pequeños, maíz, algunas hortalizas y papa.</p> <p><b>Potencialidad</b> Diversificar la economía familiar mediante la inserción de procesos industriales artesanales como del turismo ecosostenible Ancoracá es una comunidad que basa su economía de la práctica de agricultura familiar , las condiciones de esta varían según la temporada y demanda del mercado. Procurar proteger y salvaguardar la biodiversidad de cultivos nativos. Transmisión de saberes ancestrales e investigación participativa. La práctica de la agricultura familiar es sostenible, y responsable con el medio ambiente.</p> <p><b>Sobre el Habitar andino</b> El habitar rural andino, está estrechamente vinculado con la agricultura, las dinámicas sociales económicas y el territorio cada uno siendo elemento clave del otro, de estas mismas, se ha podido rescatar la importancia de los espacios que respaldan actividades para ser habitados de manera diferenciada: Producción, Comercio y Aprendizaje, ejes principales que siguen al habitar y la cadena productiva en su desarrollo.</p> <p>“Deberíamos tener cultivos que nos puedan dar mayores ganancias como frutales ..”</p> <p>Luis 40 años Hemos perdido cultivos antiguos, que hay que retomar Don Pedro 45 años Sería bueno plantar árboles, para cuidar que no entren animales silvestres y de los huaycos también. se necesitan semillas de estos. María 30 Años</p>	<p><b>Proyecto:</b> <b>Ubicación y territorio</b> <b>Conceptualización:</b> El Habitar Andino como estrategia de desarrollo productivo <b>Desarrollo de Plan General y Zonificación.</b> División del espacio por altitudes y dinámicas económicas, sociales, productivas y culturales. (Hanan, Hunin, Kunan)(Producción , Comercio y Aprendizaje) <b>Investigación y estudios de caso</b> Hanan: CIP , Estación Experimental Santa Clara Inia Hunin: Mercados temporales, divergentes, Identidad y Paisaje Kunan: Transmisión de saberes ancestrales, Centros de experimentación Agrícola. Desarrollo de Estrategias: Hanan: El centro Hanan busca reintegrar el espacio productivo con el paisaje natural de la cordillera negra y las actividades que se dan en ella, para así crear un ecosistema productivo, que promueva la conservación, la agricultura familiar y el turismo sostenible mediante un sistema de gestión tradicional, rescatando tecnologías y prácticas ancestrales. Hunin: -Plaza Hunin No es una plaza, no es un mercado, ni un anfiteatro, es un elemento que brinda soporte a las distintas actividades que se dan tradicionalmente en ella y configura el eje central de las distintas actividades socioeconómicas y culturas que se dan en el centro poblado de Ancoracá Kunan: Kunan, busca crear un ecosistema de aprendizaje y producción, donde por medio de la integración del programa productivo al de aprendizaje, se consiga mejorar las condiciones agrícolas y se asegure un futuro sostenible en práctica, conservación y rendimiento de la agricultura familiar.</p> <p><b>Conclusiones Finales:</b></p>

Bibliografía - referencias:

CAP 1

Martha Nussbaum. *Una propuesta para la promoción del desarrollo humano en las sociedades interdependientes del siglo XXI*  
Elena Ortega, *La trayectoria de un proyecto, el sistema dominó Architecture for Humanity, Design Like You Give a Damn*  
Jerilou Hammett, Maggie Wrigley, *The architecture of change*  
Latour, Bruno. 1984. "The Powers of Association." *Sociological Review* 32: 264-280

CAP 2

Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Anchor Books.  
Heidegger, M. (1951). *Building Dwelling Thinking*. En: *Poetry, Language, Thought*, 143-161.  
Santos, B. D. S. (2009). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Ediciones Trilce.  
Lander, E. (Ed.). (2000). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*. CLACSO.  
García, B. M., & Magaña, S. (Eds.). (2010). *Mujeres y Desarrollo Rural*. Universidad Autónoma del Estado de México.  
Puleo, A. (2008). *Ecofeminismo para otro mundo posible*. Ediciones Cátedra.  
Fitz & Krasny. (2019). *Critical Care: Architecture and Urbanism for a Broken Planet*. MIT Press.  
FAO. (2014). *La agricultura familiar en América Latina y el Caribe: recomendaciones de políticas públicas para el desarrollo sostenible*.

CAP 3

Semillas : Comunidad Nativa Unión Alto Sanibeni  
ELEMENTAL: *Manual de Vivienda Incremental y Diseño Participativo*  
Perú Biodiverso, P., & Pdr, P. D. (2011). *Manual Buenas Prácticas Agrícola*

CAP 4

Gobierno Regional de Ancash, EDZ Huaylas  
INEI, *datos de la región Huaylas, Ancash*  
CVR, *Informe final*

CAP 5

Benedetti, A. (2005). *Un territorio andino para un país pampeano*. Geografía histórica del territorio de los Andes. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.  
Benjamin, W. (1971). *Imaginación y Sociedad*. Madrid: Taurus.  
CIDS. (2018). *Del Territorio al Habitante*. Distrito Federal México: CIDS-INFONAVIT.  
Denise Arnold, D. J. (2014). *Hacia un orden Andino de las cosas, tres pistas de los andes meridionales*. La Paz: Gama Azul.  
E.Nair, S. (2013). *Neoinca o Colonial , La muerte de la Arquitectura Inca y otros Paradigmas* . Lima: Arqueología PUCP.

CAP 6

Denise Arnold, D. J. (2014). *Hacia un orden Andino de las cosas, tres pistas de los andes meridionales*. La Paz: Gama Azul.  
DRA -MIDAGRI. (2011). *Manual de Almacenamiento de Papas*. PUNO. Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola. (2014).  
Instituto Nacional de Investigación Agraria INIAA. (1986). *Estación Experimental Agraria Santa Ana - Huancayo* . Huancayo.  
PSI. (2018). *Situación de la Agricultura en el Perú* . Lima.

Zuñiga, M. (2019). *Desarrollo de Tocosh en Ancash* . Ancash.

# INTRODUCCIÓN

Desde tiempos prehispánicos hasta la actualidad, la agricultura ha sido un pilar fundamental en la economía peruana. A pesar de ser un país agrícola, los trabajadores rurales han enfrentado durante muchos años condiciones de vida marcadas por el sacrificio y la pobreza. La labor del campesino, aunque a menudo se asocie con un acto de abnegación sagrada, merece ser reconocida como un derecho fundamental que debe proporcionar condiciones mínimas de bienestar y dignidad.

El sector agrícola peruano enfrenta desafíos significativos en términos de privaciones, desigualdades y limitaciones, que abarcan aspectos sociales, económicos y ambientales. La vida de quienes trabajan en el campo se ve afectada por condiciones laborales deficientes y precarias, que impactan negativamente en su calidad de vida y en el desarrollo sostenible de las comunidades rurales.

Esta investigación se centra en comprender el desarrollo humano y cómo este sigue siendo un privilegio para los sectores más vulnerables de la sociedad peruana. El desarrollo humano, como herramienta proyectual, busca alcanzar el bienestar de las personas y mejorar su calidad de vida. En este contexto, la habitabilidad se convierte en un elemento crucial, no solo limitado al espacio de vivienda, sino también extendido a todos los espacios en los que el agricultor habita, incluyendo el territorio, el campo, la comunidad y el comercio.

La presente tesis surge de una investigación participativa llevada a cabo en colaboración con las comunidades agrícolas de la Asociación de San Francisco de Ancoracá y la Comunidad de Uruspampa. Este estudio reflexiona sobre el hábitat rural andino, explorando los desafíos y oportunidades inherentes a esta forma de vida. La agricultura, como evento revolucionario, transformó radicalmente la existencia humana y dio origen a las primeras civilizaciones. En Perú, cuna de la revolución agrícola sudamericana, las primeras culturas y sistemas habitacionales se forjaron en torno a la actividad agrícola.

A pesar de la importancia histórica y económica de la agricultura en el país, es crucial reconocer las condiciones adversas en las que se practica en la actualidad. Esta realidad invita a una reflexión profunda sobre la necesidad de mejorar las condiciones en el sector agrícola para garantizar una vida digna y sostenible para quienes trabajan en él. Más allá de identificar los problemas, esta investigación también busca explorar posibles soluciones y enfoques que puedan contribuir a mejorar las condiciones de vida en las comunidades rurales.

Se busca contribuir al debate sobre el desarrollo humano, la habitabilidad, lo decolonial y la resignificación del habitar en el contexto rural andino peruano, con el objetivo de promover un cambio positivo y significativo en las condiciones de vida de los trabajadores agrícolas y sus comunidades.

Tesista: Irene Velarde

Asesora:

Paula Villar- Marta Maccaglia

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la situación problemática

En los Andes peruanos, la actividad económica más importante es la agropecuaria. El sector agrícola emplea al 28% de la población en Perú, con la mayoría de estos trabajadores siendo pequeños y medianos productores. Sin embargo, las condiciones en las que viven y trabajan estos agricultores son precarias. La agricultura en Perú, aunque presenta un crecimiento constante del 3.3% anual en la última década, aún enfrenta grandes desafíos en comparación con países más industrializados como Brasil, Chile o Argentina.

#### 1.1.2 Agricultura Familiar en el Perú

La agricultura familiar es predominante en Perú, representando el 97% de las Unidades Agropecuarias y empleando al 83% de los trabajadores agrícolas. A pesar de ser un sector fundamental para la seguridad alimentaria y las economías sostenibles, los agricultores familiares enfrentan múltiples dificultades. La falta de acceso a servicios básicos, infraestructura inadecuada, condiciones laborales precarias y la pobreza son problemas constantes.

#### 1.1.3 Problemática del Habitar Andino Enfocado en el Espacio Productivo

La vivienda rural en Perú no solo debe ser vista como un refugio físico, sino también como un espacio productivo y comunitario. Los agricultores no solo habitan sus viviendas; su vida se extiende al espacio exterior donde trabajan, descansan y socializan. Este enfoque integral del habitar rural es crucial para entender verdaderamente las necesidades de los agricultores andinos.

Los agricultores enfrentan una serie de limitaciones que afectan su productividad y calidad de vida:

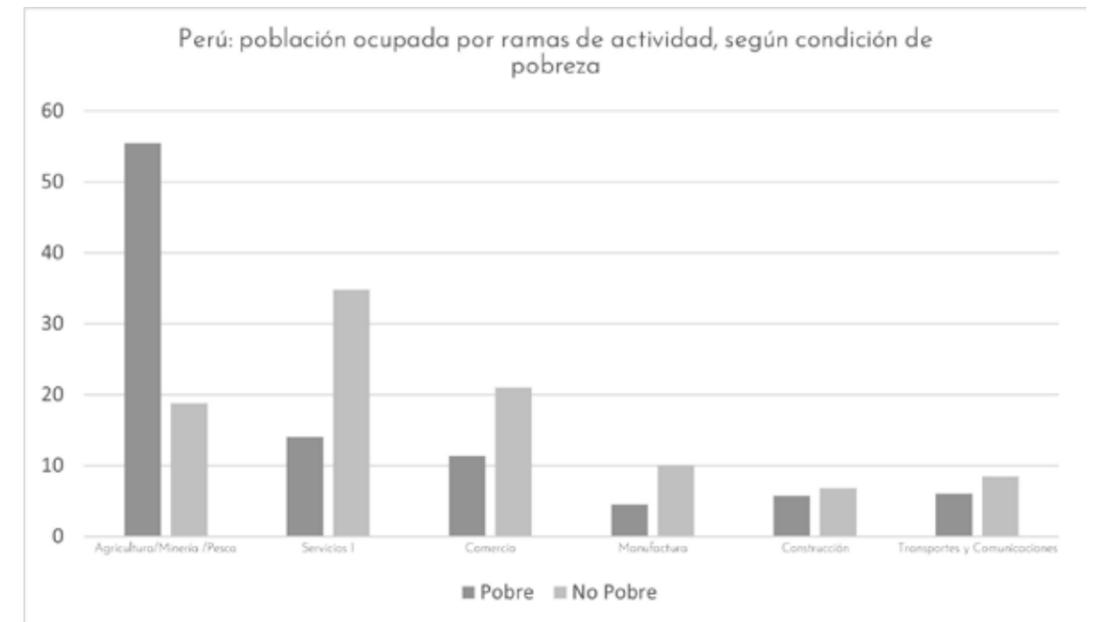
1. Acceso a Servicios Básicos: En las zonas rurales, solo el 41% de las unidades agrícolas familiares de subsistencia tienen acceso a riego, comparado con el 93% de las unidades agrícolas empresariales. Además, la falta de acceso a servicios básicos como saneamiento, electricidad y una vivienda adecuada limita significativamente el desarrollo y la calidad de vida de estas comu-

- nidades.<sup>1</sup>
2. Cambio Climático y Adaptabilidad: Los efectos del cambio climático superan las capacidades de adaptación de la agricultura familiar, perjudicando la producción y poniendo en riesgo la seguridad alimentaria. La gestión y manejo de los recursos naturales son limitados, dificultando el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.
3. Condiciones de Trabajo y Mercado: La agricultura andina enfrenta problemas de comercio injusto, acceso insuficiente a capital, insumos, mercados y vías de comunicación, lo que limita la competitividad y rentabilidad de las actividades productivas. El 58% de los agricultores familiares de subsistencia no destinan su producción al mercado, lo que perpetúa la pobreza rural<sup>2</sup>.
4. Infraestructura y Espacio Productivo: La infraestructura existente en las comunidades rurales no está diseñada para maximizar la productividad y sostenibilidad de las actividades agrícolas y comunitarias. Es necesario un enfoque integral que aborde no solo las necesidades inmediatas, sino también los desafíos futuros, promoviendo la resiliencia y adaptación a los cambios en el clima y el mercado.

1 Tivelli (2009) Crisis y pobreza rural en América Latina  
2 IEP (2007) Pequeña agricultura Comercial



▲ Trabajo de Campo Perla de los Andes  
Imagen tomada del archivo de Albero de la Vitta  
<https://www.alberodellavitta.org/es/comunida->



## SUBT 1

### La agricultura familiar juega un papel importante en la seguridad alimentaria, las economías sostenibles, la creación de divisas y el liderazgo culinario mundial, ya que obtiene ingredientes de una

#### 1.1.1 Situación de la pobreza del sector agrícola en el Perú:

Como país, el Perú viene teniendo un discurso de prosperidad y desarrollo sin precedentes, sin embargo, la desigualdad y la pobreza sigue persistiendo fuertemente. La privación de libertades más elementales nos genera un país desinteresado en el desarrollo real y que otorgue libertad su población.

El sector agrícola, concentra una de las poblaciones con más privaciones en el país y existe un sistema que se aprovecha y le conviene mantener la desigualdad. Limitaciones que engloban aspectos sociales, económicos y ambientales que impiden su desarrollo sostenible y competitivo, tales como<sup>1</sup>:

1. Limitado acceso a servicios básicos, como saneamiento, electricidad y una vivienda adecuada.
2. Comercio injusto, insuficiente acceso a capital, insumos, mercados, vías de comunicación, servicios

1 Inei (2014) Encuesta nacional de hogares

3. Limitada gestión y/o manejo de los recursos naturales y dificultades para el aprovechamiento de la biodiversidad
4. Los efectos del cambio climático pueden superar las capacidades de adaptación inherentes de la agricultura familiar y, por lo tanto, perjudicar sus niveles de producción y existencias con efectos negativos en la seguridad alimentaria.
5. En el ámbito nacional solamente el 41% de las unidades agrícolas familiares de subsistencia cuentan con riego a diferencia del 93% de unidades agrícolas de la agricultura empresarial.
6. Alto riesgo de pérdida de cultivos
7. Limitado acceso a educación básica y superior.
8. Limitado acceso a un programa de salud y atención primaria.
9. Existe una brecha enorme en materia de titulación rural (67% de la Agricultura Familiar de subsistencia no cuenta con título de propiedad).

## 1.2 Formulación del problema

*¿Cuáles son las estrategias de diseño más adecuadas para potenciar y preservar el habitar productivo en las comunidades rurales andinas, considerando las condiciones precarias de los agricultores y su necesidad de espacios productivos y comunitarios?*

## 1.3 Objetivos de la Investigación

**1.3.1 Objetivo General:** Desarrollar estrategias de diseño arquitectónico que mejoren las condiciones de habitabilidad productiva en las comunidades rurales andinas de Perú.

### 1.3.2 Objetivos Específicos:

1. Analizar las condiciones actuales de los espacios productivos y comunitarios en las comunidades rurales andinas.
2. Identificar las necesidades específicas de habitabilidad productiva y comunitaria en estas comunidades
3. Diseñar prototipos de espacios productivos y comunitarios que integren soluciones arquitectónicas sostenibles y adaptadas al contexto andino.
4. Evaluar la efectividad de las estrategias de diseño propuestas en comunidades piloto.

## 1.4 Hipótesis

### 1.4.1 Hipótesis General:

*Las estrategias de diseño arquitectónico enfocadas en el habitar productivo mejorarán significativamente las condiciones de vida y productividad de las comunidades rurales andinas.*

### 1.4.2 Hipótesis Específicas:

1. Los espacios productivos integrados en las viviendas rurales incrementarán la eficiencia económica de las familias.
2. La implementación de soluciones arquitectónicas sostenibles reducirá la pobreza y mejorará la calidad de vida de los agricultores.
3. El diseño participativo y adaptativo aumentará la aceptación y sostenibilidad de los proyectos de espacios productivos y comunitarios.

## 1.5. Justificación- Statement

En el contexto de crisis económicas y climáticas que caracterizan los tiempos actuales, es de urgencia encontrar soluciones que sean no solo efectivas, sino también sostenibles a largo plazo. La comunidad rural de San Francisco de Ancoracá, en Ancash, Perú, no es ajena a estos desafíos, y es en este escenario que cobra especial relevancia el desarrollo de estrategias que promuevan un habitar andino resiliente y en armonía con su entorno.

Si bien los últimos años han exacerbado las vulnerabilidades existentes en las comunidades rurales, exponiendo aún más las disparidades socioeconómicas y la fragilidad de los sistemas de producción agrícola. Es fundamental adoptar un enfoque integral que no solo aborde las necesidades inmediatas, sino que también se anticipe a los desafíos futuros y promueva la adaptación y la resiliencia ante los cambios en el clima y el mercado.

El cambio en las formas de habitar el espacio también plantea nuevos interrogantes sobre cómo diseñar entornos que sean funcionales, inclusivos y respetuosos con el medio ambiente. En un contexto post-colonial y neoliberal, es crucial responder ante la importancia de preservar y valorar las prácticas y conocimientos ancestrales que han permitido a las comunidades rurales como la de San Francisco de Ancoracá mantener una relación armoniosa y sostenible a través de los años

La búsqueda de soluciones sostenibles para los desafíos económicos, climáticos y sociales que enfrentan no sólo las comunidades rurales andinas sino una necesidad imperativa en el contexto actual, es una oportunidad para reimaginar y redefinir el futuro del habitar humano.



**“ESTAMOS DEMASIADO ACOSTUMBRADOS A VER AL CAMPESINO ANDINO EN SUS PROBLEMAS Y NO EN SUS POTENCIALES DE ALTERNATIVAS”.**

Ana de la Torre, 1988  
Antropóloga cajamarquina

▲ 2. Vivienda en Caserio de Parán  
Fotografía propia

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 BASES TEÓRICAS

#### 2.1.1 Desarrollo Humano:

El concepto de desarrollo humano ha adquirido una relevancia cada vez mayor en las últimas décadas, desafiando la noción tradicional de progreso basado únicamente en el crecimiento económico. En el contexto rural, esta perspectiva cobra especial importancia, ya que reconoce que el bienestar y la calidad de vida de las personas no deben estar limitados por su ubicación geográfica o su actividad económica. En este sentido, el desarrollo humano se centra en el individuo y busca mejorar su bienestar integral, asegurando igualdad de oportunidades para que las personas puedan vivir plenamente y prosperar en su entorno, ya sea rural o urbano (Sen, 1999).<sup>1</sup>

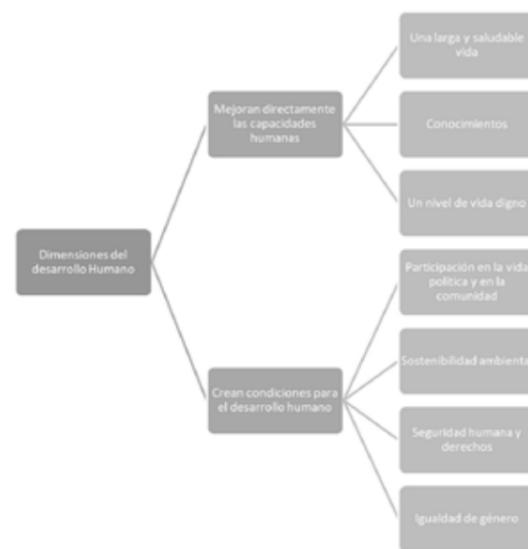
El índice de desarrollo humano se basa en tres ideas principales:

**Enfoque en el Individuo:** El desarrollo humano está enfocado en el individuo, se centra en conseguir el bienestar de las personas y mejorar su calidad de vida. Aunque el desarrollo económico es importante para cualquier individuo en la sociedad, no es condicionante para su bienestar (Sen, 1999)

**Igualdad de Oportunidades:** El desarrollo humano consiste en lograr más libertad y oportunidades para que las personas puedan vivir plenamente y prosperar. Por ejemplo, en el ámbito rural, la instrucción técnica para la mejora de los productos agrícolas es muy importante, pero poco importan si no pueden competir de manera justa en el mercado. Según el Programa de las Naciones Unidas, existen tres aspectos esenciales para el desarrollo humano: tener una vida sana y creativa, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos que proporcionan un nivel de vida digno (PNUD, 2015).<sup>2</sup>

**Libertad de Elección:** La libertad de elegir en un ambiente en el que las personas, como individuos y colectivos, puedan desarrollar a plenitud sus talentos y tengan la capacidad de vivir una vida plena de manera creativa y productiva según lo deseen (Sen, 1999).

En el ámbito rural, el desarrollo humano se manifiesta en la promoción de una vida saludable y creativa, en la adquisición de conocimientos relevantes para



▲ Dimensiones del desarrollo humano.

mejorar la productividad agrícola y en el acceso equitativo a los recursos necesarios para garantizar un nivel de vida digno. Por ejemplo, la capacitación técnica para mejorar la producción agrícola es crucial, pero su impacto será limitado si los agricultores no pueden competir de manera justa en el mercado. Por lo tanto, el desarrollo humano en el contexto rural implica no solo mejorar las condiciones de vida de los habitantes, sino también garantizar su participación plena y equitativa en los procesos de desarrollo económico y social (Sen, 1999; Nussbaum, 2000).<sup>3</sup>

**Conclusiones** Principales  
**Importancia del Enfoque Integral:** El desarrollo humano debe ser entendido como un concepto integral que va más allá del crecimiento económico. Este enfoque reconoce que el bienestar de las personas incluye la salud, la educación, y el acceso a recursos esenciales que les permitan vivir dignamente y desarrollar plenamente sus capacidades (Sen, 1999).

**Igualdad de Oportunidades:** Asegurar la igualdad de oportunidades es crucial para el desarrollo humano. En el contexto rural, esto implica proporcionar acceso a la educación, capacitación técnica, y recursos productivos para mejorar la calidad de vida y la productividad de los agricultores (PNUD, 2015).

**Libertad y Participación:** La libertad de elección y la participación activa de las personas en los procesos

<sup>1</sup> Sen, A. (1999). Development as Freedom. New York: PNUD. (2015). Informe sobre Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

<sup>3</sup> Nussbaum, M. C. (2000). Women and Human Development: The Capabilities Approach. Cambridge: Cambridge University Press.

de desarrollo son fundamentales. Las comunidades rurales deben tener la capacidad de tomar decisiones informadas y participar plenamente en la vida económica y social, lo que contribuye a un desarrollo más equitativo y sostenible (Nussbaum, 2000; Sen, 1999). El concepto de desarrollo humano ha adquirido una relevancia cada vez mayor en las últimas décadas, desafiando la noción tradicional de progreso basado únicamente en el crecimiento económico. En el contexto rural, esta perspectiva cobra especial importancia, ya que reconoce que el bienestar y la calidad de vida de las personas no deben estar limitados por su ubicación geográfica o su actividad económica. En este sentido, el desarrollo humano se centra en el individuo y busca mejorar su bienestar integral, asegurando igualdad de oportunidades para que las personas puedan vivir plenamente y prosperar en su entorno, ya sea rural o urbano.

#### 2.1.1.2 Justicia Libertad y Responsabilidad:

Amartya Sen argumenta que enfrentar las desigualdades e injusticias humanas requiere un proceso continuo de construcción y deconstrucción en torno al desarrollo (Sen, 1999). Para avanzar hacia una sociedad más justa, es crucial garantizar el respeto por las libertades humanas en primer lugar. Este proceso no se limita al desarrollo económico o industrial; las libertades humanas son diversas y complejas, y la igualdad no puede ser alcanzada mediante una fórmula matemática o una solución universal.

Abrir el debate es el primer paso hacia la justicia social y el cambio en el desarrollo. Las desigualdades relacionadas con la raza, el género o la clase han sido durante mucho tiempo justificadas como parte inherente de la sociedad. Por lo tanto, el papel del individuo como agente político es crucial, ya que el proceso de desarrollo no es exclusivo del gobierno, sino un proceso democrático y ciudadano.

Los individuos no son meros beneficiarios pasivos del desarrollo; tienen la responsabilidad de buscar su bienestar y una calidad de vida óptima. Sin embargo, esta elección solo puede darse en un entorno de libertad de elección y oportunidades. Cuantas más desigualdades existan, menos oportunidades tendrán los individuos para decidir y participar en sus elecciones personales.

El enfoque de Sen de medir el desarrollo en función del nivel de libertad del individuo, en lugar de su riqueza material, fue innovador en su momento, desafiando las métricas tradicionales basadas únicamente en la acumulación de riqueza. Sin embargo, este en-



▲ Fotografía en Perla de los Andes @Irene Velarde

foque no es del todo nuevo; filósofos como Aristóteles ya habían sostenido la importancia de buscar fines más allá de la mera acumulación de riqueza, como se refleja en su obra "Ética a Nicómaco": "La riqueza no es, desde luego, el bien que estamos buscando, pues no es más que un instrumento para conseguir otro fin" (Aristóteles, 349 AC).

Pensadores posteriores han coincidido con la importancia del valor de la libertad del individuo como eje para el cambio económico y social, como para Karl Marx puso especial interés en lo importante que era "sustituir el dominio de las circunstancias y de la suerte sobre los individuos por el dominio de los individuos sobre la suerte y las circunstancias". También Friedrich Hayek posiciona el desarrollo económico dentro de una formulación donde **el progreso económico es el medio para un fin determinado, no es la meta la riqueza sino que hacemos con ella.** (Hayek, 1954)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Hayek, F. A. (1944). The Road to Serfdom. University of Chicago Press.

Amartya Sen

### 2.1.2 Construir, Habitar y Pensar:

En una conferencia ofrecida en Darmstadt en 1951, Heidegger planteó una serie de reflexiones fundamentales sobre la relación entre construir y habitar. En el contexto de la posguerra en Alemania, donde la urgencia de viviendas era apremiante, se inició una construcción masiva caracterizada por una arquitectura funcional y materialista. Sin embargo, este enfoque planteó interrogantes sobre la esencia misma de la habitabilidad humana y las condiciones que la definen (Heidegger, 1951)<sup>1</sup>.

Heidegger propuso una reflexión profunda sobre el acto de habitar y construir, no con el objetivo de establecer reglas o técnicas constructivas, sino más bien para indagar en hasta qué punto el hombre habita lo que construye. La construcción se convierte en un medio para el habitar, un camino hacia la creación de espacios habitables. Sin embargo, no todas las construcciones son moradas en el sentido tradicional; la humanidad ha erigido diversas infraestructuras, como carreteras, aeropuertos y fábricas, que plantean nuevos desafíos sobre el significado y valor del habitar (Heidegger, 1951).

El concepto de habitar, según Heidegger, trasciende la noción convencional de vivienda. Como ilustra, para un camionero, la autopista es su hogar, aunque no resida allí, y para una obrera en una fábrica de hilados, la fábrica es su casa, a pesar de que no viva dentro de ella. Esta distinción subraya que la mera presencia física no garantiza el habitar; uno puede morar en un lugar sin verdaderamente habitarlo (Heidegger, 1951).

Heidegger desafía la concepción reduccionista de la vivienda como un simple espacio de alojamiento, argumentando que las verdaderas condiciones del habitar van más allá de la función habitacional. Es por eso que enfatiza la importancia de construcciones que no se limitan a ser viviendas, como mercados, escuelas y fábricas, ya que estas surgieron como respuesta al habitar humano. Para Heidegger, construir no es solo un medio para habitar; construir es en sí mismo una manifestación del habitar (Heidegger, 1951).

El habitar, según Heidegger, está intrínsecamente ligado al ser humano y a su existencia en la tierra como ser mortal. En última instancia, habitar significa estar arraigado en la tierra, en un estado de conexión profunda con el entorno y con uno mismo. Esta comprensión del habitar no solo

<sup>1</sup> Heidegger, M. (1951). Building Dwelling Thinking. Conferencia en Darmstadt.

transforma nuestra percepción del espacio construido, sino que también nos invita a reflexionar sobre nuestro propio ser y nuestra relación con el mundo que habitamos (Heidegger, 1951).

Bachelard, en su obra "The Poetics of Space", explora cómo los espacios habitados están llenos de significado y memoria. Bachelard argumenta que la casa es más que un refugio físico; es un espacio donde la imaginación florece y donde los recuerdos y los sueños se entrelazan. Este enfoque complementa las ideas de Heidegger al enfatizar que los espacios habitados deben permitir a las personas conectar emocionalmente con su entorno: "La casa protege el soñador, la casa permite soñar en paz" (Bachelard, 1958).<sup>2</sup>

Sennett, en su libro "The Craftsman", destaca la relación entre la habilidad técnica y la conexión con el entorno. Según Sennett, el trabajo artesanal es una forma de habitar el mundo, donde la práctica y la técnica se unen para crear espacios significativos. Sennett sostiene que la destreza manual y el conocimiento práctico son esenciales para la creación de ambientes que no solo sean funcionales, sino también profundamente humanos: "El buen trabajo es un diálogo entre la materia y la imaginación del trabajador" (Sennett, 2008).<sup>3</sup>

#### Datos Cuantitativos:

En estudios recientes, se ha encontrado que las comunidades rurales que integran prácticas de construcción tradicionales con enfoques modernos de sostenibilidad tienen un 30% más de éxito en la mejora de la calidad de vida y la resiliencia frente a desastres naturales (Banco Mundial, 2021).

#### Conclusiones Principales

**Importancia del Habitar Auténtico:** Heidegger enfatiza que habitar va más allá de simplemente ocupar un espacio físico; es una relación profunda y significativa con el entorno. Este enfoque sugiere que las construcciones deben ser diseñadas no solo para satisfacer necesidades funcionales, sino para fomentar una conexión auténtica con el entorno y la comunidad (Heidegger, 1951).

**Construcción como Manifestación del Habitar:** La construcción no es simplemente un medio para un fin (la vivienda), sino una manifestación del acto de habitar. Este enfoque holístico implica

<sup>2</sup> Bachelard, G. (1958). The Poetics of Space. Boston: Beacon Press.

<sup>3</sup> Sennett, R. (2008). The Craftsman. New Haven: Yale University Press.

que el diseño arquitectónico debe considerar las dimensiones culturales, sociales y existenciales del habitar humano (Heidegger, 1951).

**Resiliencia y Sostenibilidad:** Las prácticas de construcción que integran técnicas tradicionales con enfoques modernos de sostenibilidad no solo mejoran la habitabilidad, sino que también aumentan la resiliencia de las comunidades frente a desafíos ambientales y sociales. Esto es particularmente relevante en contextos rurales donde la conexión con el entorno es fundamental para la supervivencia y el bienestar (Banco Mundial, 2021).<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Banco Mundial. (2021). Informe sobre Resiliencia y Sostenibilidad en Comunidades Rurales.



**"CONSTRUIR Y PENSAR SON SIEMPRE, CADA UNO A SU MANERA, INELUDIBLES PARA EL HABITAR. PERO AL MISMO TIEMPO SERÁN INSUFICIENTES PARA EL HABITAR MIENTRAS CADA UNO LLEVE LO SUYO POR SEPARADO EN LUGAR DE ESCUCHARSE EL UNO AL OTRO. SERÁN CAPACES DE ESTO SI AMBOS, CONSTRUIR Y PENSAR, PERTENECEN AL HABITAR, PERMANECEN EN SUS PROPIOS LÍMITES Y SABEN QUE TANTO EL UNO COMO EL OTRO VIENEN DEL TALLER DE UNA LARGA EXPERIENCIA Y DE UN INCESANTE EJERCICIO"**

### 2.1.3 Sobre el construir artesanal y colectivo

El enfoque de Richard Sennett sobre la convivencia con la imperfección resuena de manera poderosa en el contexto del habitar rural. En un entorno donde la naturaleza misma está marcada por la impermanencia y la variabilidad, los habitantes rurales aprenden a aceptar y adaptarse a las imperfecciones del entorno. Esta aceptación no solo es una actitud frente a lo físico, sino también frente a las condiciones de vida y trabajo que caracterizan la vida en el campo (Sennett, 2008).<sup>1</sup>

En el contexto rural, la pérdida de control no se percibe como una debilidad, sino como una oportunidad para la experimentación y el descubrimiento. Los habitantes rurales, al enfrentarse a la imprevisibilidad del clima, los ciclos naturales y las limitaciones de recursos, aprenden a aprovechar estas circunstancias como fuente de creatividad y adaptación. La improvisación y la flexibilidad se convierten en herramientas esenciales para enfrentar los desafíos cotidianos y encontrar soluciones innovadoras (Sennett, 2008).

La finalidad del trabajo en el habitar rural va más allá de la mera producción material; es una expresión de la conexión profunda con la tierra y la comunidad. Los habitantes rurales, ya sean agricultores, artesanos o cuidadores del medio ambiente, encuentran significado en la labor bien realizada, en el cuidado de la tierra y en la preservación de las tradiciones locales. Esta conexión es esencial para comprender el valor intrínseco del trabajo artesanal en estas comunidades (Sennett, 2008).

La repetición de las tareas diarias, lejos de ser monótona, se convierte en una fuente de satisfacción y sentido. El ritmo de la vida rural está marcado por la repetición de las estaciones, los ciclos de siembra y cosecha, y la familiaridad con las tareas cotidianas. Esta repetición no es estática, sino dinámica, ya que cada ciclo trae consigo la posibilidad de mejorar y evolucionar (Sennett, 2008).

La ambigüedad es una cualidad inherente al habitar rural, donde la vida está marcada por la interacción entre lo humano y lo natural, lo tradicional y lo moderno, lo local y lo global. Los habitantes rurales aprenden a vivir con la incertidumbre y la complejidad, abrazando la diversidad y la multiplicidad de significados que caracterizan su entorno. Esta capacidad de adaptación y resiliencia es

<sup>1</sup> Sennett, R. (2008). *The Craftsman*. New Haven: Yale University Press.

fundamental para el sostenimiento de estas comunidades (Sennett, 2008).

El saber artesanal en el contexto rural implica no solo la habilidad técnica, sino también la capacidad de localizar, indagar y desvelar los significados profundos de la vida en el campo. Los habitantes rurales son expertos en interpretar los signos de la naturaleza, en descubrir nuevas formas de utilizar los recursos disponibles y en ampliar los límites de lo posible a través de la creatividad y la innovación (Sennett, 2008).

Tim Ingold, en su obra "The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill", enfatiza la interconexión entre el ser humano y el entorno natural. Ingold argumenta que la habilidad técnica y el conocimiento práctico son inseparables de la experiencia vivida en el entorno. Los habitantes rurales desarrollan una comprensión profunda de su entorno a través de la práctica diaria y la interacción constante con los elementos naturales, lo que les permite adaptarse y prosperar en un medio cambiante (Ingold, 2000).<sup>2</sup>

Arturo Escobar, en su libro "Territories of Difference: Place, Movements, Life, Redes", discute la relación entre el habitar, la identidad y la resistencia cultural en contextos rurales y marginales. Escobar sostiene que las comunidades rurales construyen y mantienen su identidad a través de prácticas de habitar que integran conocimientos ancestrales y modernos. Estas prácticas no solo les permiten adaptarse a las condiciones cambiantes, sino que también actúan como formas de resistencia contra la homogenización cultural y la explotación económica (Escobar, 2008).<sup>3</sup>

El trabajo artesanal encuentra una resonancia profunda en el habitar rural, donde la convivencia con la imperfección, la pérdida de control, la finalidad del trabajo, la repetición, la ambigüedad, la necesidad de "parar" y la ampliación de significados son aspectos fundamentales de la vida cotidiana. En este contexto, el trabajo manual se convierte en una expresión de la conexión humana con la tierra y la comunidad, enriqueciendo así el tejido social y cultural del mundo rural.

Complementos Teóricos:

Gaston Bachelard:

Bachelard, en su obra "The Poetics of Space", argu-

<sup>2</sup> Ingold, T. (2000). *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*. London: Routledge.

<sup>3</sup> Escobar, A. (2008). *Territories of Difference: Place, Movements, Life, Redes*. Durham: Duke University Press.

menta que los espacios habitados están llenos de significado y memoria. Según Bachelard, la casa y otros espacios habitados son lugares donde se entrelazan los recuerdos y los sueños, y donde la imaginación puede florecer: "La casa protege el soñador, la casa permite soñar en paz" (Bachelard, 1958). Este enfoque complementa las ideas de Sennett al subrayar la importancia de los espacios que fomentan una conexión emocional y significativa con el entorno.

Datos Cuantitativos:

**El trabajo artesanal en las comunidades rurales contribuye significativamente a la economía local. Según estudios de la FAO, los ingresos generados por la producción artesanal representan hasta el 40% de los ingresos totales de algunas comunidades rurales en América Latina (FAO, 2019).**

Aceptación de la Imperfección: La aceptación y adaptación a las imperfecciones del entorno y de las condiciones de vida son actitudes esenciales en el contexto rural. Estas habilidades fomentan la resiliencia y la creatividad, permitiendo a las comunidades rurales enfrentar los desafíos cotidianos con flexibilidad y recursos innovadores (Sennett, 2008; Ingold, 2000).

Valor Intrínseco del Trabajo Artesanal: El trabajo artesanal no solo tiene un valor económico, sino que también es una expresión profunda de la conexión con la tierra y la comunidad. Esta conexión es esencial para la preservación de las tradiciones locales y la sostenibilidad de las prácticas rurales (Sennett, 2008; Bachelard, 1958; Escobar, 2008).

Importancia de la Repetición y la Adaptabilidad: La repetición de las tareas diarias en el contexto rural es dinámica y evolutiva, proporcionando una estructura que permite la mejora continua y la adaptación a las condiciones cambiantes del entorno. Esta adaptabilidad es clave para la resiliencia y el bienestar de las comunidades rurales (Sennett, 2008; Ingold, 2000).

### 2.1.4 Mujer y Ruralidad

En el tejido vital de las comunidades rurales, la mujer emerge como una figura central, dotada de una conexión intrínseca con la tierra y el entorno natural que la rodea. Desde una perspectiva ecofeminista, su papel adquiere una relevancia ineludible, pues es ella quien, con su sabiduría ancestral y su arraigo a la tierra, encarna la esencia misma del cuidado y la preservación (Shiva, 1988)<sup>1</sup>.

El ecofeminismo, en su esencia, entiende que la opresión de género y la degradación del medio ambiente están entrelazadas, y que las mujeres, especialmente las rurales, son las más afectadas por la devastación ambiental. En este sentido, la mujer rural no solo es testigo de las consecuencias del cambio climático y la explotación desmedida de los recursos naturales, sino que también se erige como una voz fundamental en la lucha por la justicia ambiental y la sostenibilidad (Shiva, 1988; Puleo, 2010)<sup>2</sup>.

Su conexión con la tierra va más allá de una mera relación física; es una conexión espiritual y emocional que impulsa su compromiso con el cuidado del medio ambiente. La mujer rural, como cuidadora por naturaleza, asume la responsabilidad de proteger y preservar los recursos naturales para las generaciones futuras, comprendiendo que su bienestar está intrínsecamente ligado al equilibrio del ecosistema en el que habita (Shiva, 1988).

En las comunidades rurales, el cuidado no se limita únicamente al medio ambiente, sino que se extiende a la comunidad misma. La mujer rural despliega una red de cuidados que abarca desde la crianza de los hijos hasta el apoyo a los ancianos, desde la gestión de la huerta familiar hasta el liderazgo en iniciativas comunitarias. Su labor es vital para el bienestar y la cohesión social de la comunidad (Gaard, 1993).<sup>3</sup>

Es crucial reconocer y valorar el papel de la mujer rural como agente de cambio y protectora del medio ambiente. Su visión y compromiso con el cuidado ofrecen una perspectiva única y enriquecedora para abordar los desafíos ambientales y sociales que enfrentamos en la actualidad. Al integrar su voz y su experiencia en la toma de decisiones y en la planifi-

<sup>1</sup> Shiva, V. (1988). *Staying Alive: Women, Ecology and Development*. London: Zed Books.

<sup>2</sup> Puleo, A. (2010). *Ecofeminismo para otro mundo posible*. Madrid: Cátedra.

<sup>3</sup> Gaard, G. (1993). *Ecofeminism: Women, Animals, Nature*. Philadelphia: Temple University Press.

cación del desarrollo rural, podemos avanzar hacia un futuro más equitativo, sostenible y en armonía con la naturaleza (Shiva, 1988; Puleo, 2010).

Complementos Teóricos:

Alicia Puleo:

Puleo, en sus trabajos sobre ecofeminismo, argumenta que las mujeres tienen una relación especial con la naturaleza, una relación que las hace más conscientes de los daños ambientales y más propensas a luchar por la sostenibilidad. Ella destaca que las mujeres rurales, en particular, están en la primera línea de defensa contra la degradación ambiental: "Las mujeres rurales comprenden que su bienestar está intrínsecamente ligado al equilibrio del ecosistema en el que habitan" (Puleo, 2010).

Greta Gaard:

Gaard, en su obra "Ecofeminism: Women, Animals, Nature", explora cómo la explotación de la naturaleza y la opresión de las mujeres están interconectadas. Gaard sostiene que para abordar los problemas ambientales, es esencial también abordar las desigualdades de género: "El ecofeminismo no solo busca la justicia ambiental, sino también la justicia de género, reconociendo que ambos están inextricablemente vinculados" (Gaard, 1993).

Datos Cuantitativos:

**En Perú, el 70% de las mujeres rurales participan en actividades agrícolas, pero solo el 20% de ellas tienen acceso a la propiedad de la tierra (INEI, 2019). Además, las mujeres rurales suelen tener menores ingresos y acceso a recursos económicos en comparación con los hombres, lo que agrava las desigualdades de género en estas comunidades.**

Reconocimiento del Rol Central de la Mujer Rural:

Es esencial reconocer y valorar el papel central de las mujeres rurales en la protección del medio ambiente y en la sostenibilidad de las comunidades. Su sabiduría ancestral y su conexión profunda con la tierra las convierten en agentes cruciales de cambio (Shiva, 1988).

Interconexión entre Género y Medio Ambiente: La opresión de género y la degradación ambiental

están intrínsecamente conectadas. Abordar uno de estos problemas sin considerar el otro no será efectivo. Las mujeres rurales, al estar en la primera línea de defensa contra la degradación ambiental, también enfrentan las mayores cargas debido a la desigualdad de género (Gaard, 1993; Puleo, 2010).

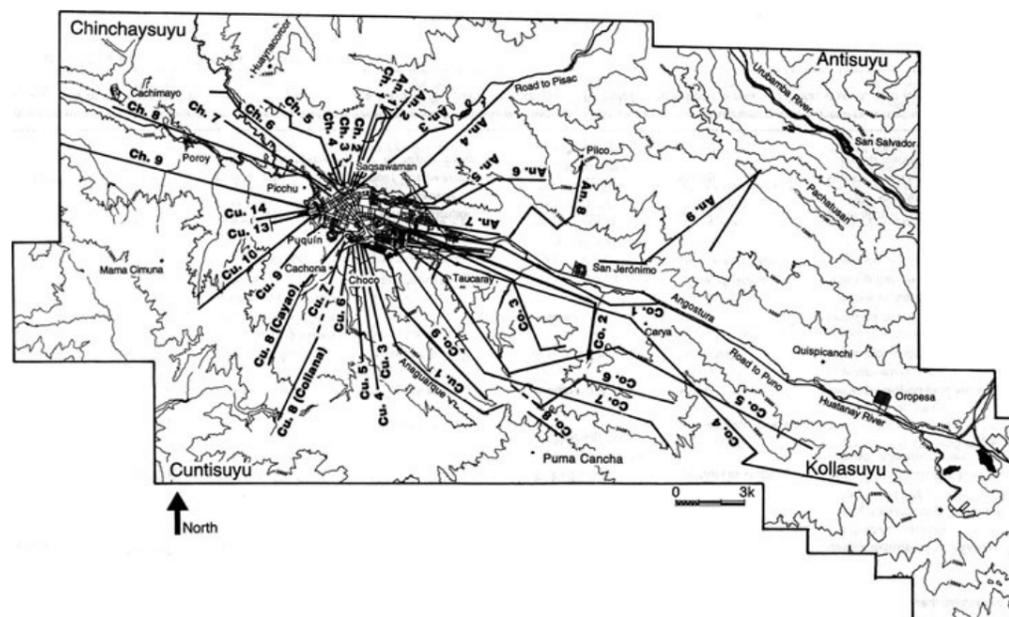
Importancia de la Inclusión en la Toma de Decisiones: Integrar las voces y experiencias de las mujeres rurales en la toma de decisiones y en la planificación del desarrollo rural es crucial para avanzar hacia un futuro más equitativo y sostenible. Su perspectiva única puede enriquecer las estrategias de desarrollo y garantizar que sean más inclusivas y efectivas (Puleo, 2010).

**TENEMOS MUCHO QUE APRENDER EN OCCIDENTE DE OTRAS CULTURAS, EN ESPECIAL DE LOS PUEBLOS ORIGINARIOS DE AMÉRICA, QUE NO HAN PENSADO LA RELACIÓN CON LA NATURALEZA EN TÉRMINOS DE DOMINIO Y EXPLOTACIÓN SINO EN CLAVE DE COOPERACIÓN.**

Alicia Puleo



▲ Fotografía en Perla de los Andes @Heinz Plange



2.1.5 El habitar, construir y pensar andino rural

Cuando abordamos el tema de la arquitectura ancestral en los Andes, es común centrar nuestra atención en los imponentes templos y estructuras administrativas de civilizaciones como la Incaica o la Chavín. Sin embargo, se presta escasa atención a la arquitectura doméstica y rural, que constituye un aspecto fundamental pero subestimado de la vida cotidiana de estas sociedades. Esta falta de reconocimiento se debe, en parte, a una visión eurocéntrica que relega la arquitectura indígena a un plano secundario, considerándola como una mera imitación de los modelos españoles tras la llegada de los conquistadores.

Esta perspectiva simplista ha llevado a minimizar la importancia de la arquitectura tradicional indígena, ignorando su profundo arraigo cultural y su íntima relación con el entorno natural. La práctica de erradicar las tradiciones locales por parte de los colonizadores españoles no solo implicó la destrucción de templos y la supresión de rituales, sino también la imposición de nuevos modelos arquitectónicos y urbanísticos que socavaron las formas de vida tradicionales.

En contraste con la visión eurocéntrica, los estudios sobre el mundo andino han revelado una realidad mucho más compleja y dinámica. Según las investigaciones de V. Murra (2002), las poblaciones andinas tradicionales no se regían por una estructura rígida y delimitada en cuanto a la ocupación del espacio.

Más bien, su organización y forma de habitar estaban estrechamente ligadas a la agricultura y los distintos pisos ecológicos. Las viviendas no eran simplemente lugares de residencia, sino espacios multifuncionales que albergaban a diferentes miembros de la comunidad, organizados en torno a unidades familiares conocidas como ayllus.

Fue con la llegada de la colonización que se impuso un nuevo ordenamiento del espacio, marcado por la creación de reducciones y la imposición de un sistema de control sobre las poblaciones indígenas. Esta transformación radical no solo afectó la configuración física de los asentamientos, sino también la dinámica social y cultural de las comunidades andinas.

La información sobre estas poblaciones y sus formas de vivienda dispersa es escasa, pero podemos recurrir a fuentes como las tradiciones orales y los registros históricos, como los recopilados por Guaman Poma. A través de sus escritos, Guaman Poma nos ofrece una visión invaluable sobre la evolución y las características de estas comunidades andinas. Dividiendo su análisis en cuatro edades: Uari uira cocha Runa, Uari Runa, Purun Runa y Auca Runa, Guaman Poma nos brinda una perspectiva única sobre la vida y las costumbres de estas poblaciones, permitiéndonos comprender mejor su legado cultural y su relación con el entorno natural.

En su relato, Guaman Poma también nos habla de generaciones anteriores, como los pacarimoc runa, que-

nes vivían en cuevas y peñascos, subsistiendo principalmente de la caza y la recolección. Estas narrativas orales y registros históricos nos ofrecen una ventana al pasado, revelando la riqueza y la diversidad de las culturas prehispánicas del Perú, y su capacidad para adaptarse y resistir ante las adversidades impuestas por el colonialismo.

Durante la segunda edad, los hombres habitaban en estructuras que ellos mismos denominaban "pucullos", casas que se asemejaban a hornos y que representaban el primer paso hacia la construcción de viviendas más sólidas y duraderas. En esta etapa, se empezaron a trabajar la tierra, construir andenes, chacras y acequias, demostrando una creciente habilidad en la manipulación del entorno natural.

En la siguiente fase, conocida como la era de los Purun Runa, se observa un avance significativo en las técnicas de construcción, con la edificación de estructuras más elaboradas utilizando piedra. Estas viviendas de piedra se erigían en zonas de menor altitud, mostrando una adaptación al medio ambiente y una diversificación en los materiales de construcción utilizados.

Finalmente, durante la última etapa, los Auca Runa enfrentaron un periodo marcado por conflictos bélicos, lo que llevó a la construcción de fortalezas defensivas conocidas como "pucará". Estas fortificaciones no solo servían como protección militar, sino que también albergaban viviendas y espacios de convivencia para la

comunidad. Estos relatos orales nos ofrecen una visión de la arquitectura vernacular andina prehispánica, revelando una profunda conexión entre las comunidades indígenas y su entorno natural. Aunque la investigación sobre esta arquitectura tradicional ha sido limitada, aún podemos observar su influencia en la arquitectura contemporánea, tanto en las construcciones vernaculares como en los monumentos coloniales de la época. Sin embargo, es importante reconocer que el escaso estudio de la arquitectura vernacular indígena refleja un sesgo discriminatorio post-colonial hacia estas culturas, que históricamente han sido marginadas y desestimadas en términos de sus conocimientos tecnológicos y constructivos.

2.1.5.2 Rebelión y resistencia arquitectónica

Exiliados, desestructurados y, en muchos casos, aniquilados, los relatos de injusticia y resistencia durante la conquista son a menudo relegados al olvido. Este periodo histórico no solo implicó la imposición de una nueva estructura física y administrativa, sino también una cultura de sometimiento, trabajo forzado y la supresión de las deidades y tradiciones andinas. Las comunidades indígenas se vieron obligadas a vivir en la clandestinidad, preservando sus símbolos y rituales ocultos en medio de una creciente aculturación. Sin embargo, la persistencia de simbolismos y tradiciones hasta nuestros días es testimonio del esfuerzo de resistencia y desafío ante la asimilación forzada.

▲ Sistema de Ceques Terence D'Alroy, Los Incas.

▲ Tercera edad de indios, Guaman Poma de Ayala



Canga Cajamarca  
@Ernesto Benavides ▲

Muchas de las monumentales arquitecturas prehispánicas, como los templos incas, fueron desmanteladas y reutilizadas para la construcción de templos católicos, en ocasiones bajo la dirección de los mismos indígenas. En estas nuevas edificaciones se encuentran vestigios ocultos de la iconografía incaica, como los nichos pentagonales en la iglesia de Chincheros, que antiguamente albergaban importantes elementos ceremoniales. Asimismo, la presencia de símbolos andinos en la arquitectura colonial, como el jaguar tallado en la catedral de Cuzco, revela la persistencia de la cosmovisión indígena a pesar de la imposición cultural.<sup>1</sup>

La arquitectura vernacular andina es el producto de la resistencia indígena y la adaptación a influencias europeas, reflejando una práctica constructiva arraigada en lo social, comunitario y ritual. Tanto la arquitectura andina ancestral como la española tradicional compartían el uso de materiales como el adobe y la piedra. Antes de la llegada de los españoles, los centros administrativos y poblados andinos empleaban principalmente la piedra en sus construcciones, mientras que las viviendas populares eran de adobe, aunque con características distintivas que lo diferenciaban del estilo europeo.

Las técnicas usadas son aprendidas de manera práctica por la comunidad. Jorge Tomasi en su ensayo sobre comunidades altoandinas, menciona como las técnicas constructivas surgen y están formadas en relación al habitar igual que cualquier otra práctica social en un grupo. (Tomasi, 2012)<sup>2</sup>. La construcción se convierte en un aprendizaje colectivo distintivo de cada comunidad, ningún elemento es fortuito o puesto porque sí. Estos eventos y faenas son celebradas y son un evento social importante para la comunidad, evento lleno de ritos y costumbres de carácter ancestral. Un caso de ritualidad y construcción es por ejemplo el Wasi Chakuy evento que corresponde a la construcción o mantenimiento del local comunal o la iglesia de la comunidad. Estos eventos se dan en distintas comunidades altoandinas este ritual es un acto recreación simbólica y social, realizándose el trabajo del guayado<sup>3</sup> y fortaleciendo los lazos en la comunidad. Ritos de carácter ancestral se siguen manteniendo para los procesos constructivos, por ejemplo, para la construcción de una vivienda, se realiza un pago a la tierra, este pago es ubicado en el centro de la futura casa, esta es marcada por cuatro personas cruzando dos hilos que marcan el punto central de la casa, aquí se hace un pequeño hoyo y en él se

<sup>1</sup> Mito y simbolismo en los andes, la figura y la palabra, Monica Barnes (Barnes, 1993)

<sup>2</sup> Lo cotidiano, lo social y lo ritual en la práctica del construir. Aproximaciones. Jorge Tomasi, revista Apuntes vol 25 nume 1, 8, 21

<sup>3</sup> Guayada: reforma del techo

protección y permiso para construir. Todos los miembros y colaboradores de la construcción van acercando sus ofrendas comenzando con hojas de coca, cerveza, gaseosa. Cada etapa constructiva es de nuevo celebrada con un nuevo pago, después del primer excavado para la cimentación de piedras, las primeras piedras en esquinas, el final de la construcción de las paredes. La construcción termina con el techado, para que la casa esta lista y habitable se realiza el ritual de la flechada, un huevo es colgado del centro del techo y los miembros de la familia y colaboradores van tirando varillas hasta tirar el huevo, si el huevo cae la casa es bendecida por la Pachamama. Y así como estas se dan muchos rituales que han ido persistiendo hasta la actualidad, rituales que responden a una cosmovisión andina vigente y a una idiosincrasia de vivienda en comunidad.

Es por lo que, al hablar y pensar en la construcción de una arquitectura rural, no solo se toma en cuenta los elementos constructivos fundamentales, o los funcionales de una vivienda, sino también el proceso de construcción es en sí un acto ritual, social y cultural importante para el espacio de la comunidad.

## ¿SOPORTARÁ TU CORAZÓN, INCA, NUESTRA ERRABUNDA VIDA DISPERSADA, POR EL PELIGRO SIN CUENTO CERCA- DA, EN MANOS AJENAS, PISOTEA- DA?

José María Arguedas

## 2.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

**Agricultura familiar:** La investigación se centra en el agricultor familiar, quien se caracteriza por trabajar con recursos limitados y practicar una agricultura diversificada, sostenible, de carácter familiar y colectivo. Este tipo de agricultura desempeña un papel crucial en la seguridad alimentaria del Perú, siendo responsable de abastecer aproximadamente el 80% de la canasta básica familiar en el país. A pesar de su importancia, los agricultores familiares enfrentan numerosos desafíos, que van desde limitaciones en el acceso a recursos hasta dificultades en la comercialización de sus productos.

**Desarrollo Humano:** Lejos del valor del país por sus ingresos económico o cantidad de recursos, el desarrollo humano mide la calidad de vida, la igualdad de oportunidades, salud, trabajo y felicidad.

**Decolonialidad:** En el contexto postcolonial, las injusticias sociales, la desigualdad y la privación de libertades han persistido desde la era colonial y se han perpetuado en las comunidades indígenas y rurales, como la comunidad San Francisco de Ancoracá en Ancash, Perú. El enfoque decolonial surge como una respuesta a estas realidades, con el propósito de revitalizar los saberes ancestrales, dismantlar los estigmas y prejuicios heredados del colonialismo, y promover el habitar andino como un acto de resistencia frente al legado colonial, mientras se busca construir un futuro consciente, resiliente e integral para estas comunidades.

**Habitar :** El concepto de habitar se aborda desde la perspectiva de Heidegger, quien en sus escritos "Habitar, construir y pensar" reflexiona sobre la interrelación entre el ser humano y su entorno. En el contexto rural, el habitar se comprende no solo como la ocupación física del espacio, sino también como una experiencia arraigada en la idiosincrasia local, en la relación con el entorno ambiental y en la integración de saberes ancestrales. El habitar rural implica una constante construcción colectiva, donde la comunidad participa activamente en la configuración y adaptación de su entorno, enriqueciendo así su sentido de pertenencia y conexión con

el territorio.

**Mujer Rural:** Se reconoce el papel fundamental de las mujeres en la gestión y cuidado tanto de la familia como del territorio en contextos rurales. Las mujeres rurales no solo desempeñan roles de liderazgo dentro de sus comunidades, sino que también son las principales responsables de mantener el hogar y de contribuir al sustento familiar a través de la agricultura y otras actividades productivas. En este sentido, el feminismo rural busca reivindicar el rol de la mujer en el campo y resaltar su importancia crucial para el desarrollo y la sostenibilidad de la agricultura familiar, reconociendo así su contribución invaluable a la economía rural y a la preservación de las comunidades rurales.



Fotografía tomada durante DRP  
@Irene Velarde ▶

## 2.3 REFERENTES POLÍTICAS PÚBLICAS

### 2.1.1 Programas Políticos:

En la siguiente sección se desarrollarán casos de programas nacionales e internacionales para la construcción de viviendas rurales, se hará énfasis especial en los procesos y la metodología de intervención

#### 2.1.1.1 Caso Nacional: Sumaq Wasi Ministerio de vivienda

El programa nacional para viviendas rurales en el Perú (Sumaq Wasi) trabaja desde el 2018 de manera técnica y administrativa los servicios relacionados a vivienda. Este programa tiene como objetivo, mejorar, reconstruir y reforzar viviendas en el área rural, enfocada en pobladores en situación de pobreza y pobreza extrema. También construyen unidades habitacionales cuyas características principales son de brindar confort térmico y seguridad estructural. Con estas medidas se busca mejorar el desarrollo de las poblaciones más vulnerables y poder conseguir una situación de igualdad.<sup>1</sup>

Líneas de intervención:

1. Promoción y desarrollo de acciones de construcción y refacción como lo es el mejoramiento y construcción de unidades habitacionales para la población rural en situación de pobreza.
2. Promoción del desarrollo de conductas por medio de capacitaciones, para mejorar el manejo de ambientes, recursos e instalaciones de la vivienda.
3. Reforzar el trabajo con gobiernos locales.

Ámbitos de Intervención:

- a) Población rural que haya sido evaluada por el Sistema de Focalización de Hogares.
- b) Población rural asentada en zonas de alto riesgo, zonas de friaje, precipitaciones fluviales, etc.
- c) Población rural asentada en tambos.
- d) Población considerada por el Ministerio de vivienda, con un índice de vulnerabilidad muy alto según criterio del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgos de desastres CE-NEPRED.
- e) Población Rural que cumpla los criterios establecidos por el ministerio de vivienda:
  - Población en situación de pobreza.
  - Población afectada por la explotación informal de recursos minerales, forestales, etc. o desplazadas por afección ambiental y similares.
  - Población que se encuentra en estado de vulnerabilidad por estar con condiciones de climas extremos.
  - Población que tenga un déficit habitacional, se encuentre en hacinamiento o en condiciones insalubres.
  - Población en estado de pobreza que se encuentre en zonas rurales o dispersas.
  - Población campesina, nativa u originaria.



4. TVivienda Bioclimática diseñada para friaje -Ministerio de Vivienda

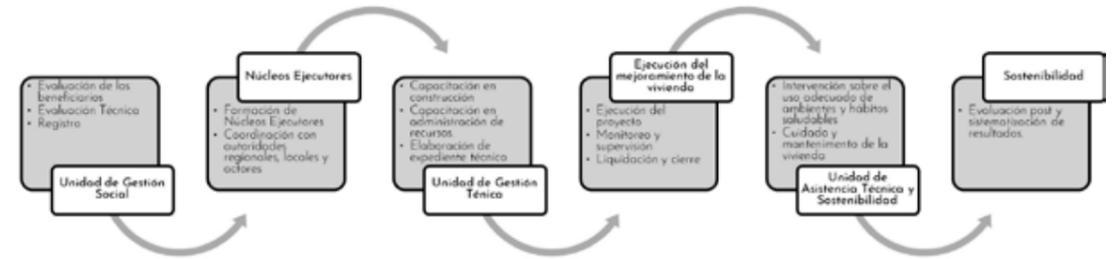


Tabla 2.1 ¿Cómo trabaja el PNVR?

#### Acciones de Intervención:

Construir, reconstruir, reforzar, mejorar viviendas rurales para que sean seguras e idóneas.

Definición Operacional:

La vivienda rural mejorada es una edificación estructuralmente segura, ejecutada mediante un proceso que se inicia con la evaluación de las familias y las viviendas de acuerdo con el marco normativo del MVCS, y continúa con la construcción empleando tecnologías tradicionales apropiadas al medio ambiente físico y social y considerando los usos y costumbres de la zona. (Ministerio de Vivienda, 2014)

**Para el año 2019 se han atendido 2800 viviendas Piura (105) viviendas, Lambayeque (2218) La Libertad (275) Ancash (168) Huancavelica (69) y Cajamarca (19), estas viviendas contabilizadas son también parte del Plan Integral de Reconstrucción con cambios.**

#### Publicación

#### Guía de Tipologías de Vivienda - 2021

En Julio del 2021, se dio la publicación de la guía de tipologías para el desarrollo de viviendas rurales, que tiene como objetivo contribuir de manera técnica a soluciones tipológicas de vivienda según las condiciones territoriales y climáticas, estas medidas están pensadas para poder ser replicadas por las distintas entidades que operan en el área rural sea Gobierno Central, Gobierno Regional o Local, así como a través de sectores privados y sociedad civil. La propuesta sistematiza los distintas variables en las diversas condiciones geográficas rurales, tomando en cuenta criterios culturales, bioclimáticos y ecológicos, para generar unidades de vivienda rural diferenciadas a nivel nacional, siendo propuestas desde las condiciones mínimas de habitabilidad y la posibilidad de crecimiento.

<sup>1</sup> Programa creado mediante el Decreto Supremo N° 001-2012 VIVIENDA 07 / 01 / 2.012, se crea el Programa de Apoyo al Hábitat Rural en el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Programa enfocado en el apoyo para población pobre en el área rural o en asentamientos dispersos.

**2.1.1.2 Casos internacionales:**  
**2.1.1.2.1 México : Caso Infonavit**

Después de realizado el encuentro de Hábitat III<sup>1</sup> y la publicación del informe de la nueva agenda urbana en Quito, el gobierno mexicano comenzó con el programa nacional de vivienda para el área rural. Dentro del programa un eje importante para el financiamiento y construcción de la vivienda es el INFONAVIT (Instituto de la vivienda para los trabajadores) esta institución, otorga créditos hipotecarios para comprar una casa, construirlas o remodelarla. El INFONAVIT, se encargó de desarrollar un programa de investigación y concursos para el desarrollo de distintos módulos según regiones para la vivienda rural. Estos módulos son planteados según zonas climáticas, territorio y dinámicas sociales.

**Enfoque poblacional:**

Familias de bajos ingresos, y en aquellas personas que viven en condiciones de riesgo, de marginación, así como grupos vulnerables

“Del Territorio al Habitante: Manual de Construcción” es un proyecto que refleja el compromiso de México con el desarrollo rural y la mejora de las condiciones de vida de sus habitantes. Desde el siglo XX, el país ha demostrado su interés en apoyar el progreso agrícola y la construcción de viviendas en las zonas rurales.

El primer Manual del Campesino, publicado en 1928, marcó el inicio de una estrategia integral que buscaba fortalecer las técnicas agrícolas, la edificación de escuelas y otras infraestructuras en las áreas rurales. Esta iniciativa sentó las bases para futuros manuales y estrategias que continuarían impulsando el desarrollo rural en México.

El crecimiento poblacional y económico posterior a la Revolución Mexicana generó una creciente demanda de viviendas, tanto en las zonas rurales como en las nuevas áreas urbanas. Ante esta situación, la autoconstrucción emergió como un mecanismo fundamental en el área rural, permitiendo a las comunidades abordar la escasez de vivienda de manera autónoma.

<sup>1</sup> Es un documento de 175 párrafos consensuado por los Estados miembros de las Naciones Unidas. Tras años de debates sectorizados, la Nueva Agenda Urbana recoge cómo deberían evolucionar las ciudades para que sean entornos amigables para los seres humanos, seguros, sostenibles, resilientes a las amenazas naturales, inclusivos, compactos y saludables.

La autoconstrucción se convirtió en una práctica arraigada en el ámbito rural, y la publicación de manuales y la capacitación en técnicas de construcción representaron estrategias efectivas para empoderar a las comunidades en la edificación de sus propias viviendas e infraestructuras. Esta forma de trabajo se ha mostrado especialmente viable en las zonas rurales debido al acceso a los materiales y a la disponibilidad de mano de obra local.

Tanto materiales como mano de obra, pueden ser gestionados por los propios habitantes del área rural, mucho de los materiales, son productos que se encuentran de manera natural o tienen un costo bajo en el área rural, y en cuanto a mano de obra, la gestión se basa en un esfuerzo conjunto por miembros de la familia y de la comunidad. Es así como la práctica de la autoconstrucción se ha mantenido por tantos años en zonas rurales. Para el área urbana, el Infonavit desarrolló viviendas pensadas en la autoproducción, esto quiere decir, que el usuario final no construye directamente, sin embargo, es gestor y administrador de su propia vivienda con respaldo de un crédito y apoyo técnico de parte del Infonavit. Es con esto que actualmente en México el 65 % del total del parque de habitacional ha sido construida a través de procesos de autoproducción. Con la difusión y trabajo conjunto con la capacitación para la autoconstrucción es que programas de créditos de vivienda con Infonavit, como: Infonavit Tu propia obra, pueden llevarse a cabo. Estos créditos enfocados en poblaciones de menores recursos y por medio de subsidios están desarrollados en torno a la autoproducción, este programa de edificar la vivienda del habitante en la tierra de su propiedad sea de tipo social, ejidal o comunal.

**“DESPLANTAR EDIFICACIONES SIN EL PLENO ENTENDIMIENTO DEL TERRITORIO QUE SE OCUPA, ES UNA CONDENA PARA EL HABITANTE”**

CIDIS , 2018



▲ Fotografía módulo de vivienda Desierto Tropical @Infonavit

**infonavit**

El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit), a través de su Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIDS) y en colaboración con la Subdirección General de Crédito, ha llevado a cabo el proyecto de investigación “Del territorio al habitante”. Este proyecto tiene como objetivo fundamental mejorar la calidad de las viviendas financiadas por el Estado y la institución, con un enfoque especial en las comunidades rurales.

El proyecto ha dado lugar al desarrollo de 84 iniciativas, concebidas por estudiantes, arquitectos e investigadores, con el propósito de optimizar las viviendas adquiridas mediante créditos hipotecarios destinados a los habitantes de áreas rurales. Un aspecto central de estas propuestas es la promoción de la autoproducción, donde el proceso de construcción, desarrollo y distribución es liderado directamente por los usuarios finales. En este sentido, el crédito no solo se centra en financiar la adquisición de una vivienda completa, sino que también busca respaldar la expansión, mejora y construcción de acuerdo a las necesidades y particularidades de los habitantes de estas zonas.



Requerimientos de una vivienda del infonavit.

2.1.1.2.2 Brasil: Caso Minha casa, Minha vida rural (2014)

Desarrolladas en función a las características culturales (tipos de comunidades) y climáticas (dominantemente clima tropical seco, tropical húmedo y ecuatorial lluvioso)

**Enfoque Poblacional:**

Agricultores Familiares, asentados de la reforma agraria, trabajadores rurales, pescadores artesanales, silvicultores, acuicultores, maricultores, piscicultores, extractivistas, comunidades quilombas y pueblos indígenas. Ingreso familiar anual hasta R\$ 15 mil y R\$ 30 mil, con un subsidio alrededor de 7610,00

**Requerimientos de la vivienda:**

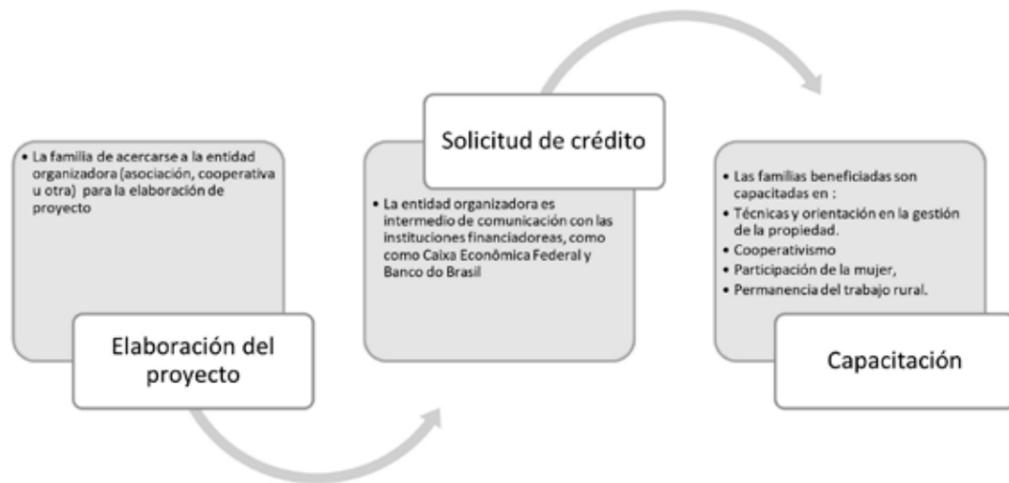
Casas nuevas o totalmente remodeladas, pisos cerámicos, azulejos, agua y luz. Dentro del plan se cambiaron muchas casas de carácter tradicional construidas con tapias de madera, por casas construidas con albañilería.

Funcionamiento del programa:

Al igual que en el caso mexicano, el programa se basa en el financiamiento del proceso constructivo, más que la construcción de viviendas por parte del estado. Es así que el programa también está basado en un carácter de autoproducción asistida. El crédito recibido por la comunidad es usado para construir su vivienda por medio de la contratación de servicios locales.

**Resultados:**

El programa se mantuvo durante el 2009 al 2014, dividida en dos fases principales durante los gobiernos de Lula y Dilma Roussef, el programa llevo a la construcción de 2.4 millones de unidades de viviendas y generó 1,3 millón de puestos de trabajo directos e indirectos en el área de la construcción, representando el 2,6% de la fuerza de trabajo formal de la economía de trabajo del período. El PIB generado por las actividades sostenidas por el PMCMV alcanzó los R\$ 29,8 mil millones, renta equivalente al 0,6% del PIB brasileño (MINISTERIO DE LAS CIUDADES, 2014:20)



▲ Funcionamiento del programa minha casa, minha vida rural

**Conclusiones sobre casos de programas internacionales:**

Después de analizar los casos de México y Brasil, emerge una distinción fundamental en dos enfoques adoptados por programas sociales que trascienden el mero asistencialismo, centrándose en empoderar a los habitantes mediante la provisión de herramientas esenciales para la construcción de sus viviendas, orientándose hacia la autoconstrucción y la autogestión.

En el contexto mexicano, la estrategia de autoconstrucción se alinea estrechamente con las prácticas tradicionales de construcción en las zonas rurales. La implementación de programas que combinan capacitación y facilitación de créditos para la construcción ha arrojado resultados exitosos, mejorando significativamente las condiciones habitacionales y reduciendo el déficit en este ámbito.

Por otro lado, en el caso brasileño, el enfoque recae en la autogestión, donde la contratación de trabajadores externos se convierte en un motor para dinamizar las economías locales, generando empleo de manera extensiva. En ambos contextos, se destaca la participación activa de la comunidad como un componente esencial para el desarrollo de programas focalizados y con un elevado compromiso por parte de los habitantes.

**“LA ACTIVIDAD AGRARIA, PRESENTE, EN MAYOR O MENOR MEDIDA, REQUERIRÁ LA GENERACIÓN DE INNOVACIONES MUY ESPECÍFICAS, CON GÉNESIS TAMBIÉN MUY ESPECÍFICA Y CON PROBLEMÁTICAS DETERMINADAS.”**

Javier Calatrava  
PHD Economía Agrícola



▲ Fotografía de la familia Domingo, frente a su vivienda en el caserío de Uruspampa @Irene Velarde

## 2.4 REFERENTES

### 2.4.1 Cosechando estructuras Estudio XhARA, Joaquín Trillo

Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina)  
 Noviembre, 2016

La obra de Joaquín Trillo y su investigación académica han ejercido una notable influencia en el marco teórico de este estudio, no solo por la pertinencia del contexto y la temática tratada, sino también por la motivación intrínseca de Trillo para abordar el tema del entorno rural y la arquitectura vernacular. En una entrevista concedida para este proyecto, Trillo señaló que el futuro de la arquitectura y el desarrollo humano radica en la exploración de modelos alternativos al sistema asalariado y la economía capitalista. Una de estas nuevas perspectivas de desarrollo se sitúa en el ámbito rural. En el contexto latinoamericano, la ruralidad ha sido con frecuencia estigmatizada como sinónimo de precariedad y pobreza, ignorando los sistemas de desarrollo sostenible y las economías alternativas arraigadas en conocimientos transmitidos de generación en generación, que reflejan una profunda conexión con el entorno y sus tradiciones particulares.

El proyecto "Cosechando Estructuras", desarrollado en colaboración con el estudio Xhara (Trillo-Ibarra), ejemplifica esta noción de desarrollo sostenible en el ámbito rural. Ubicado en la comunidad Wichí de Halah Pelah, esta iniciativa representa un acto de resistencia frente a la deforestación causada por la expansión de áreas agrícolas. Además, enfrenta el desafío del descontrol del río Targal, el cual, según relatos populares, solía ser un modesto curso de agua apenas registrado en los mapas, que los habitantes locales cruzaban a pie para desplazarse de un lado a otro.

El concepto central de "Cosechando Estructuras" radica en la autogeneración de recursos constructivos, empleando la guadua como material base para la construcción de viviendas sostenibles y como mecanismo de control de la ribera del río Targal. La guadua, con su rápido crecimiento, bajo consumo de agua y alta resistencia, ofrece una alternativa sostenible al uso de madera y a la deforestación. Esta planta, similar al bambú, puede cultivarse en alta densidad y, en tan solo tres años, una hectárea de guadua puede abastecer la construcción de hasta nueve viviendas.

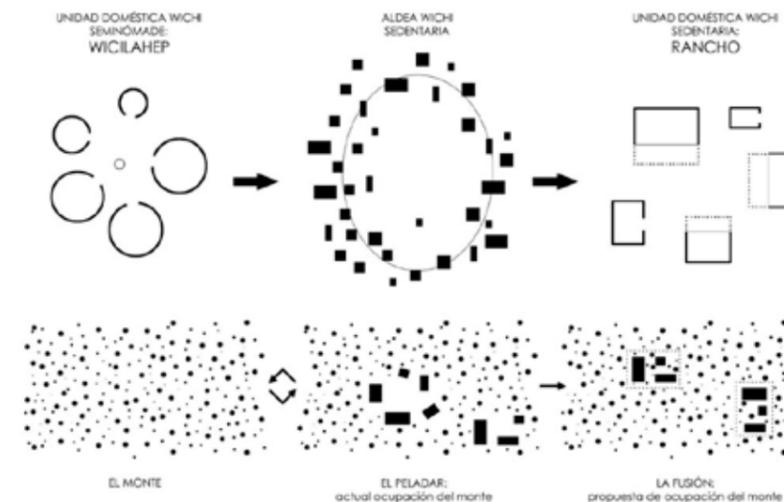
La distribución de áreas en el proyecto se concibe

de manera orgánica, privilegiando el espacio social como punto de encuentro comunitario, mientras que los espacios de estar, comer y convivir se diseñan como un vínculo entre la comunidad y el núcleo familiar, reflejando los antiguos formatos de convivencia seminómada. La estructura, compuesta por guadas y quinchas para acondicionamiento térmico, incorpora un techo translúcido capaz de recolectar agua, proporcionar sombra y garantizar una adecuada ventilación.

Más allá del empleo de materiales alternativos y la promoción de la sostenibilidad, la relevancia de este proyecto reside en su profundo entendimiento de la problemática habitacional y su impacto en el entorno circundante, tanto a nivel comunitario como ecosistémico. La inserción de viviendas en territorios vulnerables debe seguir una lógica integral, donde tanto los recursos como los habitantes formen parte de un sistema cíclico y resiliente. La vivienda se adapta al medio ambiente y a sus residentes, integrándose plenamente en el entorno.

**"LOS HABITARES TRADICIONALES TIENEN QUE SER LA BASE DE CUALQUIER PROPUESTA ARQUITECTÓNICA EN EL ÁREA RURAL."**

Joaquín Trillo



**2.1.2.1 Prototipo de vivienda rural sostenible y productiva en Colombia- FP Arquitectura**

Bogotá, Colombia  
Febrero 27, 2019

Colombia, un país con una larga tradición en cultivos de exportación como el café, la caña de azúcar y el banano orgánico, se enfrenta al desafío del monocultivo y la dependencia de la gran industria agrícola para la exportación. Sin embargo, a pesar de esta dinámica, la agricultura familiar representa aproximadamente el 75% de la superficie sembrada en el país. La población campesina en Colombia se encuentra entre las más vulnerables, con altos índices de pobreza y déficit de vivienda. Para abordar esta problemática, la Sociedad Colombiana de Arquitectos lanzó un concurso para el diseño de un prototipo de vivienda rural para la zona sur de Bogotá, con el objetivo de ofrecer una solución integral que atendiera las necesidades del campesinado y su entorno.

El proyecto ganador, desarrollado por FP Arquitectura, estudio liderado por los arquitectos Iván Forgoni y José Puentes, investigadores y docentes de la Universidad Nacional de Colombia (U.N.) Sede Medellín, se fundamenta en cuatro ejes proyectuales: funcionalidad, acondicionamiento, productividad y resiliencia.

En cuanto a funcionalidad, la vivienda se concibe en torno a las necesidades básicas de habitabilidad, incluyendo habitaciones, servicios (baño, cocina, almacenamiento) y un área productiva. El diseño sitúa la cocina como núcleo central del hogar, aprovechando su función térmica para contrarrestar las bajas temperaturas y servir como punto de encuentro social. Las áreas húmedas se ubican estratégicamente en las esquinas para evitar interferencias con el calor generado por la cocina.

Dada la ubicación de la zona sur de Bogotá, caracterizada por su altitud (entre 2500 y 3500 msnm) y temperaturas moderadas (entre 9 °C y 13°C), el acondicionamiento térmico de la vivienda se aborda mediante tecnologías pasivas. El diseño compacto y sin quiebres de la vivienda minimiza la pérdida de calor, mientras que un ventanal orientado al sur permite captar y regular la temperatura interior. Además, se utilizan muros trombes para absorber y regular el calor, junto con una fachada norte cerrada para aislar térmicamente la vivienda.

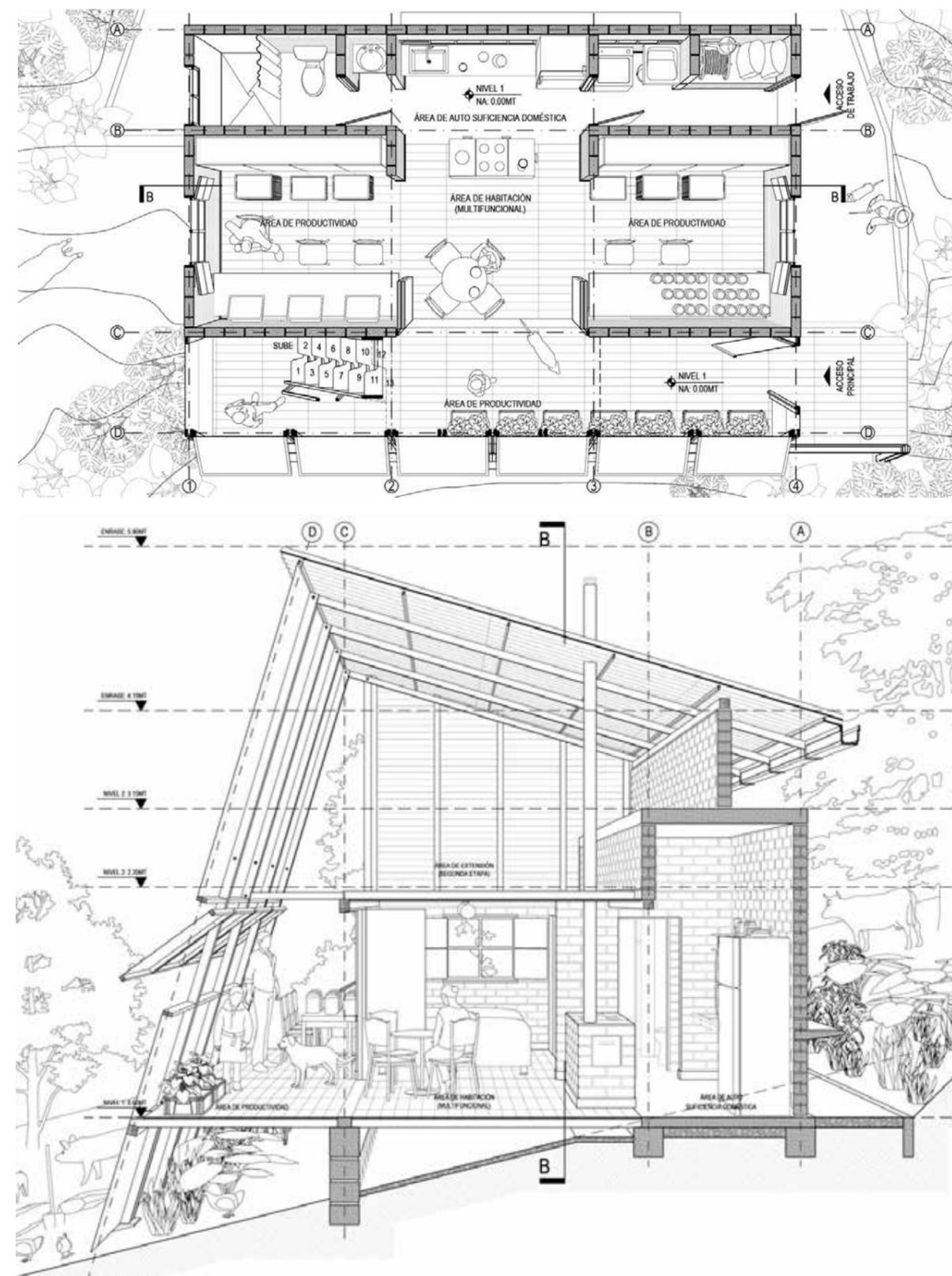
En cuanto al espacio de productividad, se integra una huerta como parte de un ciclo de compostaje

que se desarrolla en el hogar, fomentando la auto-suficiencia y la producción de alimentos. La vivienda, diseñada para permitir un crecimiento vertical de la familia, incluye un espacio en doble altura y un segundo nivel que puede adaptarse según las necesidades familiares.

Este proyecto destaca por su enfoque integral y sostenible, que aborda cada etapa del ciclo de vida de la vivienda, desde la construcción hasta su habitabilidad y desarrollo. Además, se reconoce la importancia del diseño interior en la optimización del espacio y el confort del hogar, promoviendo un entorno acogedor y funcional para sus habitantes.

**"SE CONCIBE LA COCINA COMO EL CENTRO DE LA VIDA FAMILIAR RURAL. LA ESTUFA ECOLÓGICA, MARCA EL RITMO DE LAS ACTIVIDADES DOMÉSTICAS."**

FP Arquitectura



▲ Planta y corte elaborado por FP Arquitectura

**2.1.2.1 Centro productivo comunitario Las Tejedoras / Natura Futura Arquitectura + Juan Carlos Bamba**

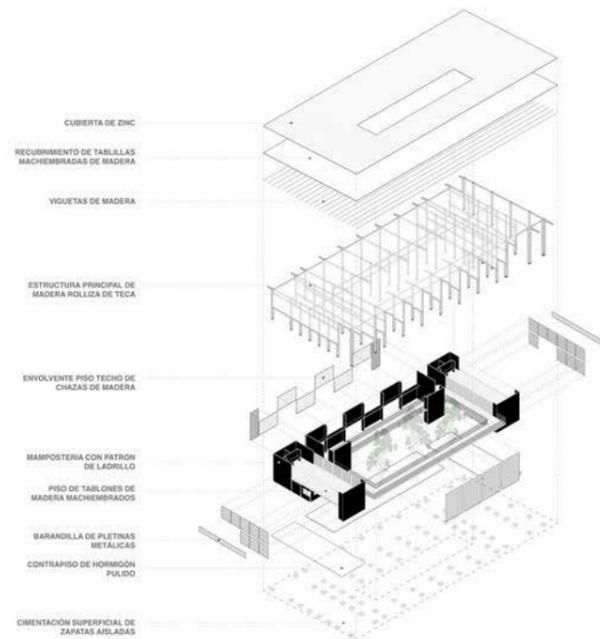
CENTRO COMUNITARIO  
•CHONGÓN, ECUADOR

Este proyecto, conocido como "Las Tejedoras", se ha convertido en un referente arquitectónico fundamental para la tesis por varias razones significativas. En primer lugar, destaca por su enfoque holístico hacia el desarrollo comunitario, integrando aspectos sociales, económicos, culturales y medioambientales en su diseño y ejecución. Al abordar las necesidades de las mujeres de la comunidad y proporcionar un espacio para la producción artesanal, fomenta la autonomía económica y la preservación de las tradiciones locales.

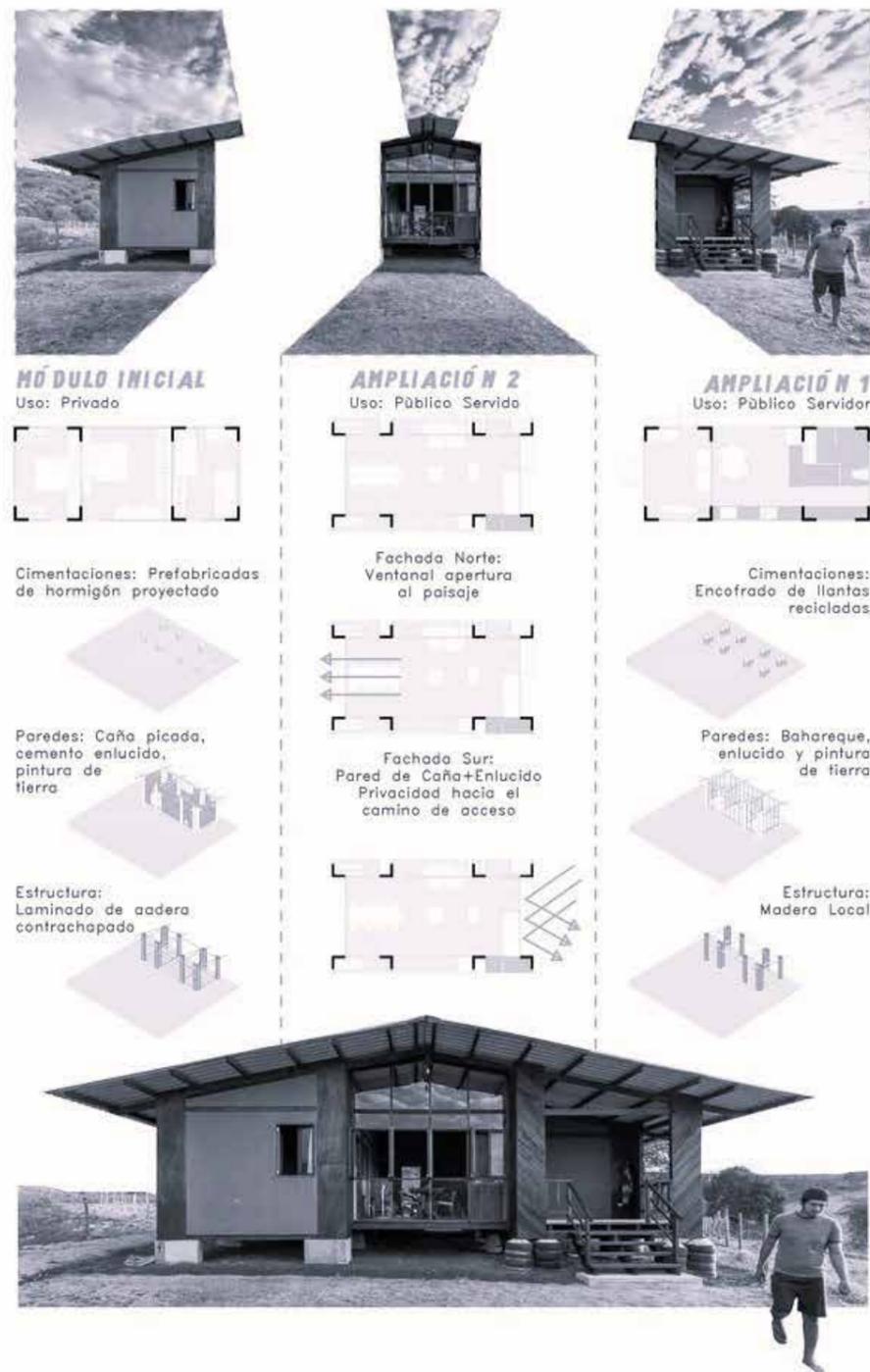
Además, este proyecto demuestra un compromiso genuino con la participación comunitaria y la capacitación, al involucrar a los residentes en el proceso de construcción y dotarles de habilidades que pueden contribuir a su empoderamiento y desarrollo a largo plazo. Esto lo convierte en un ejemplo destacado de cómo la arquitectura puede ser una herramienta efectiva para el cambio social y la inclusión.

Desde el punto de vista arquitectónico, "Las Tejedoras" ofrece innovadoras soluciones de diseño que se adaptan a las condiciones climáticas y culturales de la región, utilizando materiales locales y técnicas de construcción sostenibles. Su enfoque en la utilización de la madera de teca rolliza y la aplicación de tecnologías pasivas para el acondicionamiento térmico resalta su compromiso con la sostenibilidad ambiental.

El proyecto ejemplifica los valores fundamentales de la arquitectura socialmente comprometida y contextualmente sensible, lo que lo convierte en un referente, que busca explorar y promover prácticas arquitectónicas que contribuyan al bienestar y la prosperidad de las comunidades marginadas.



▲ fotografía del proyecto futura natura



▲ Planta y corte elaborado por Al Borde Arquitectura

### 2.1.2.2 Prototipo Post-terremoto Vivienda Rural -El Sindicato Arquitectura - Al Borde

Como segunda vida del pabellón de Alemania para Hill, Al Borde y el Sindicato de Arquitectura, desarrollaron un prototipo post terremoto para la ruralidad de la costa ecuatoriana, que cueste lo mismo que las casas que entrega el estado pero que se adapte mejor al usuario y al lugar donde se implanta. Desarrollaron un prototipo industrializado para poder ser montada en cualquier lugar, sin necesidad de una maquinaria o alguna mano de obra especializada. Además, al ser el material contrachapado, la estructura posee una naturaleza sismo-resistente. Es un prototipo progresivo, en una o dos plantas, cuenta con dos ampliaciones planificadas, la primera ampliación un módulo exactamente igual a la inicial y la segunda ampliación la unión entre el inicial y la primera ampliación.

Tiene la característica de ser replicable, porque el diseño estructural permite el uso de secciones típicas de madera local aserrada en cualquier parte del país y porque su lógica constructiva se simplificó pensando en la posibilidad de que los usuarios auto-construyan las ampliaciones.

El prototipo fue pensado como un sistema constructivo y estructural modular que permita que cada proyecto pueda adaptarse y diseñarse según las condiciones de cada lugar donde será implantado por lo que la tecnología constructiva de envolventes y fachadas varían dependiendo cada proyecto. Al ser el proyecto también la primera aplicación del prototipo de una planta se decidió experimentar con las tecnologías de envolventes construyendo el módulo inicial con paredes de caña picada, enlucido de cemento y pintura de tierra y las paredes de la primera ampliación con bahareque enlucido de tierra y pintura de tierra que le da uniformidad estética a toda la casa.

La relevancia de este proyecto para el tema de investigación es su naturaleza replicable, modular y el uso de materiales de la zona para poder desarrollar una plataforma multipropósito, optimiza la capacidad de la vivienda funcionando como lienzo para distintas actividades de la zona.

**"LA VIVIENDA FUE CONSTRUIDA CON UN EQUIPO DE 2 MAESTROS DE OBRA Y DOS AYUDANTES AGRICULTORES SIN EXPERIENCIA EN LA CONSTRUCCIÓN, EN MINGAS CON LA FAMILIA Y AMIGOS DE LOS USUARIOS Y EN UN TALLER DE CONSTRUCCIÓN ORGANIZADO DESDE LA PLATAFORMA ENOBRA. TODO ESTO EN DOS MESES."**

Al Borde - Arquitectura

### 3.MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1Diseño de investigación

El desarrollo de la investigación se desarrollará por medio de investigación cualitativa y cuantitativa, el cual se enfocará en el diagnóstico rural participativo y las condiciones geográficas, sociales e históricas de la comunidad. El Diagnóstico Rural Participativo, es un conjunto de técnicas y herramientas que permite que la investigación se enfoque en desarrollar un proyecto que nazca de la autogestión y el desarrollo en conjunto con las comunidades.

#### 3.2 Hipótesis General:

Las estrategias de diseño arquitectónico enfocadas en el habitar productivo mejorarán significativamente las condiciones de vida y productividad de las comunidades rurales andinas.

#### Hipótesis Específicas:

1. Los espacios productivos integrados en las viviendas rurales incrementarán la eficiencia económica de las familias.
2. La implementación de soluciones arquitectónicas sostenibles reducirá la pobreza y mejorará la calidad de vida de los agricultores.
3. El diseño participativo y adaptativo aumentará la aceptación y sostenibilidad de los proyectos de espacios productivos y comunitarios.

#### 3.3 Variables:

##### Variables Independientes:

1. Habitar rural.
2. Arquitectura rural

##### Variables Dependientes

1. Desarrollo humano.

#### 3.4 Metodología

**1. Fase de Diagnóstico Participativo:** Talleres rurales participativos, encuestas, entrevistas, investigación de escritorio.

**2. Fase de Diseño:** Desarrollo de prototipos y es-

trategias.

**3. Fase de Evaluación:** Análisis y ajustes basados en resultados.

##### 3.3.1.2 Herramientas:

Observación de Campo

- a) Social
- b) Geográfico
- c) Cultural
- d) Arquitectónico

Diagnóstico Rural Participativo

- a) Taller de diagnóstico participativo
- b) Taller de historia de la comunidad
- c) Taller de aspiraciones

Entrevista no estructurada a miembros de la comunidad

- a) Bienestar
- b) Sobre el rol del agricultor
- c) Condiciones de vida y vivienda

Entrevista a expertos:

- a) Desarrollo humano en el espacio agrícola.
- b) Agricultura Familiar
- c) Metodología y construcciones participativas

	Observación de Campo	DRP	Entrevistas	Entrevistas a Expertos
Desarrollo Humano	Social	Línea de Tiempo	Bienestar	Desarrollo Humano en espacios Agrícolas
Habitar	Geográfica/Cultural	Diagnóstico Participativo	Sobre el rol del Agricultor	Agricultura Familiar
Arquitectura Rural	Arquitectónico	Taller de Aspiraciones	Condiciones de vida y vivienda	Metodología y construcciones participativas

▲ Tabla Esquema de Investigación

En la siguiente sección se desarrollarán los conceptos bases del proyecto y de la investigación tomando las lecturas revisadas de la sección 2.2.

##### 3.4.1 Desarrollo Humano:

El desarrollo humano tiene la finalidad de poder medir el nivel de libertad de un individuo, basada en la capacidad que tiene para decidir sobre su propia vida. En espacios rurales, esta libertad es vulnerada cuando el agricultor y su familia se encuentran en una situación de desigualdad que priva sus libertades y no puede desarrollar todas sus capacidades. Cosas tan sencillas de donde vivir, cómo vivir y que hacer, son limitadas, las responsabilidades del agricultor sobre su propia vida son limitada. La integración del agricultor sobre decisiones políticas es limitada.

Estando en el Perú, un país definido como "en vías de desarrollo", es importante plantear cómo es este desarrollo esperado como nación, y no dejar que sólo esté demarcado por el ingreso per cápita o PBI. En sí las riquezas de un país ayudan en el desarrollo, pero no son la finalidad ni debería ser la medida de valor. Como se ha mencionado anteriormente el Perú, como muchas otras naciones, ha tenido un crecimiento económico fuerte y estable, sin embargo persisten problemáticas antiguas de injusticias sociales, pobreza, la vulneración del medio ambiente y la violación de derechos humanos, y si bien se están haciendo cosas para mejorar estas condiciones y se ha logrado mucho, no es suficiente, porque siguen existiendo y tenemos que tener claras las metas de lucha por conseguir un país de iguales, donde el desarrollo permita a todos vivir en libertad y sin condicionamientos.

La importancia de conocer el dimensionamiento del desarrollo humano para afrontar cualquier proyecto de tipo social radica en entender el grado de libertad y responsabilidad del individuo. Las medidas del desarrollo humano están enfocadas en dos líneas específicas, la primera basada en condiciones que mejoran las capacidades humanas, tener un vida saludable y larga; tener acceso a conocimientos, y una vida digna. La segunda medida son condiciones que crean el desarrollo humano como es la participación ciudadana en la política y su comunidad; cuidado y sostenibilidad ambiental, seguridad, respeto de los derechos e igualdad de género.

##### 3.4.2 Habitar

El área rural en el Perú esta denotado principalmente por su carácter disperso, pero también de su capacidad de cambiar el entorno, tomando las lecturas de Heidegger donde sitúa al hombre como ente con la capacidad de poseer un espacio y convertirlo en su propio estado de habitabilidad y estabilidad, es notable como desde tiempos antiguos, las comunidades altoandinas han poseído y convertido el espacio en su beneficio. Los valles interandinos son resultados de la adaptación humana, culturas preincaicas ya iban desarrollando canales de riego y cambios en el terreno para que estas zonas sean mucho más productivas. Es el habitar rural, una construcción del espacio constante, apropiándose del entorno de manera física e idiosincrática.

Habitar los andes, es habitar extensamente, tanto comunidades como personas naturales poseen parcelas en distintos puntos del territorio, no son terrenos muy grandes, y por la complejidad del propio territorio se encuentran en puntos y alturas distintas, esto permite que la diversidad de productos sea variada y que pueda utilizarse un mecanismo de rotación de productos, esta característica define en sí la agricultura familiar. Habitar dispersos, es una manera de vivencia que viene de milenios atrás con las primeras culturas agrícolas del País. Es así que la morada es también la extensión del terreno, los espacios sociales se dan en las labores agrícolas, en espacios comunes, colectivos. La habitabilidad se da en toda su extensión.

**3.4.3 Arquitectura Rural:**

Como espacio físico la vivienda rural es sólida, estable y cumple la función primordial de refugio, es también es un elemento productivo, cumple la función de secado y almacenamiento y a veces de criadero. Es la vivienda rural un elemento colectivo, donde espacios son compartidos por otros miembros de la comunidad y es construida en comunidad. La vivienda rural es un elemento cultural, autoconstruida, hecha en base y reflejo a su entorno. La vivienda rural es reflejo de la esencia del habitar rural, es un símbolo de resistencia, resistencia al entorno, a la pobreza, a la desigualdad. Como mencionaba Vaisman, la vivienda vivienda representa a quienes la usan, pensada por hombres, en beneficio de ellos, es la vivienda significancia de humanidad, objeto humano.

**3.5 Población/ Muestreo/ Muestra**

Se tomará los datos de las comunidades de Ancoracá y Uruspampa, ambas comunidades están ubicadas en el departamento de Ancash, la elección de ambas comunidades deviene por el gran potencial que tiene como comunidades cooperativas y practicantes de la agricultura familiar.

El rango de edad de las comunidades va de entre 5 a 70 años, formadas por familias de un aproximado de 5 miembros nucleares. Las comunidades tienen una extensión de 50 hectáreas en común, localizadas entre los 2500 msnm a 4500 msnm.

Siendo la investigación de carácter mixta, se desarrollará un levantamiento de datos con valores representativos para ambas comunidades. Además, se enfocará en identificar tres perfiles de población:

Niños: Para el desarrollo de talleres, como la recopilación de insights sobre la problemática, es importante el vínculo de la infancia con el entorno agrícola. Mujeres adultas: Ambas comunidades tiene líderes masculinos, sin embargo, el rol de la mujer como protagonista de cambio social es sumamente importante para el desarrollo del proyecto.

Hombres adultos: Agricultores, padres de familia y trabajadores agrícolas.

Ancianos: Adultos mayores en la comunidad, su rol como portavoces de cultura e historia.

**3.5.1 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

La recolección de datos está desarrollada en cuatro etapas, la primera es la observación en el campo, está enfocada en el desarrollo humano, el territorio, las condiciones de vivienda y trabajo. La observación se da desde la llegada a la comunidad y un recorrido inicial para entender el entorno, geografías características y las relaciones entre los miembros de la comunidad.

La segunda etapa son los talleres de diagnóstico rural participativo realizados con la comunidad, el fin de estos talleres es recopilar datos cualitativos, problemáticas y levantar la información de manera conjunta.

Las últimas dos, son entrevistas no estructuradas a miembros de la comunidad enfocadas en los 4 perfiles identificados (niños, mujeres adultas, hombres adultos y ancianos) y entrevistas realizadas a expertos en las categorías de la investigación.

**3.5.2.1 Guía de Observación**

Esta guía permite enfocar los datos necesarios para la investigación en el espacio agrícola rural y sus habitantes.

Guía de observación directa | Participativa | No estructurada

Lugar: Comunidad de Uruspampa y Ancoracá

Objeto: Entorno geográfico

Situación: Recorrido de un agricultor desde su vivienda hasta su lugar de cultivo

Caso: Observación geográfica.

Objetivo: Observar en conjunto con el líder de la comunidad y otros miembros de la comunidad, se identificarán la extensión de la comunidad, terrenos de cultivo, accesos a servicios (posta médica, escuela), vías de transporte, local comunal, etc. . Así como también las distancias entre los puntos de uso diario y puntos de importancia para la comunidad.

Observación realizada en base a la metodología de Placemaking traducida en el espacio rural.

Fecha:

Hora Inicio:

Hora fin:

Observadora:

Características de la observación:

1. La observación comenzará desde el centro poblado con el líder de la comunidad y otros miembros de la comunidad, se irá recorriendo terrenos de cultivos, servicios, accesos, etc.
2. Se observará el espacio geográfico y su relación con la comunidad, e identificarán principales materialidades encontradas en el territorio. Se identificarán tipologías de vivienda, terrenos de cultivo, espacios productivos y espacios comunitarios.
3. Se observará los principales puntos de interés por su uso y necesidad.

**Preguntas de observación:**

a) Geográfico

1. ¿Qué puntos de referencia encontramos?
2. ¿Qué tipo de accidentes geográficos se encuentran?
3. ¿Cómo es el clima en el territorio?
4. ¿Qué tipo de vegetación se encuentra?
5. ¿Qué tipo de fauna se encuentra?
6. ¿Qué tipo de terreno de cultivo se encuentra?
7. ¿Dónde están los puntos de riego?
8. ¿Cómo es el riego en la zona?
9. ¿Dónde están las vías de transporte y comunicación más cercanas?

b) Social

1. ¿Cuál es el tamaño de la comunidad?
2. ¿Dónde estudia los niños de la comunidad?
3. ¿Dónde se encuentran los servicios de salud más cercanos?
4. ¿Cuáles son los puntos de encuentro de la comunidad?
5. ¿Cómo es el día a día de un agricultor?

c) Cultural

1. ¿Qué idiomas se hablan?
2. ¿Qué religión se practica?
3. ¿Qué música se escucha?
4. ¿Existen vestigios de culturas antiguas?

d) Arquitectónico

1. ¿Qué tipos de vivienda existen?
2. ¿Cuál es la materialidad presente?
3. ¿En qué condiciones se encuentran las viviendas?
4. ¿Cuál es la extensión del centro poblado?
5. ¿Cómo son los principales flujos en el centro poblado?

### 3.5.2.2 Guía de diagnóstico rural participativo

**El Diagnóstico Rural Participativo (DRP) es un conjunto de técnicas y herramientas que permite que el desarrollo de un proyecto con la comunidad nazca de su propio diagnóstico y que de este pueda comenzar la gestión, planificación y desarrollo.**  
(Verdejo, 2013)

Con el DRP, el rol del proyecto será una experiencia compartida, donde todos los actores son participantes de la conceptualización, ideación y realización del proyecto. Para este proyecto se han desarrollado una serie de talleres participativos enfocados en el diagnóstico de problemáticas de entorno, sociedad, y aspiraciones a futuro, talleres. Ha sido una herramienta de gran uso debido al impacto con la comunidad y la relación desarrollada con la misma para el transcurso de la investigación.

#### 3.5.2.2.1 Taller de Mapeo Participativo: (DRP)

Lugar: Cocina, comedor colectivo de la comunidad

Materiales : Papelógrafos, plumones, fichas: persona, vivienda, cultivos)

Objetivos:

Mapear distancias entre la vivienda y los cultivos

Localizar los puntos más importantes

Reflexionar sobre lo que hay alrededor.

1. Dibujo a mano alzada de las referencias principales, ubicación actual (local comunal), montañas, carreteras.
2. Cada uno de los participantes dibuja a su familia y su vivienda.
3. Localización de la vivienda
4. Cada uno de los participantes dibuja los cultivos y animales y se sitúan en el mapa.
5. Dibujo a mano alzada de elementos que unifican las zonas, árboles, canales de riego, caminos, caminos peatonales.
6. Reflexión sobre distancias, lugares importantes y zonificación general

Desarrollo:

El taller se desarrolló en la casa del líder de la comunidad, introduciendo a los actores principales, y las actividades. A cada uno de los participantes se dio un juego de tarjetas para ir dibujando según el requerimiento del taller.

Primera etapa: Grandes zonas, localización de pisos ecológicos: Bajo, Medio y Alto, ubicación de nevados principales, ríos y lagunas.

Segunda etapa: Dibujo y descripción de la vivienda y de sus integrantes, familiar, tamaños, etc.

Tercera etapa: Dibujo de los principales cultivos según localización, y cercanía a las viviendas, etc.

Cuarta etapa: Dibujo de los principales animales, salvajes y domésticos, ubicación y necesidad de cada uno.

Quinta etapa: Distribución de principales recursos, colegios y centros de salud.

### 3.5.2.2.3 Taller de Mapa Parlante:

Con los resultados del primer taller, realizar un diagnóstico de problemáticas y necesidades que tiene la comunidad.

Lugar: Cocina, comedor colectivo de la comunidad

Materiales: Papelógrafos, grabadora

Objetivo:

Realizar un diagnóstico en conjunto de las principales problemáticas, fortalezas y mejoras que se pueden dar en la comunidad, así como también aspiraciones.

Asistentes:

Miembros de la comunidad, para esta parte del taller es importante la participación de todos, líder, mujeres, niños y ancianos.

Desarrollo:

1. ¿Cuál es la situación en el espacio agrícola?
2. ¿Cuál es la situación de las viviendas?
3. ¿Cuál es la situación de los caminos e infraestructura?
4. ¿Cómo podemos mejorar la economía?

#### 3.5.2.2.4 Árbol de deseos

Reflexión final sobre anhelos de la comunidad de manera personal

Lugar: Cocina, comedor colectivo de la comunidad

Materiales : Papelógrafos, grabadora

Objetivo:

Tener las aspiraciones a futuro de los miembros de la comunidad, como se proyectan, cómo es la comunidad del futuro

Asistentes:

Miembros de la comunidad, para esta parte del taller es importante la participación de todos, líder, mujeres, niños y ancianos.

Desarrollo:

1. ¿Cómo se imaginan la comunidad en 30 años? (Dibujo personal)- si es necesario los mediadores pueden ayudar en los dibujos.
2. Poner en el árbol las ideas a futuro de la comunidad
3. Hacer unas reflexiones finales en conjunto

### 3.5.2.3 Entrevistas a profundidad

Desarrollo de entrevistas personales no estructuradas.  
 Guía de entrevista no estructurada a miembros de la comunidad

Fecha:  
 Lugar:  
 Hora:  
 Entrevistadora:  
 Entrevistado:

Objetivo:  
 Teniendo en cuenta la finalidad del proyecto, estas entrevistas están enfocadas en conocer la situación de la vida de un agricultor de manera personal, su vivencia diaria y la experiencia que conlleva.  
 Las siguientes preguntas son una guía de que temáticas tocar y respaldan los talleres participativos, estas entrevistas deben ser casuales y poco tensas. Realizarlas especialmente en las horas de refrigerio, no es necesario preguntar de manera literal.

- a) Importancia del rol del agricultor
  1. ¿Por qué es importante la agricultura?
  2. ¿Cuál es la importancia del agricultor?
  3. ¿Cuál es la importancia de la tierra y sus cultivos?
- b) Condiciones de vida y vivienda
  1. ¿Cómo es tu día a día? ¿a qué hora comienza?
  2. ¿Cuántas personas viven contigo?
- c) Bienestar
  1. ¿Cuántas horas trabajas al día?
  2. ¿Cuánto tienes que caminar para llegar a tu campo?
- d) Visión a futuro
  1. ¿Cómo te gustaría mejorar tu hogar?
  2. ¿Qué quisieras para tus hijos?

### Guía de entrevista semi estructurada a expertos (Arquitectura)

Entrevista a Alejandro Zamudio, Joaquín Trillo, Jorge Tomasi , Al borde,

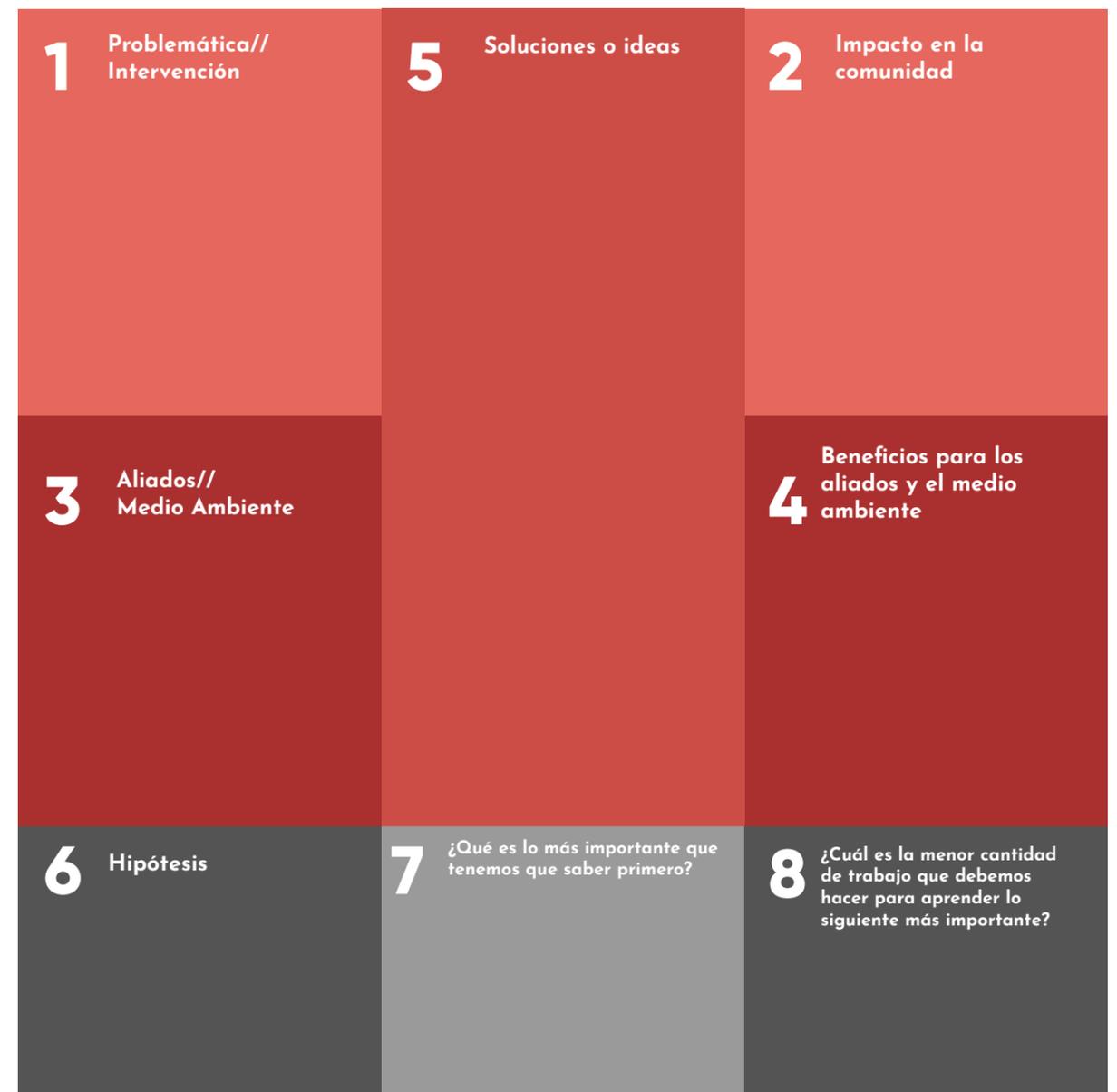
Fecha:  
 Lugar:  
 Hora:  
 Entrevistadora:  
 Entrevistado:

Objetivo:  
 Entender la importancia de la agricultura y arquitectura rural, que se ha estado haciendo, que se debería hacer y conocer de las experiencias adquiridas por el grupo de expertos en lo que es métodos participativos y diseño rural.

### 3.5.2.4 COMMUNITY EXPERIENCE CANVAS

Tomando el Canvas creado por Jeff Gothelf (Lean UX Canvas) se ha desarrollado el lienzo para el uso de canvas en el proceso de desarrollo de proyectos participativos en comunidades. La finalidad de esta herramienta está en enmarcar el proyecto social como un problema que hay que solucionar para luego implementar y direccionar en una serie de suposiciones trabajadas de manera participativa. Se busca formular una hipótesis comprobable y planes de experimentación que puedan ser ejecutados

en talleres participativos en base a las suposiciones trabajadas. Finalmente se diseñará experimentos, pilotos de proyectos para probar la hipótesis de más riesgo.



▲ Canva para el desarrollo de proyectos participativos  
 Revisar Anexo de Ficha

### 33.6 Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos

Para el proceso y análisis de los datos recogidos, se dos metodologías principales para procesar la data:

#### 3.6.1 Metodología pro-seso 3.0: Investigación:

Definición: Analizar conceptos, experiencias, orígenes, causalidades, comportamientos, necesidades del usuario, entorno, posible impacto, tendencias globales e históricas.

Objetivo: Alcanzar mayor conocimiento sobre la situación / problema, tomando en consideración experiencias previas.

Beneficio: Conocimiento amplio de la situación / problema que te permitirá argumentar tus soluciones.

#### 3.6.2 Metodología de Semillas para el desarrollo de proyectos participativos:

Semillas, viene realizando desde el año 2011 proyectos en base a la investigación y el desarrollo participativo, este proceso consta de tres etapas principales:

Investigación preliminar: Investigación de escritorio, levantamiento de información y data importante como geográfica, social y cultural.

Talleres de diagnóstico: Son una serie de talleres participativos que cumplen el rol de diagnóstico para el levantamiento de problemáticas y situaciones del proyecto.

-Con este taller se realiza el contraste de la data existente y la data recogida por los talleres-

Talleres de diseño participativo: En este las problemáticas se van construyendo y guiando de manera participativa con las comunidades.

Acompañamiento: Todo proyecto realizado, lleva un proceso de seguimiento como de validación de este. Estos procesos promueven el intercambio de conocimientos y competencias.



Fotografía tomada durante el desarrollo del TDP  
Comunidad de Uruspampa  
@Erika Suarez

## 4. RESULTADOS

Resultados Esperados:

**Descripción:** Definir resultados esperados, como mejoras en habitabilidad y productividad, aumento de eficiencia económica y calidad de vida, y creación de un modelo replicable.

### Relación entre Variables y Objetivos

- **Habitar Rural (Independiente):**
  - o Objetivos Específicos: Analizar las condiciones actuales de los espacios productivos y comunitarios en las comunidades rurales andinas; Identificar las necesidades específicas de habitabilidad productiva y comunitaria en estas comunidades.
  - o Hipótesis: El habitar rural mejorará significativamente el desarrollo humano en las comunidades rurales andinas.
- **Arquitectura Rural (Independiente):**
  - o Objetivos Específicos: Diseñar prototipos de espacios productivos y comunitarios que integren soluciones arquitectónicas sostenibles y adaptadas al contexto andino; Evaluar la efectividad de las estrategias de diseño propuestas en comunidades piloto.
  - o Hipótesis: La arquitectura rural adecuada mejorará significativamente el desarrollo humano en las comunidades rurales andinas.
- **Desarrollo Humano (Dependiente):**
  - o Resultados Esperados: Mejoras en las condiciones de habitabilidad y productividad; Aumento en la eficiencia económica y calidad de vida; Generación de un modelo replicable de espacios productivos y comunitarios sostenibles.

### 4.1 Observación

#### Actividad inicial introducción a la comunidad

Los procesos participativos tienen instancias previas de coordinación e introducción para poder desarrollar la metodología sin inconvenientes. Para la comunidad de San Francisco de Ancoracá se tuvo el acompañamiento de la ong peruana-italiana Fondazione Albero de la Vitta, ong que viene trabajando con comunidades en la zona de Ancash impulsando la agricultura familiar y los procesos de asociatividad, ellos trabajan con la asociación Perla de los Andes, asociación a la que pertenece la comunidad San Francisco de Ancoracá en conjunto con la comunidad agroecológica de Parón y Pamparomás. La investigación se ha complementado con el registro e investigación en la comunidad de Uruspampa a la que se tuvo acceso mediante el líder y agricultor conservacionista Jesús Zuñiga, quien acompañó en los talleres de investigación y diagnóstico, siendo intérprete en los talleres de línea de tiempo con los miembros de la comunidad con mayor edad que en su mayoría son quechuahablantes.



▲ Día de Observación con el líder de la comunidad de Uruspampa  
Domingo a la izquierda Jesús Zuñiga a la derecha.  
@irene Velarde

Fecha: 10/12/2019

Hora Inicio: 9.00 am

Hora fin: 12.00 am

Observadora: Irene Velarde + Jesús Zuñiga Acompañados por el Líder de la comunidad e Hijo

Uruspampa- Ancoracá

#### Respuestas preguntas de observación:<sup>1</sup>

##### a) Geográfico

El acceso a la comunidad se encuentra llegando por la carretera de Mato en la franja izquierda del callejón de Huaylas, el ingreso es accidentado, si bien es asfaltado y permite el tránsito vehicular el camino es sinuoso y merita andar con cuidado. Al encontrarse en un valle interandino los puntos referenciales son los puntos más altos y bajos, desde el punto de observación inicial se observa el nevado de Parón mirando hacia la cordillera blanca. Las lagunas y cumbres también son referencia porque generan los riachuelos y acequias, como la laguna de carhuacocha. A la comunidad le rodean las zonas de cultivos y las zonas forestales. Los árboles más presentes son los eucaliptos. Las zonas de cultivo varían según la ubicación y rotación, durante diciembre es campaña de siembra con las primeras lluvias.

##### b) Social

La comunidad tiene una extensión de 780 mil hectáreas, con un centro poblado o barrio rural, en él viven alrededor de 150 familias. El centro poblado tiene un equipamiento básico de salud, un colegio para inicial/primaria, plaza principal e Iglesia. La mayoría de los agricultores viven en el centro poblado por la cercanía de servicios, sin embargo durante campañas de cosecha tienen campamentos temporales en las zonas de cultivos.

##### c) Cultural

Se habla quechua y español, la comunidad es católica y tiene una relación muy cercana con los ritos y tradiciones folclóricas religiosas con los procesos agrícolas. Hay bandas de música vernacular, se escucha y baila Huaylash como cumbia. Se han encontrado Huacos y hay algunos vestigios de la antigua hacienda.

##### d) Arquitectónico

Las viviendas y construcciones son hechas en tapial o adobes, los techos son de tejas de arcilla o lchu, recientemente se usa concreto en algunas viviendas, loza deportiva y en el colegio. El centro poblado de 7 hectáreas de extensión, tiene una distribución de tipo damero alrededor de 4 calles principales, formando ángulos rectos entre sí, al estar en pendiente, algunas calles tienen escalonamiento para el ingreso a las viviendas.

*Las respuestas obtenidas de la primera actividad de observación nos brindan información general base e introducción a la comunidad que se desarrolla con mayor amplitud en los talleres participativos*

<sup>1</sup> Respuestas basadas en la guía de observación presentada en el punto 3.5.2.1

## 4.2 Taller de Mapeo Participativo

. Este primer taller de diagnóstico ayuda a entender de manera abstracta los alcances de la comunidad, la relación de la comunidad con su espacio. Localizar los puntos de interés más importantes, entender la dimensión de áreas de cultivo, la distribución de los cultivos y la rotación de estos. Es una herramienta para encontrar las principales problemáticas de manera espacial -abstracta: tiempos, sensaciones y emociones. Y de esta manera poder desarrollar un taller de diseño y masterplan con la comunidad.

Lugar : Cocina, comedor colectivo de la comunidad  
 Materiales : Papelógrafos, plumones, fichas: persona, vivienda, cultivos)

### 4.2.1.1 Objetivos:

Mapear distancias entre la vivienda y los cultivos

Localizar los puntos más importantes

Reflexionar sobre lo que hay alrededor.

1. Dibujo a mano alzada de las referencias principales, ubicación actual (local comunal), montañas, carreteras.

2. Cada uno de los participantes dibuja a su familia y su vivienda.

4. Cada uno de los participantes dibuja los cultivos y animales y se sitúan en el mapa.

5. Dibujo a mano alzada de elementos que unifican las zonas, árboles, canales de riego, caminos, caminos peatonales.

A. Ubicación del centro poblado y principales puntos de referencia: Se han marcado los sistemas de lagunas A.1 Laguna Carhuacocha A.2 Laguna Uchpancha A.3 Laguna Milliscocha.

B. Viviendas representadas con sus respectivos miembros familiares.

B1 Vivienda Familiar Joven ( Dos miembros + Vivienda de 1 Piso )

B2 Vivienda familiar Extensa ( 6 Miembros + Vivienda dos niveles)

B3 Vivienda Familiar Típica ( 4 miembros + Vivienda de 1 Nivel)

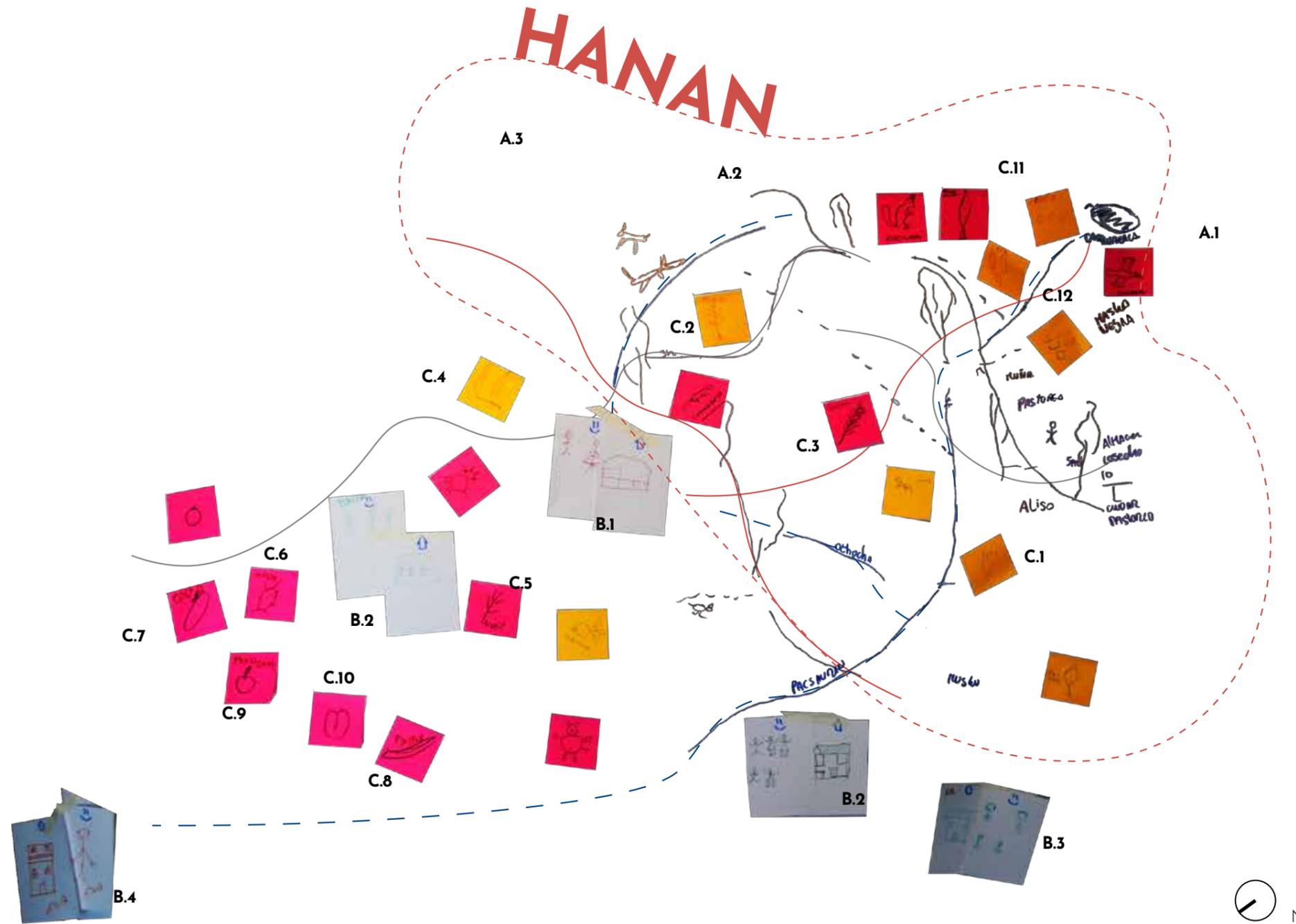
B4 Vivienda Temporal

\* Todas las viviendas descritas han sido construídas en adobe

C. Zonas de cultivo según el tipo de cultivo.

Zona media Hunin (C1.Papa, C2 Tarwi, C3 Habas, C4 Zanahoria, C5 Trigo) Zona Baja (C6 Tuna, C7 Palta, C8 Pacae, C9 Manzana, C10 Durazno) Zona Alta ( C11 Oca, C12 Papas Nativas )

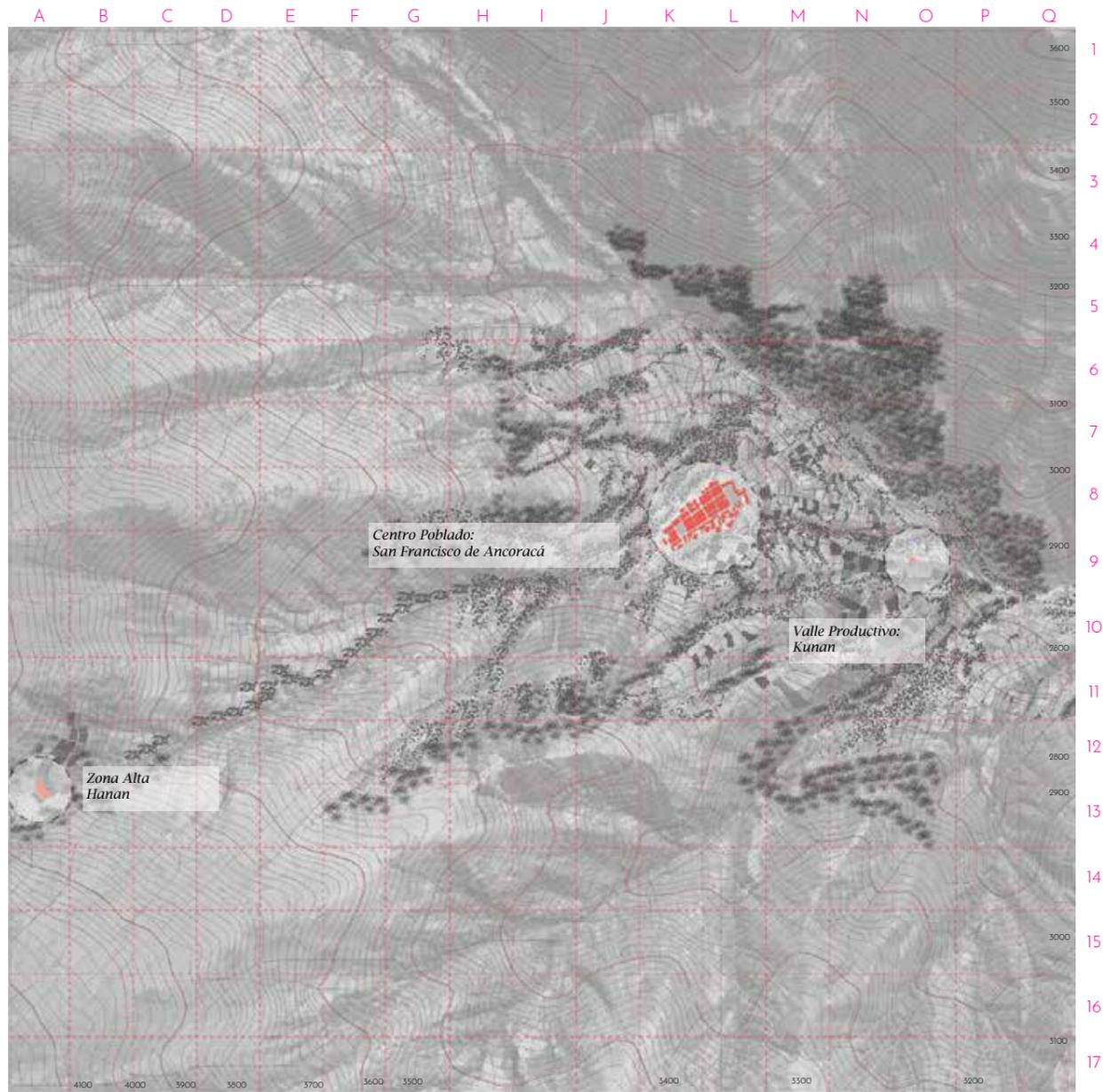
D. Zonas Forestales D1 Eucaliptp, D2 Aliso, D3 Qui-shuar



▲ Gráfico elaborado en el desarrollo del taller de mapeo participativo.

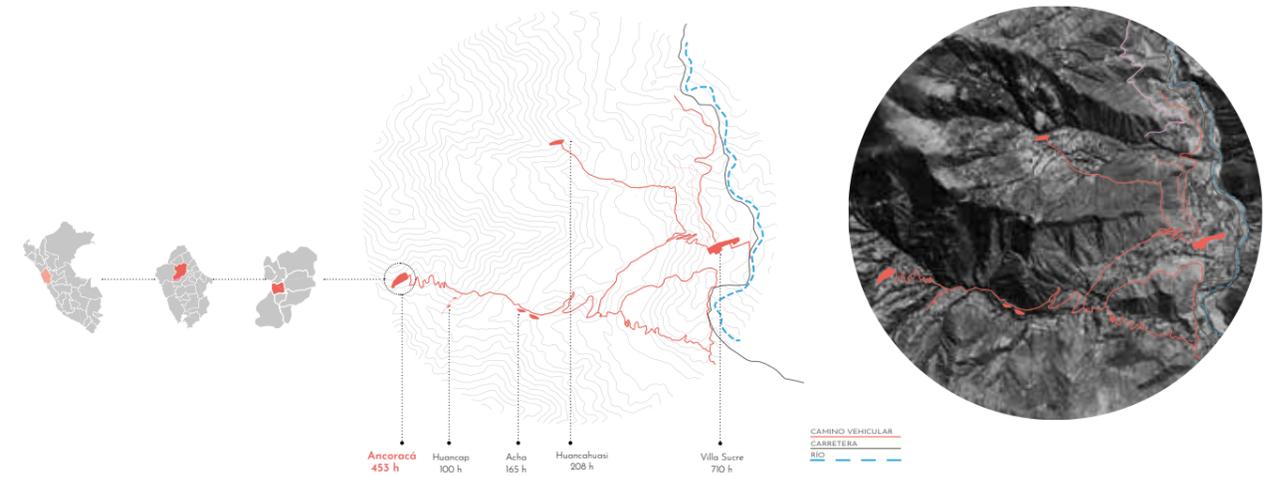
Taller de mapeo participativo

**RES1**



Perú- Ancash- Huaylas - Mato- San Francisco de Ancoracá

Plano de ubicación y puntos de intervención  
Ilustración de elaboración propia  
Lámina A01



**4.2.1 Ubicación del proyecto**

De carácter agreste y bella, la comunidad de Ancoracá está asentada entre los 3000 a 4000 msnm en las quebrada del Callejón de Huaylas, este es un valle interandino formado por el río Santa en la provincia de Huaylas, región de Ancash - Perú. La comunidad forma parte un conjunto de asentamientos poblados dentro del distrito de Mato, siendo en comparación con el resto uno de los más extensos en dimensión como también el más poblado, el nombre del centro poblado es : San Francisco de Ancoracá. Se conecta a la carretera central por el camino principal de Mato, camino que comienza en la carretera central y termina en el mismo centro poblado. La zona de la comunidad se divide en tres grandes espacios: Zona baja (2500) , Media (3000) y Alta (4000) armando microclimas que son el eje diferenciador de uso de cultivos, rotatividad y rotación de los mismos.

**Extensión de Terrenos de la comunidad:**  
780.40 hectáreas  
**Extensión de Centro Poblado :**  
7.70 hectáreas / 77000 m2

La comunidad es parte de la cooperativa campesina Perla de los Andes, conformada por 10 comunidades y asociaciones alrededor del callejón de Huaylas, situadas entre el distrito de Mato y Caráz, están principalmente separadas por la carretera y por el recurso hídrico que usan. Hacia la franja derecha se tienen a las comunidades de la cordillera negra (Huancup, Ancoracá, Huancahuasi, etc ) y a la franja izquierda las comunidades de la cordillera blanca (asociación de agricultores ecológicos de Parón , Cruz de mayo) la formación de la cooperativa ha permitido la organización de productores, la ejecución de proyectos de saneamiento, la alianza con organizaciones sociales, como la fundación árbol de la vida (ong italiana), el ingreso a mercados y ferias itinerantes , así como el acceso a capacitaciones técnicas por parte de instituciones estatales y empresas privadas.

### 4.2.1.1 Puntos Referenciales



1. Carhuacocha - Punta Flery Jake. (2019)



3. Laguna Milliscocha Vacas (2017)



2. Uchpacancha Anónimo (2009)



4.

1. Jake. (2019). Flery Punta, Cordillera Negra, Perú. [Fotografía]. Recuperado de Flery Punta, Cordillera Negra, Perú : Photos, Diagrams & Topos : SummitPost

2. Anónimo (2012). Huampucayán vista desde la Laguna Chopecocha [Fotografía]. Recuperado de : <https://mapio.net/pic/p-23317104/>

3. Josué Jans Vacas (2017). Laguna Milliscocha. [Fotografía].

4. Anónimo (2012). Vista desde Punta Flery [Fotografía]. Recuperado de : <https://mapio.net/pic/p-23317104/>

### 4.2.2 Geografía

Ancash presenta un clima frío o Boreal, típico de los valles interandinos, este tipo climático se caracteriza por presentar biotemperatura promedio anual de 12° C, con heladas en época de invierno, y se extiende de 3,000 a 4,000 msnm, con precipitación media anual de 700 mm, conocido también como "clima de montaña alta". Es la zona climática donde se asientan la mayoría de los centros poblados rurales; presenta veranos lluviosos e inviernos secos con fuertes heladas especialmente en horas de la noche. Este sector andino constituye el centro tradicional de la agricultura serrana de secano y riego representados por cereales de grano chico, tales como trigo, avena, cebada, centeno; tuberosas y leguminosas, como el haba, asimismo en las zonas de mayor elevación aparecen los pastizales naturales andinos, que sirve de forraje para la crianza de animales propios del clima frío, siendo los más importantes el ganado lanar, vacuno, caballar, porcino, etc. La vegetación natural, en las zonas bajas, está representada por las especies arbustivas de constitución leñosa, gramínea principalmente el ichu, así como el kikuyo y los pajonales. Mientras que las zonas medias y altas se encuentran cubiertas de vegetación arbórea reforestado con eucaliptos, así como por especies nativas propios de la zona, en algunos casos muy densas, con especies heterogéneas, emplazados sobre suelos de pendiente muy empinados, constituyendo los bosques residuales. Este tipo de clima se encuentra asociado con la zona de vida Páramo húmedo Tropical.

Es una ecorregión neotropical de bioma montano. Los páramos de los Andes son ecosistemas de montaña que pertenecen al dominio fitogeográfico amazónico. Se ubican discontinuamente en el neotrópico, desde altitudes de aproximadamente 3.000 msnm hasta la línea de nieves perpetuas, aproximadamente 4.300 msnm.

En Perú los páramos son también influenciados por acción antrópica que ha transformado bosques, matorrales y humedales en zonas de cultivos y pajonales.

### 4.2.3 Flora

Presenta siete áreas diferentes que contienen una gran variedad de microclimas. Eso configura una gran diversidad de vegetación. Se han detectado 779 especies altoandinas, que incluyen 340 géneros y 104 familias.

En las praderas altoandinas encontramos gran cantidad de Ichu, especie de pasto que crece en las alturas y que constituye el principal alimento de las vicuñas, además hay diferentes asociaciones de hu-

medales, pastizales, matorrales, bosques, etc. destacando entre ellas las especies arbóreas del género Polylepis, Gynoxys, Buddleja y Alnus.

Tanto como en Caráz, como en el resto del Perú, la gran mayoría de bosques autóctonos han sido desplazados y erradicados por la forestación del Eucalipto, esta especie introducida por el uso de su madera tanto en construcción como para leña, ha sido una de las más nocivas para el equilibrio en nuestro país, ya que no permite el crecimiento de otras especies en su entorno y deteriora el suelo muy rápidamente.

La flora tradicional en la zona es rica en plantas medicinales, plantas agrícolas tradicionales. El clima es uno de los mejores para la cría de flores, es por ello que por muchos años, se cultivó masivamente flores para exportación, sin embargo, este cultivo es sumamente tóxico para el resto especies por lo poco resistente que son con las plagas e hizo que se use de manera indiscriminada el uso de pesticidas e insecticidas, sin embargo esta actividad cesó durante el periodo de terrorismo de los años 80's, debido a que la principal empresa americana, se retiró del lugar. Actualmente los lugares de cultivo son menores y ya no son intensivos, muchos agricultores han optado por cultivar flores autóctonas, como clavel de los andes y cierto tipo de orquídeas de la región. Siendo una zona altamente agropecuaria, el paisaje y la flora más resaltante es producto del mismo, toda la zona del valle es en su mayoría agricultura intensiva, y en su mayoría para el autoconsumo, los principales productos que siembran son: tubérculos como papa, olluco y oca; legumbres, como frejol, tarwi o chocho, trigo y maíz.

**.Cordillera Blanca, Cordillera Negra, ambas cordilleras forman dos ramales.. así yo quisiera tener esa dicha así yo quisiera tener esa suerte de no separarme nunca de tu lado..."**

**Huayno popular**

### 4.2.4 Composición del Paisaje

	Cultivos	Infraestructura	Animales	Vegetación silvestre	Fauna silvestre	Canales de riego	Lagunas	Distancia de vivienda					
<b>Zona Alta</b>	Pastizales		Ovejas Pastoreo	Ichu	Venados	Pocos	Nacimiento de lagunas	3 a 4 horas caminando					
	Papa			Pastos Altos	Perdiz								
	Oca			Pencas	Vizcacha								
	Tarwi												
	Mashua												
	Maca												
	Aynacacha												
	Hierbas medicinales												
<b>Zona Media</b>	Trigo	Centro Poblado	Ganado	Aliso	Aves silvestres	Acequias		Alrededor de 1 hora					
	Maz	Parroquia	Cuyes	Eucalipto									
	Tarwi	Local Comunal	Perros y Gatos	Papa silvestre									
	Papa		Áves de corral	Retama									
	Racano		Caballos	Queshuar									
	Hortalizas (Lechuga, tomate, etc.)		Burros										
	Hierbas medicinales												
	Préjol reventón												
	Tumbo												
	<b>Zona Baja</b>	Moras		Algunas viviendas					Ganadería	Eucalipto		Rio Santa	
		Aguaymanto	Colegio	Pastos Altos									
Palta		Cementerio	Flores silvestres										
Fresa Silvestre			Papa silvestre										
Maracuyá													
Granadilla													
Tumbo													
Manzana													

#### 4.2.4 Fauna

... dentro del callejón de Huaylas existen muchas especies de fauna no inventariada ni suficientemente estudiadas. Algunos datos apuntan a la existencia de 112 especies de aves de 33 familias, como por ejemplo el cóndor andino, el pato de los torrentes, la perdiz de puna, el zambullidor pimpollo, la gallareta gigante, la gaviota andina, entre otras. (Gobierno Regional de Ancash, 2017)

Cada vez es menos frecuente el encuentro con las especies más silvestres y autóctonas por la expansión de caseríos y terrenos de cultivo, actualmente al igual que la flora, las especies más silvestres se encuentran alejadas de las zonas pobladas.

Lamentablemente se ha perdido mucha de las especies que antiguamente existían en el valle, esto debido a la acción humana

Se han dado avistamientos de gatos monteses y venados silvestres, sin embargo, cada vez es mucho menor.

Históricamente existían alrededor de ocho géneros de diez especies distintas de mamíferos. Entre las especies encontramos el gato montés, el oso de anteojos, la taruca rumiante de grandes cuernos de mayor tamaño que el venado, el puma, el gato andino, zorro andino, etc. Otras especies de importancia son el venado gris, el puma, la vizcacha, la comadreja, el añaz, entre otros.

Así como también quedan relatos de anfibios que habitan en los lagos y que han ido desapareciendo, principalmente por el cambio de clima y la explota-

ción de estos.

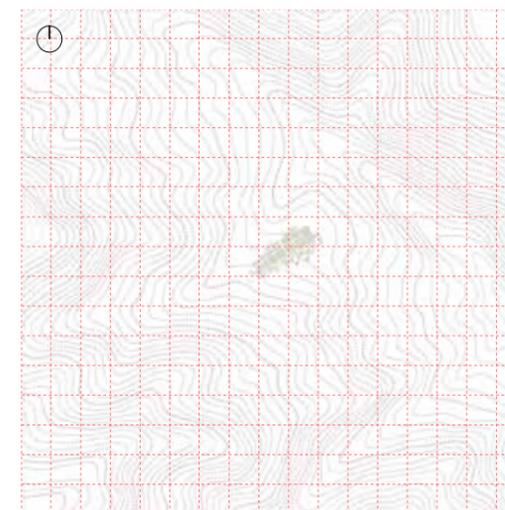
La fauna liderada en el valle es por animales para fines agropecuarios como lo es la ganadería, ovejas, cuyes y animales domésticos como perros y gatos.

#### 4.2.5 Riesgos Naturales

El callejón de Huaylas, tiene una historia de desastres naturales, nos demuestra que es un territorio de constantes amenaza, debido a las especiales características geológicas, geomorfológicas y climáticas, conformando en su conjunto, un cuadro aparente para la ocurrencia de fenómenos de Geodinámica Externa, siendo la mayor amenaza de desastre en la sierra ancashina los cerros cubiertos de nieve; aunque después de la tragedia de 1970, el monitoreo y control de las lagunas más antiguas y los glaciares ha permitido reducir la inminencia del peligro; no obstante a ello, el cambio climático global incrementa la posibilidad de desprendimientos de masas de hielo y, además, conduce a la formación de nuevas lagunas, que son amenazas adicionales. En este sentido, el ámbito en estudio está permanentemente expuesto a variados desastres causados por fenómenos naturales, además de los ocurridos; la repetición de estos fenómenos es posible, si no se toman medidas de prevención, su ocurrencia podría generar nuevamente, graves consecuencias con pérdidas económicas, materiales o humanas.

#### Topografía

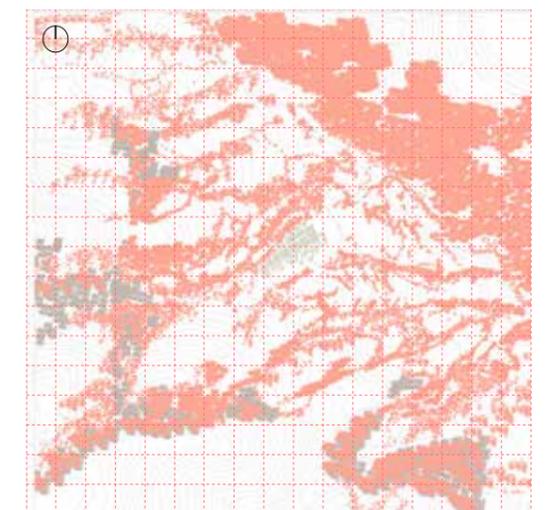
A01



Mapa Topográfico 1/20000

#### Zonas Forestales

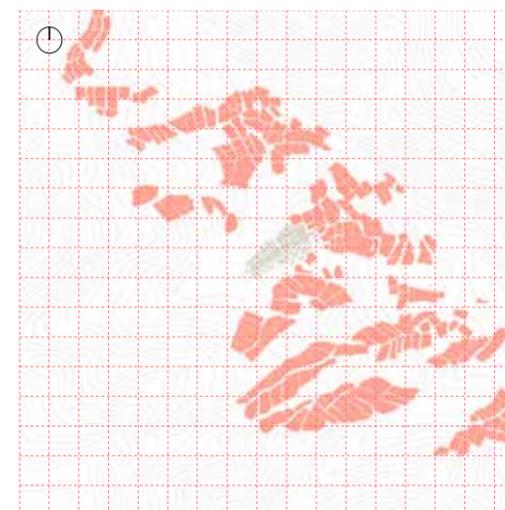
A02



Mapeo de zonas forestales 1/20000

#### Zona de Cultivo

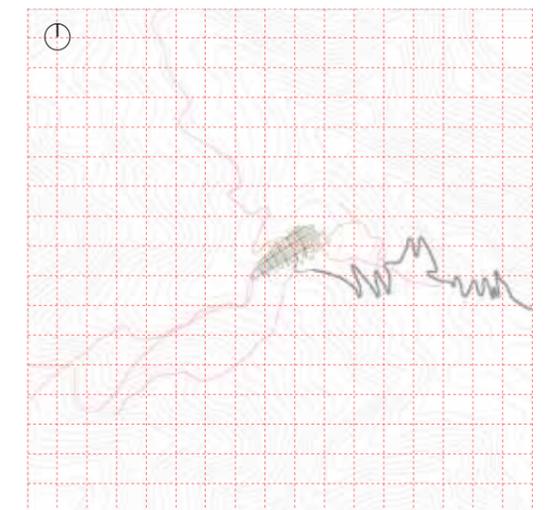
A03



Mapeo de zonas de cultivo activas 1/20000

#### Caminos y Carreteras

A04



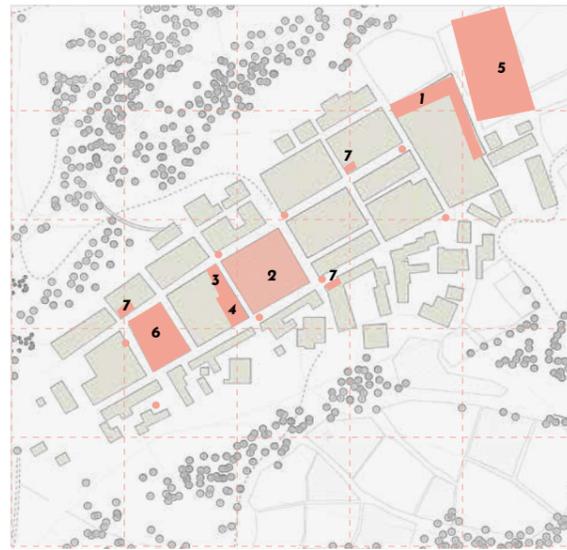
Mapeo de caminos y carreteras Carretera 1/20000

## RES 2

### Ciudadanía en el Barrio Rural

Ancoracá, es un barrio rural con una población de alrededor de 2500 personas ubicado en las alturas del callejón de Huaylas. Los entornos rurales tanto en el Perú, como en la región suelen ser los más vulnerables, los desafíos históricos que encuentran sus habitantes son desde económicos, sociales, habitacionales, educativos, sin embargo son diversos los barrios rurales como los de Ancoracá que apartir de la autogobernanza y el desarrollo de asociaciones activas han impulsado el crecimiento y la adquisición de servicios para sus habitantes y usuarios aledaños.

Siendo uno de los lugares con un trazado más planificado y un espacio territorial que permite la construcción y habilitación de servicios, el centro poblado de Ancoracá es uno de los más grandes alrededor del distrito de Mato, contando con alrededor de 200 viviendas y equipamiento de servicios esenciales como colegio, posta médica, iglesia, dos plazas y cancha de fútbol. Esto permite a Ancoracá brindar servicios para asociaciones y comunidades aledañas. Por esto Ancoracá posee un gran potencial de desarrollo rural, como eje de crecimiento para el distrito y la región. Ancoracá es un espacio de encuentro entre distintas comunidades y asociaciones agrícolas, los espacios que se dan en el mismo son puntos de intercambio comercial y social, potenciando la agricultura familiar del sector. El comercio de los productos agropecuarios se da de manera mixta, que va desde el acopio de sus productos para la venta en mercados externos, la venta directa de los productos en plazas y ferias dominicales, cómo también del intercambio o trueque de productos agrícolas con otras comunidades cercanas. Estos intercambios suelen darse en la plaza principal durante los fines de semana o en los tradicionales mercados dominicales. Se encuentra además servicios educativos como el colegio San Francisco de Ancoracá que brinda educación para los niveles de : Inicial, Primaria y Secundaria. Si bien la posta médica como los juzgados de paz sólo tienen funcionamiento según campaña o cronograma, también brindan puntos de atención de salud como de ser espacio de ejecución de campañas de salud a nivel distrital. Las comunicaciones por otro lado son limitadas, si bien se tiene acceso a la red de telefonía movistar la señal es muy precaria y es limitado el acceso a internet. Además el acceso de transporte se da por una vía unilateral que si bien se encuentra en buenas condiciones es vulnerable ante deslizamientos.



**EQUIPAMIENTO URBANO**

- 1. Unidad escolar
- 2. Plaza de Ancoracá
- 3. Juez de paz/ Centro de Salud/ Unidad Vecinal
- 4. Iglesia
- 5. Espacio deportivo
- 6. Segunda Plaza
- 7. Bodegas

**SERVICIOS PÚBLICOS**

- Alumbrado Público
- Sistema Eléctrico
- Sistema de Alcantarillado : Parcial

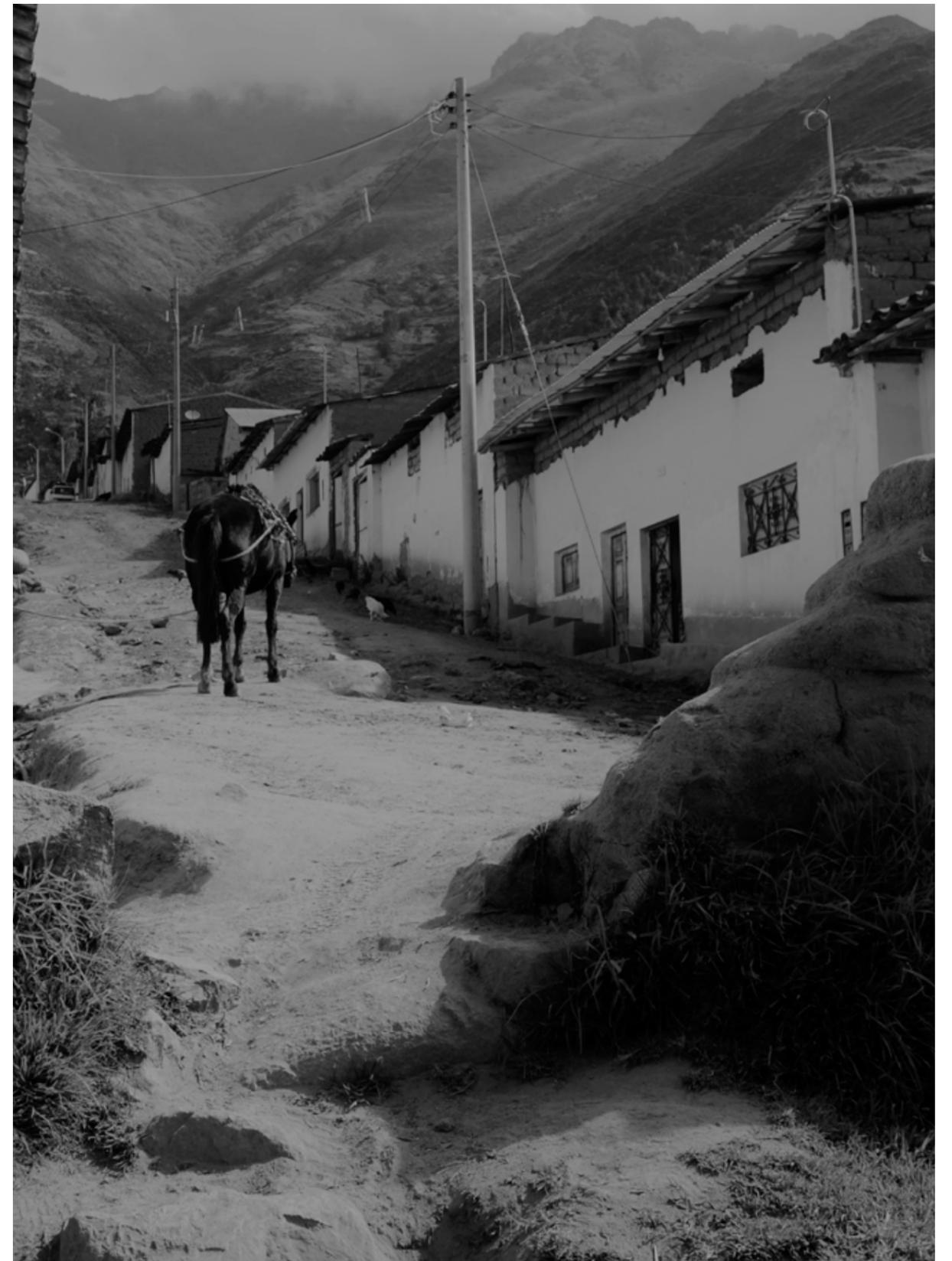
**SISTEMA DE CAMINOS:**

- Caminos peatonales:
- Camino vehicular:

**COMUNICACIONES**

- Señal telefónica - Movistar
- Señal de Tv : Parcial
- Señal radiofónica

Calle II Centro Poblado Ancoracá  
@Irene Velarde



### 4.3 Línea de tiempo

Conversación abierta sobre los acontecimientos más importantes en la comunidad.  
Gráficos realizados a partir del taller de Línea de tiempo.

La Línea de tiempo es una dinámica abierta que se dió después del taller de diagnóstico, en el caso de la comunidad de Uruspampa se dió en dos etapas, una con los miembros más activos que participaron en el TMP y la siguiente con los miembros más antiguos después de compartir un almuerzo con los asistentes. Para la recopilación de datos se usó la grabadora del celular así como también se tuvo de intérprete al agricultor y antropólogo Jesús Zúñiga como al ingeniero Cristian Rodriguez para la comunidad de Ancoracá.

La información ha sido complementada con investigación obtenida de escritorio con el fin de comprobar datos y revisar los puntos cronológicos.



▲ Taller de Línea de tiempo  
@Erika Suarez



## RES 3

### 4.3.1 Habitantes de agua, habitantes agrícolas.

La evolución de las sociedades sudamericanas tuvo un recorrido similar al del resto del mundo, Homo Sapiens que pasaron del nomadismo a los primeros asentamientos humanos, forjados por la agricultura y los recursos naturales fueron formando grandes imperios que a su vez cayeron por otros imperios. Durante el desarrollo del taller de línea de tiempo, se hablaban de los antepasados como los antiguos, habitantes prehispánicos de los cuales se mantienen ciertas tradiciones folclóricas/religiosas como también infraestructuras. El callejón de Huaylas, lugar donde se ubica la comunidad, es quizás uno de los puntos históricos más importantes para entender el desarrollo de las culturas originarias, siendo el espacio en sí mismo vestigio viviente de cómo el habitar andino fue modificando su espacio en función a una actividad principal: La Agricultura. A unos 30 kilómetros de la zona, se encuentra la Cueva de Guitarrero, en Yungay, cuya antigüedad se remonta al XII milenio a. C. (hacia 11.000 a.C., período lítico). La cordillera negra fue testigo de la gran revolución agrícola (Harari, 2011) en la región andina sudamericana. Cazadores y nómadas andinos encontraron refugio entre las montañas y cuevas, salvaguardándose del frío que se dio durante este periodo por una disminución global de la temperatura y un aumento de los glaciares, llevando a los pobladores antiguos buscar zonas más cálidas y así establecer los primeros campamentos temporales.

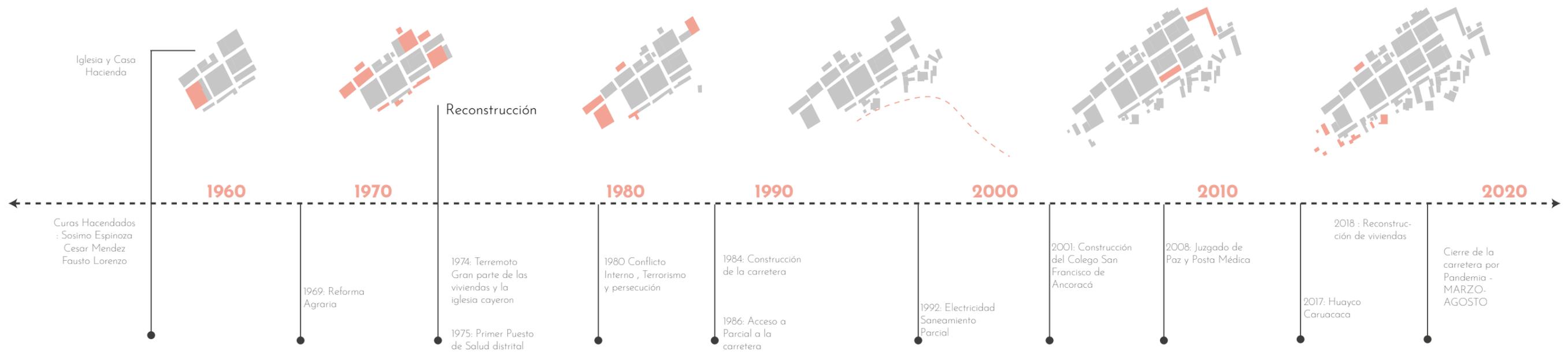
La transición del nomadismo y la recolección hacia la agricultura y el sedentarismo se dio en estos campamentos, en parte motivados por la necesidad de alimento y la suerte de encontrar un terreno fértil, como también al acceso a una fuente de agua cercana. La domesticación de cultivos como el frejol, papa y cereales, así como de pequeños animales como los cuyes, motivaron a la permanencia del habitante en la cordillera. El yacimiento de los primeros habitantes y el desarrollo agrícola de los mismos no solo cambió la manera de habitar, pasando de cuevas y refugio a viviendas permanentes, sino también la forma propia del valle, este fue modificado para construir los primeros canales de riego, los primeros sistemas agrícolas y poco a poco se convirtió en el valle productivo que actualmente conocemos, siendo desarrollado milenios por las principales culturas andinas hasta el día de hoy.

◀ Fotografía tomada durante el desarrollo del taller de Línea de tiempo. Derecha a Izquierda: Daño, Justino, Flor, Amelia, Lucero y Donato. Comunidad de Uruspampa @Irene Velarde

Son distintas las civilizaciones que habitaron el callejón de Huaylas, desde el periodo formativo, Yungas, Huaylas, Chavín, Recuay y posteriormente la Incaica. Durante todo el periodo prehispánico la habitabilidad andina se desarrollaba entorno a los recursos naturales y de manera extensiva, cumpliendo un rol principal el agua: Los nevados tropicales ofrecen agua de deshielo todo el año y son una fuente de hídrica clave para los sistemas de producción agropecuarias de las sociedades andinas, complementan las lluvias, siempre irregulares y permiten tanto la agricultura como el pastoreo todo el año, integrando múltiples pisos ecológicos. Por ello se brindaban tributos a los Apus y glaciares, el agua que brindan, era captada y canalizada por acequias revestidas de piedra, incluso culturas como Chavín llevaban el agua de manera subterránea y la usaban en centros ceremoniales como en el recinto de Chavín de Huantar.

**“LO QUE LLAMAMOS LA REVOLUCIÓN AGRÍCOLA ES CUANDO EL HOMO SAPIENS DEJÓ DE DEPENDER ÚNICAMENTE DE LA CAZA Y LA RECOLECCIÓN, Y EN SU LUGAR COMENZÓ A CULTIVAR Y A DOMESTICAR ANIMALES.”**

Yuval Noah Harari  
Historiador- Sapiens 2011



## CONT2

### 4.3.2 Colonización e Insurgencia

La habitabilidad extensiva y los puntos descentralizados de desarrollo cambió abruptamente con la colonización y administración española. Con el fin de mantener en control la población andina, se desarrollaron las reducciones de indios, se tuvieron nuevos dueños de tierras, comenzando así un nuevo tipo de administración agrícola: el feudalismo de las haciendas. Los indígenas en su mayoría fueron sometidos a trabajar para las grandes haciendas de españoles, criollos o religiosos, en condiciones deplorables, perdieron derechos sobre sus propias tierras, como también de prácticas y tradiciones ancestrales. Es quizás durante estos años el periodo más oscuro que ha tenido los habitantes andinos, desprovistos de recursos, derechos y voz. Hubo sin embargo un momento importante de insurrección en el callejón de Huaylas: Para el año 1885, se dio el acontecimiento de rebelión más importante para la región, el movimiento revolucionario campesino de Huaraz, liderada por Pedro Pablo Atusparia y Pedro Cochachín, este levantamiento fue motivado por las injusticias sociales como las prácticas abusivas de los gamonales, los impuestos excesivos por parte del estado, el arrebato de tierras y las muchas violaciones de derechos humanos que sufrían el campesinado. El levantamiento contó con la participación de 10000 a 12000 campesinos del callejón de Huaylas que llegaron a tomar control de las ciudades de Huaraz, Yungay y Caráz, siendo fuertemente reprimidos

por fuerzas del orden provenientes de Lima al mando del coronel José Iraola, el enfrentamiento duró meses, y tuvo un saldo de miles de campesinos muertos en combate (Torres, 2005), los enfrentamientos culminaron con la captura de sus líderes principales, la ejecución de Cochachín en Casma y la muerte en prisión de Atusparia (1987). Este hecho marcó la organización y la formación de movimientos campesinos en la región, como también la formación de la confederación de campesinos, que llevaron a distintos levantamientos e insurrecciones en los años posteriores. Todas estas acciones, fueron formación para la posterior revolución campesina y la exigencia de una reforma agraria que se concretó finalmente en el año de 1969 durante el gobierno de Velazco. Reforma sin la cual comunidades como las de Ancoracá, no hubieran existido.

### 4.3.3 Reforma Agraria

Este prelude histórico nos permite entender la acción y resistencia de comunidades y la importancia social de la reforma agraria para las mismas, desarrollada por el gobierno militar de Juan Velazco Alvarado, significó el capítulo final de un proceso de reclamo histórico por parte de comunidades y asociaciones campesinas. La reforma y revolución campesina, constituyó en una transformación profunda de la situación social y económica para los habitantes campesinos, creándose así una nueva estructura agraria y una recuperación de la independencia, habitar y gobernanza del campesinado.

**El centro poblado nace con la reforma agraria, la primera carretera, el primer colegio, la primera posta. Fuimos los primeros en ir al colegio, en tener un DNI, en votar.**

Donato Miembro de la comunidad - 65 años

La línea de tiempo desarrollada en el taller participativo con miembros de la comunidad de Ancoracá, así como también con miembros de la comunidad de Uruspampa denota un elemento clave: la inexistencia de memoria colectiva e histórica antes de la reforma, porque si bien los miembros más antiguos vivieron y trabajaron en las anteriores haciendas, sus recuerdos se limitan a los dueños y al trabajo que se hacía. A partir de la reforma agraria y la nueva estructura agrícola, centros poblados y asociaciones campesinas permitieron el desarrollo social del medio rural, la línea de tiempo rescata con precisión la construcción de la primera carretera, del primer colegio, de la primera posta de salud, la primera votación, alumbrado público, el derecho a ejercer ciudadanía en su propio distrito. Cada año, las comunidades y asociaciones van fortaleciéndose teniendo líderes con más capacidades, asociándose con mercados locales y buscando el desarrollo colectivo, sin embargo el camino por una vida rural en libertad y bienestar, es de cuesta arriba, y muchos jóvenes van desertando de la vida agrícola, dejando esta lucha más incierta.

▲ Línea de tiempo elaborada mediante la recolección de información obtenida del taller participativo.

#### 4.4 Taller de Diagnóstico y estrategias participativas

El siguiente taller tuvo de base la información obtenida del mapeo participativo con el fin de resolver un diagnóstico de los principales desafíos y oportunidades que encuentra la comunidad. El taller estuvo dividido en tres sectores: niños, adultos y jóvenes, con el fin de brindar distintas perspectivas a problemáticas comunes.

Para el desarrollo del taller se usó metodología de tipo Lean, además de una modificación de place-making rural con el fin de identificar los puntos de interés de la comunidad para el desarrollo de las estrategias y el plan de trabajo comunitario.

**“DISEÑAR DESDE EL CORAZÓN DE UNA COMUNIDAD TIENE EL POTENCIAL DE SER UNA DE LAS IDEAS MÁS TRANSFORMADORAS DE ESTE SIGLO”**

Consejo de Planificación Metropolitana de Chicago



**TALLER 3**

**Taller de Diagnóstico**

**4.4.1 Placemaking rural : La planificación de la habitabilidad desde la colectividad rural**

Después del taller de mapeo participativo y entender tanto la extensión como complejidad de la comunidad, se concluyó en que la propuesta no podría limitarse a una serie de soluciones focales sino a una suma de estrategias de planificación y desarrollo territorial. Se usó como base para el desarrollo de herramientas usadas en el taller la metodología de "Placemaking". El Placemaking se ha venido impulsando en ciudades y barrios como una herramienta de planificación, diseño y gestión de espacios públicos desde un enfoque multifacético y participativo; bajo esta premisa se ha planteado el desarrollo alternativo del "placemaking rural": la planificación de la habitabilidad desde la colectividad rural participativa.

Con la finalidad de que la herramienta pueda ser usada en otros procesos participativos rurales, se detalla a continuación los pasos y herramientas usadas:

**4.4.1.2 Preparación**

**1. Mapeo participativo:** - Entendimiento del entorno- Es importante tomar un mapeo con representantes de la comunidad para entender la dimensión de la misma, la escala territorial y puntos referenciales. El mapeo participativo rural realizado con anticipación

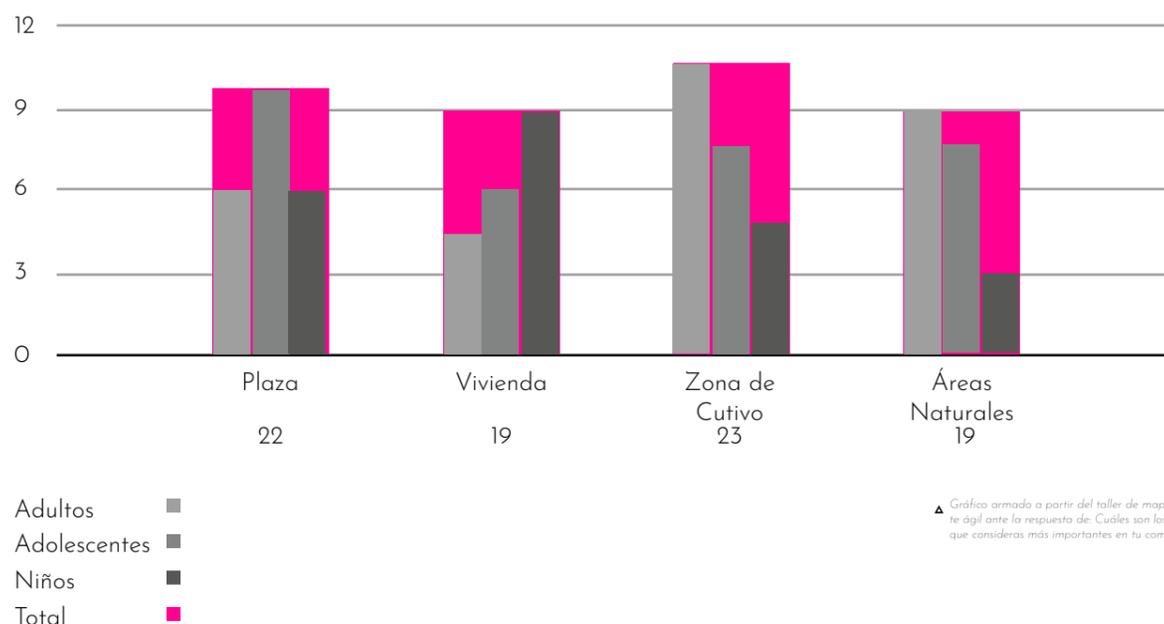
tuvo etapas del desarrollo de un mapeo histórico (línea de tiempo), colecta de data e identificación de puntos claves (mapa parlante) toda la información recolectada es usada de referente para el desarrollo de los talleres de diagnóstico y estrategia.

**2. Identificación de actores:**

Con el fin de conseguir una mirada multifacética e integral para la planificación, diseño y gestión, es importante tener un mapeo de las distintas voces que viven, trabajan y juegan en el alcance que tiene la comunidad o territorio para descubrir los anhelos, problemáticas y necesidades de cada uno. En el caso de la comunidad de Ancoracá se pudo encontrar los siguientes: niños, adolescentes, adultos agricultores, organizaciones civiles y autoridades locales. Los actores identificados son invitados a participar en el taller de diagnóstico, diseño y firma de acuerdos.

**4.4.1.3 Diagnóstico rural participativo**

Para el desarrollo de los talleres se convocó a los miembros de la comunidad y actores identificados para participar del mismo. El lugar de reunión fue en el colegio : " San Francisco de Ancoracá", se consiguió tener la participación de niños, adolescentes, adultos agricultores, representantes de organizaciones civiles y autoridades locales. Cada grupo tuvo una mesa de trabajo diferenciada por edades donde desarrollaron propuestas colectivas



▲ Gráfico armado a partir del taller de mapa parlante ágil ante la respuesta de: ¿Cuáles son los espacios que consideras más importantes en tu comunidad?



▲ Dibujo de la plaza, para el mapeo ágil- grupo de adultos. @Irene Velarde

**3. Mapa parlante ágil:**

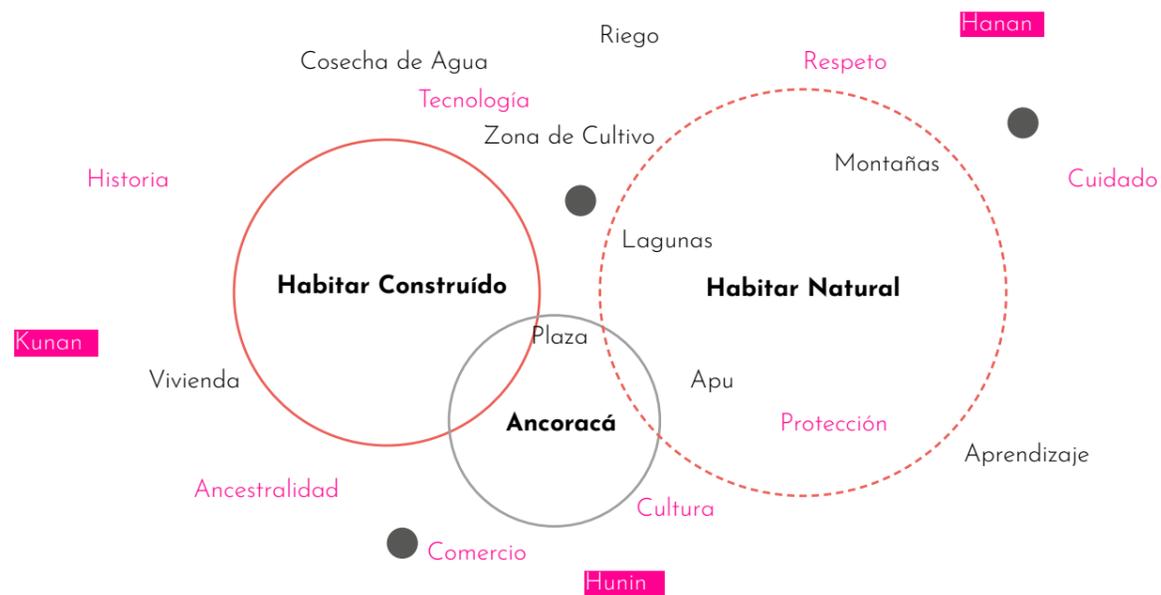
Se busca identificar los espacios principales de la comunidad, y la ubicación e identificación del miembro en su comunidad, ubicar su vivienda, calles principales, espacios más importantes, favoritos, divertidos, etc. Lo ideal es que el mapa pueda comunicar: puntos claves, autorreferencia de los miembros de la comunidad, cuál es su ruta diaria, qué espacios consideran más importantes y cómo se sienten en ellos. Con el desarrollo del mapa parlante por grupo se pudo observar el distinto grado de importancia que se le brindaban a ciertos espacios según el grupo etario, sin embargo había una constante entre los mismos:

La plaza, viviendas, zonas de cultivo, áreas naturales.

En el cuadro siguiente podemos ver cómo cada grupo tenía distinta apreciación en torno al grado de importancia de ciertos lugares según lo rescatado en el desarrollo del taller.

Para el grupo de niños los espacios que encontraban de mayor importancia estaban vinculados al espacio de cuidado como el hogar y el colegio, así como los espacios de juego. Las viviendas en Ancoracá cumplen funciones colectivas, al compartir responsabilidades de cuidado y quehaceres domésticos. La cocina y el horno suelen ser compartidos entre dos a tres familias especialmente durante festividades y actividades agrícolas. El colegio más allá de ser un espacio educativo es también uno de los espacios mejor implementados para el desarrollo de actividades deportivas, reuniones y fiestas. Para la infancia

de la comunidad las áreas de cultivo más relevantes son las más próximas a la vivienda: la chacra, es una extensión del hogar donde juegan, ayudan, es refugio de sus animales y mascotas. Las áreas naturales como la laguna, cumbres y demás, evocan inspiración y curiosidad, son puntos de visita con el colegio a modo de paseo de fin de semana o de celebración. Los adolescentes y jóvenes encuentran en la plaza un punto de encuentro y socialización activa, es un espacio en el que se reúnen para practicar bailes, comparsas, conversar y también es uno de los puntos con mejor conexión telefónica y de internet, así que cumple como un punto importante de conexión virtual. Los jóvenes anhelan un espacio aún más conectado para poder realizar sus estudios y comunicarse de mejor manera, ven con premura la inserción de nuevas tecnologías para poder integrar y promover Ancoracá. Los jóvenes desde comienzos del taller tenían una visión de Ancoracá tanto crítica como optimista, son conscientes de las limitaciones que tiene la comunidad y los retos que debieran asumir a futuro. Gracias a las experiencias positivas que han tenido sus padres son varios los jóvenes que mantienen el anhelo de seguir con el trabajo agrícola, siempre y cuando se mantenga como una actividad rentable; otros tienen el anhelo de migrar en busca de encontrar oportunidades para cursar estudios superiores, dedicarse a actividades comerciales u otras labores que puedan ser más rentables. Para el grupo de adultos, agricultores, representantes de autoridades y organizaciones sociales, las zonas de cultivo representaban los puntos de mayor interés e importancia, siendo estas el sustento de la economía local. Al mantener una agricultura familiar, las zonas de cultivo se caracterizan por ser dispersas localizadas en distintos puntos de altitud, la geografía y condiciones climáticas generan microclimas favorecedores para ciertas especies agrícolas, esto permite la diversificación y sistema de rotación de cultivos, práctica ancestral que brinda al terreno tiempos de descanso sin terminar degradándose. Las áreas naturales son también consideradas importantes y se busca protegerlas y respetarlas, la protección de las algunas, montañas y nevados forman parte del ecosistema agrícola, como de la idiosincrasia de la comunidad : "El cuidado a la pachamama, el cuidado a la tierra, a la que nos da de comer". Otro elemento presente como espacio público e identificador es la plaza, reconocen el elemento de la plaza como un emblema local y anhelan poder tenerla mejor habilitada para las diversas actividades realizadas.



4.4.1.4 Conceptualización de oportunidades y problemáticas

4. Mapa conceptual de ideas

Se busca que mediante una lluvia de ideas grupal sobre los espacios identificados del mapeo ágil, se generen conceptos colectivos en torno a estos. Las áreas de cultivo, viviendas, plaza y espacios naturales fueron reflejando las principales ideas colectivas que se tienen sobre estas.

Teniendo un hilo conductor territorial, productivo y colectivo, los espacios más importantes para la comunidad terminaban cumpliendo más de una función: Una plaza que funciona de espacio temporal de mercado o de espacio de juegos; zonas de cultivo que eran también reservas de elementos naturales; zonas educativas que funcionan como espacios productivos y espacios productivos que eran recreativos. La mayor diferenciación entre un espacio u otro, y de algunas problemáticas específicas se encontraban en la localización de este: sea en la zona más alta, zona media o zona baja; diferenciándose entorno a la actividad, ubicación del espacio y concepto sobre el mismo. Mientras la zona más alta e inaccesible (Hanan) estaba vinculada con zonas naturales, la producción era específica y diferenciada del resto, la zona media (Hunin) era el espacio más colectivo, comercial y social al ser punto de encuentro en la plaza y la zona baja (Kunan) se identificaba como espacios de cultivos más estables, cercanos y con mejores oportunidades.

**“LA PLAZA REFLEJA A LA COMUNIDAD, LAS CHACRAS NOS DAN DE COMER Y DE TRABAJAR, EL HOGAR ES NUESTRA FAMILIA”**

Frase escuchada en el taller



▲ Día de Observación con el líder de la comunidad de Uruspampa. Domingo a la izquierda Jesús Zúñiga a la derecha. @Irene Velarde

5. Ideas into Actions.

Esta etapa está enfocada en el desarrollo a detalle de las ideas que se fueron soltando en la lluvia de ideas, los grupos de trabajo separados según edad y cada uno desarrolló a detalle la propuesta según el espacio de interés:

Zona Baja-Enfoque productivo y aprendizaje: Adolescentes

Metodología: How- now- wow

Se busca encontrar respuestas a las principales problemáticas, soluciones de cómo podemos volverlas realidad, qué acciones podemos hacer ahora y qué acciones a futuro de alto impacto queremos conseguir.

Zona Media- Enfoque comercial y social: Niños  
Metodología: Brainstorming - Lluvia de Ideas (Método pro-seso)

En una lluvia de ideas y conceptos ir afinando una estrategia colectiva, lo importante es poder desarrollar una idea fuerte grande para poder luego escalarla hacia un planeamiento más específico

Zona Alta- Enfoque productivo y conservación: Adultos

Metodología: LEAN CX

Metodología que busca resolver a detalle la problemática, hipótesis y las soluciones más factibles.

La premisa en los equipos de trabajo es mantener siempre las problemáticas y objetivos colectivos de la comunidad mediante la solución a problemáticas específicas del grupo de trabajo.

5.1 Grupo Jóvenes: HOW - NOW - WOW

La temática que vio el grupo estuvo enfocada en solucionar e identificar las principales problemáticas con respecto a los espacios productivos de la zona baja del valle. Kunan



5.2 Grupo Niños: Brainstorming

Mi Plaza Ancoracá

Desde la infancia de Ancoracá se desarrolló la propuesta colectiva de : Mi plaza Ancoracá. Los niños presentaron una propuesta de plaza llena de flores, plantas y espacios donde jugar. Una plaza Bonita, como las que hay en la ciudad de Mato, con bancas, faroles.

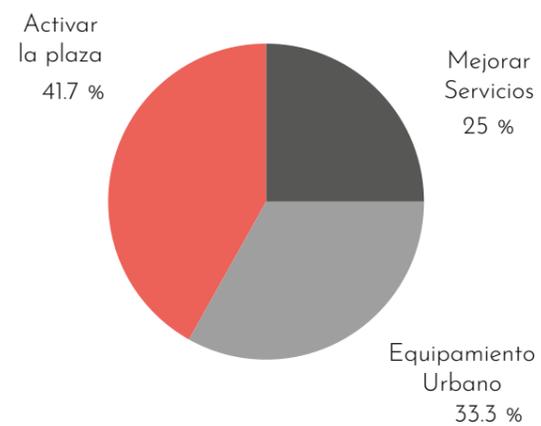
Las actividades identificadas fueron : bailes, fiestas, mercados temporales, talleres, juegos.

Para estas actividades se resolvió tener un espacio que proteja del calor y del frío para poder desarrollarse libremente, que pueda adaptarse a dichas actividades.

Sobre las flores y el paisaje se propuso insertar flora local, flor de tarwi, emblema de la cooperativa: Perla de los Andes.

Sobre el espacio de juegos, se consideró que la propuesta sea un espacio que sea flexible, que se pueda explorar con firmeza para jugar a las chapadas, ronda, etc.

Una plaza accesible , con la que se puedan identificar, que cuente historias.



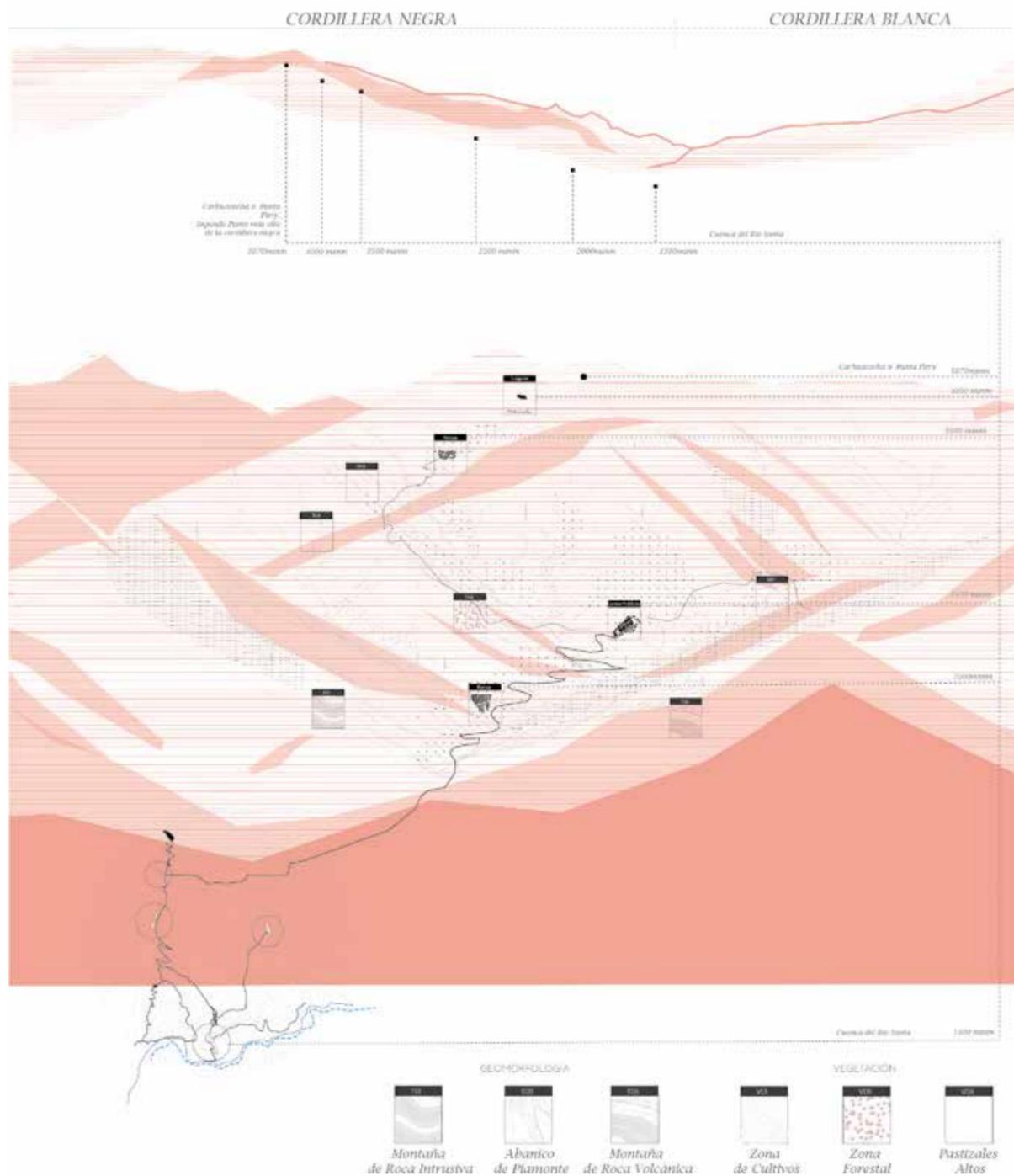
▲ Presentación de Ideas- Grupo Niños @Irene Velarde

5.3 Grupo Adultos : Lean CX

Hanan: Producción en las alturas

<p><b>1 Problemática// Intervención</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pérdidas de zonas de cultivo</li> <li>2. No hay refugio para estancias largas</li> <li>3. Acceso peatonal limitado</li> <li>4. Descuido de canales de riego</li> </ol>	<p><b>5 Soluciones o ideas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo de espacios productivos.</li> <li>2. Recuperación de sistema de riego tradicional</li> <li>3. Desarrollo de refugios que permitan dar hospedaje a productores y visitantes .</li> <li>4. Plan de gestión y cuidado medioambiental.</li> </ol>	<p><b>2 Impacto en la comunidad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejorar las condiciones productivas.</li> <li>2. Brindar Refugio para temporadas de siembra y cosecha.</li> <li>3. Mejorar los accesos</li> <li>4. Recuperar los canales de riego</li> </ol>
<p><b>3 Aliados// Medio Ambiente</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceso a las montañas y lagunas</li> <li>2. Biodiversidad de Fauna y flora nativa única.</li> <li>3. Turistas para la práctica de senderismo, montaña, etc.</li> <li>4. Instituciones Públicas</li> </ol>		<p><b>4 Beneficios para los aliados y el medio ambiente</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejorar el acceso para la comunidad y sus vecinos</li> <li>2. Protección de la biodiversidad</li> <li>3. Fomento de Turismo Local</li> <li>4. Alianzas con Instituciones</li> </ol>
<p><b>6 Hipótesis</b></p> <p>Mediante el desarrollo de un centro territorial productivo y refugio, podemos mejorar las condiciones socioeconómicas de la comunidad e impulsar el desarrollo del turismo y conservación medioambiental</p>	<p><b>7 ¿Qué es lo más importante que tenemos que saber primero?</b></p> <p>La viabilidad del proyecto Forma y Espacialidad. Cuánto va a costar. Alianzas principales.</p>	<p><b>8 ¿Cuál es la menor cantidad de trabajo que debemos hacer para aprender lo siguiente más importante?</b></p> <p>Desarrollo de prototipo y estrategia proyectual</p>

▲ Canva para el desarrollo de proyectos participativos  
Revisar Anexo de Ficha



## 5. ESTRATEGIA

Con las propuestas desarrolladas con la comunidad se ha elaborado la estrategia territorial que engloba las ideas, soluciones y propuestas que se presentaron en los talleres participativos.

### 5.1 Habitar en la extensión

El habitar andino es un pensamiento colectivo, se organiza a partir de un sistema incluyente en el que todos los procesos conllevan a la armonía, expresada en "el todo en la parte, así como la parte en el todo", un todo dinámico y equilibrado (Gananiel Churata) señala "el hombre es el todo en uno o no es", sino pertenece a la totalidad, es marginado, y si queda solo no sobrevive;

La ciudad interpretará los principios del Ayni, fundamentados en la armonía, el equilibrio y la reciprocidad de la comunidad con el respeto a la naturaleza, solidaridad, compromiso mutuo.

El dualismo está expresado en equilibrio y simetría. Se basa en el principio de que todo se transforma, porque la naturaleza no es algo inmóvil e inmutable, sino algo que está en cambio constante en continuo movimiento, algo que se renueva y se desarrolla incesantemente; en este sentido todo se halla en relación la naturaleza y el espacio.

Por esencia el habitar andino era antiurbano por su naturaleza territorial, pero bajo una lógica de tejido entorno a recursos, tomando como recurso principal el agua, de este marca sus principales hitos, puntos de administración y barrios de agua, para el aprovechamiento máximo del mismo.

Peter Zumthor, toma el habitar como la manera en que los mortales se desenvuelven en el mundo, teniendo toda la necesidad de habitar el espacio, construir y pensar. La habitabilidad en la comunidad de Ancoracá como en la de otras comunidades agrícolas en el Perú es extensiva, su vivencia y construcción no se limita al espacio a un objeto construido como la vivienda o el centro poblado.

**El habitar es extensivo, territorial e incluso intangible**, si bien la comunidad tiene constancia de propiedad de buena parte de sus zonas de cultivos, la ocupación y reflexión del lugar engloba desde el punto más alto, hasta el más bajo del valle, desde la tangibilidad de las aguas provenientes de la laguna Milliscocha hasta lo intangible del culto a Apus y a ídolos religiosos católicos que se sincretizan con ritos a la tierra. Fuera del carácter bucólico que se le pueda transferir a un habitar extensivo rural, es también lo cual lo hace tan desafiante: la carencia de infraestructuras que respondan a soluciones

extensivas, no sólo a las de una habitabilidad en residir, sino a una productiva, educativa, reflexiva, territorial.

Agricultores como Jesús Zúñiga que desarrollan una agricultura familiar y conservacionista tienen como base la extensividad del territorio para poder desarrollar distintos tipos de cultivos aprovechando los micropisos ecológicos que se dan en los valles y la rotación de cultivos entre campañas, esto no sólo garantiza la seguridad alimentaria de las familias sino la conservación y diversidad de especies y material genético.

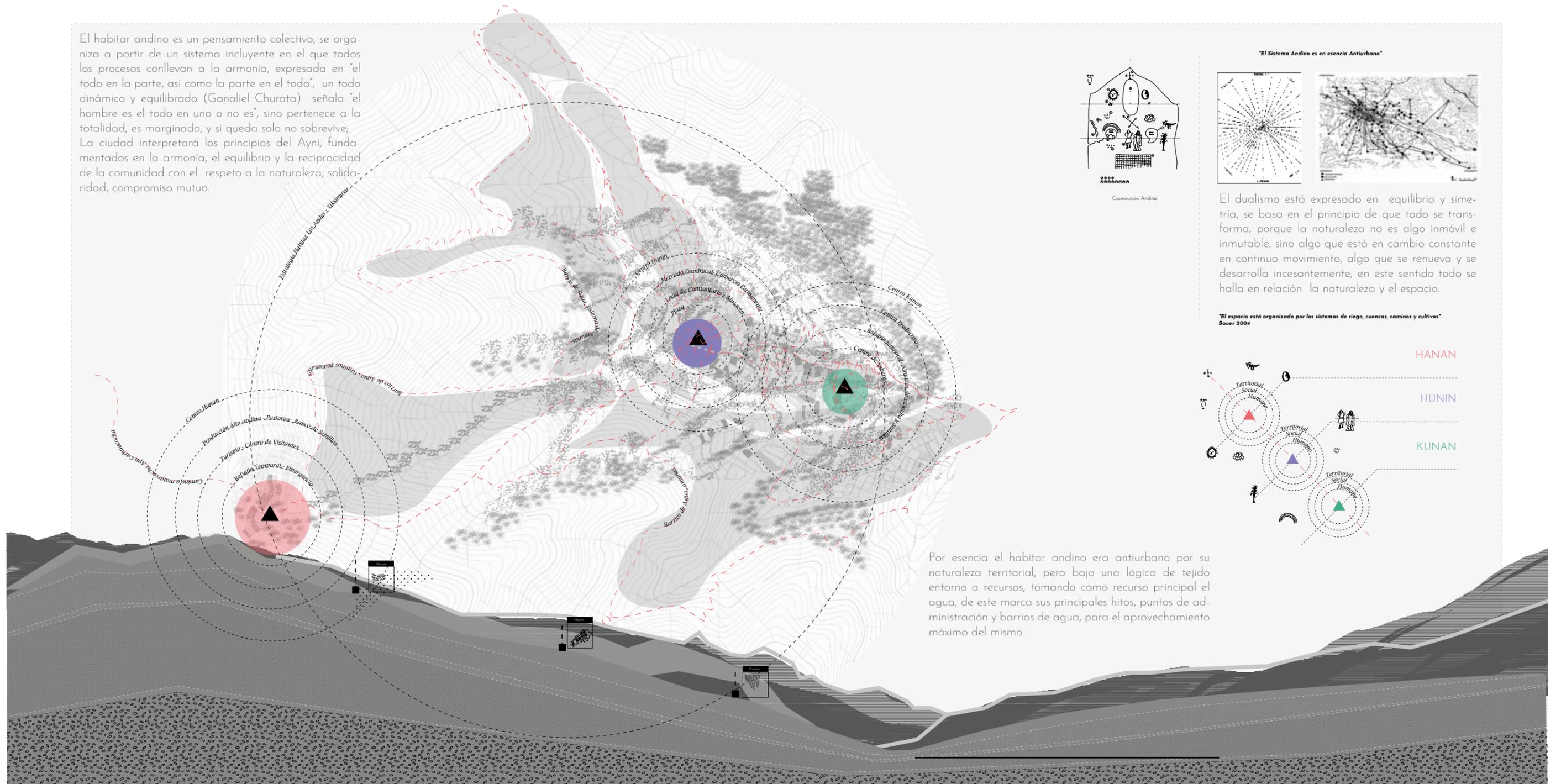
Sin embargo, ante el incremento de oferta por empresas agroexportadoras, son varias las comunidades que van vendiendo sus tierras para que sean transformadas a una agricultura industrial intensiva que si bien tiene un alto nivel de ganancias, es agresiva con el medio ambiente, al deteriorar el suelo, usar mayor cantidad de pesticidas y fertilizantes químicos y al ser monocultivos se pierden variedades nativas de cultivos.



▲ Fotografía de la familia Domingo, frente a su vivienda en el caserío de Uruspampa @Irene Velarde

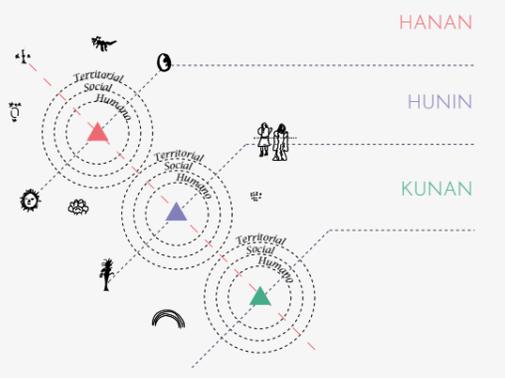
## 5.2 Recuperación del Habitar Ancestral

El habitar andino es un pensamiento colectivo, se organiza a partir de un sistema incluyente en el que todos los procesos conllevan a la armonía, expresada en "el todo en la parte, así como la parte en el todo", un todo dinámico y equilibrado (Ganaliel Churata) señala "el hombre es el todo en uno o no es, sino pertenece a la totalidad, es marginado, y si queda solo no sobrevive; La ciudad interpretará los principios del Ayni, fundamentados en la armonía, el equilibrio y la reciprocidad de la comunidad con el respeto a la naturaleza, solidaridad, compromiso mutuo.



El dualismo está expresado en equilibrio y simetría, se basa en el principio de que todo se transforma, porque la naturaleza no es algo inmóvil e inmutable, sino algo que está en cambio constante en continuo movimiento, algo que se renueva y se desarrolla incesantemente; en este sentido todo se halla en relación la naturaleza y el espacio.

\*El espacio está organizado por los sistemas de riego, cuencas, caminos y cultivos\* Bauer 2004



Por esencia el habitar andino era antiurbano por su naturaleza territorial, pero bajo una lógica de tejido entorno a recursos, tomando como recurso principal el agua, de este marca sus principales hitos, puntos de administración y barrios de agua, para el aprovechamiento máximo del mismo.

## 5.1 HANAN

Sobre la cordillera negra en roca volcánica, mirando hacia la cordillera blanca, se ubica la zona productiva más alta de la comunidad por encima de los 3500 msnm, de carácter agreste, y con una vista contemplativa de todo el valle del Santa.

La relación productiva con este piso ecológico data de los primeros pobladores andinos, siendo considerado como uno de los asentamientos humanos más antiguos del Perú. A unos 30 kilómetros de la zona, se encuentra la Cueva de Guitarrero, en Yungay, cuya antigüedad se remonta al XII milenio a. C. (hacia 11.000 a.C., período lítico). La cordillera negra fue testigo de la gran revolución agrícola (Harari, 2011)<sup>1</sup> en la región andina sudamericana. Cazadores y nómadas andinos encontraron refugio entre las montañas y cuevas, salvaguardándose del frío que se dio durante este periodo por una disminución global de la temperatura y un aumento de los glaciares, llevando a los cazadores nómadas buscar zonas más cálidas y así establecer los primeros campamentos temporales.

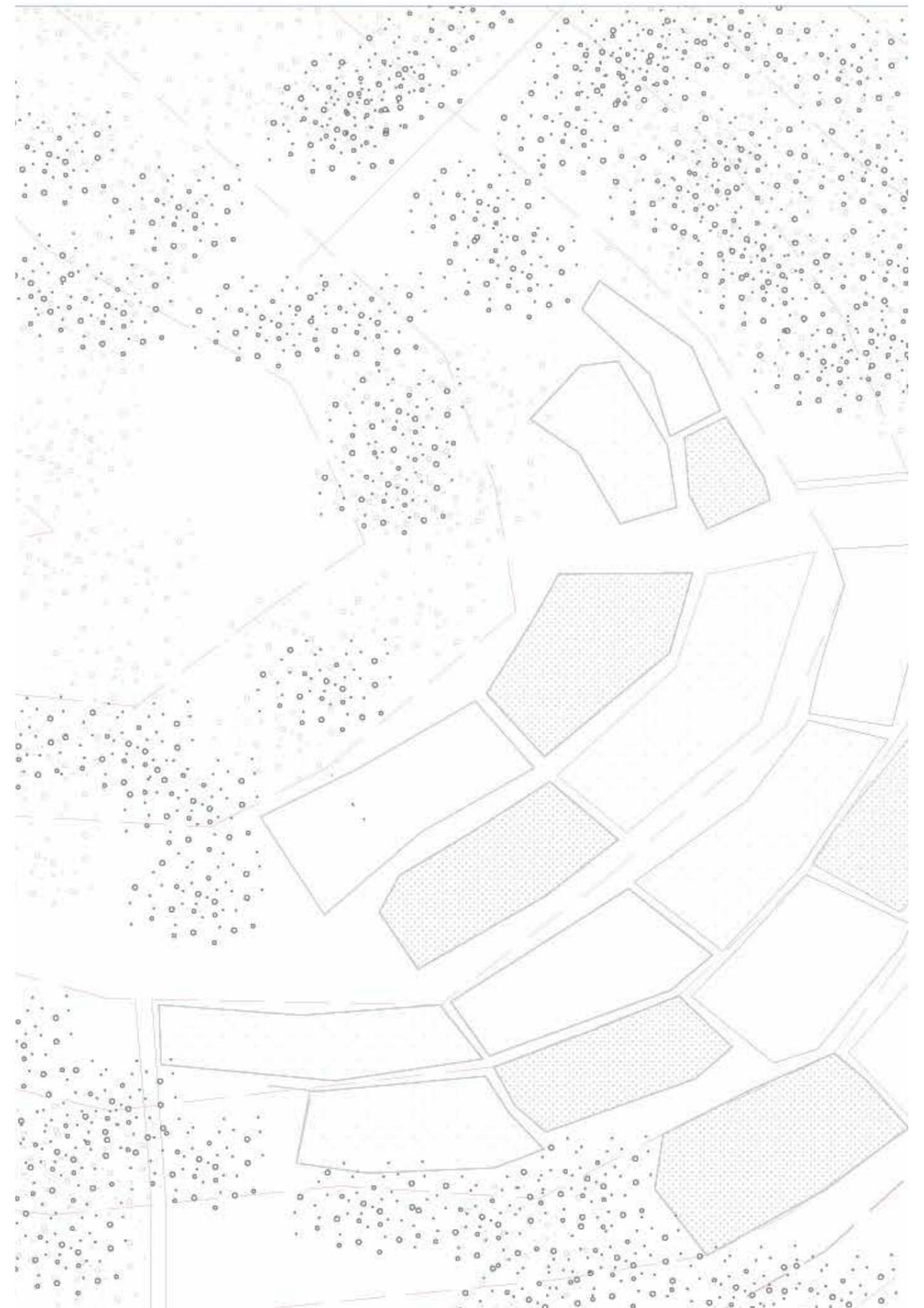
La transición del nomadismo y la recolección hacia la agricultura y el sedentarismo se dio en estos campamentos, en parte motivados por la necesidad de alimento y la suerte de encontrar un terreno fértil y un acceso a una fuente de agua cercana. La domesticación de cultivos como el frejol, papa y cereales, así como de pequeños animales como los cuyes, motivaron a la permanencia del habitante en la cordillera.

El yacimiento de los primeros habitantes y el desarrollo agrícola de los mismos no solo cambió la manera de habitar, pasando de cuevas y refugio a viviendas permanentes, sino también la forma propia del valle, este fue modificado para construir los primeros canales de riego, los primeros sistemas agrícolas y poco a poco se convirtió en el valle productivo que actualmente conocemos, siendo desarrollado milenios por las principales culturas andinas hasta el día de hoy, es por lo mismo que sigue manteniéndose como un piso ecológico importante y destinada por sus condiciones para el cultivo de tubérculos, cereales, así como de algunas especies de hortalizas, frijoles como el Tarwi y el pastoreo.

La zona alta está cubierta por pastizales nativos, de alto valor nutricional para el pastoreo de ovejas, y también se encuentran zonas productivas encontrando este territorio las condiciones óptimas para poder ser cultivados como papas y otros tubérculos

nativos que crecen exclusivamente en esta área. El acceso para las zonas de cultivo y pastoreo, se limita a caminos peatonales y de animales, el recorrido toma alrededor de 3 a 4 horas desde el centro poblado, la belleza del paisaje es en un elemento atractivo para visitantes, que a cada paso, uno se van adentrando en los parajes de la cordillera negra y consiguiendo una vista privilegiada, si bien los recorridos a la cordillera negra no son tan conocidos, cada vez son más los turistas locales y extranjeros que optan por el mismo encontrando una experiencia única, el recorrido peatonal que se toma desde el centro poblado te permite llegar hasta el sistema de lagunas y poder subir los picos más altos de la cordillera negra como la punta Flery. El habitar en las alturas crea una serie de dinámicas socioculturales desde la agricultura, reflexión y el respeto a un ecosistema que constituye el punto inicial de la creación del valle.

Desde dinámicas temporales, hasta la conservación del ecosistema de la zona alta, un desarrollo sostenible incluye las distintas actividades que se brindan en el mismo y le permite a la comunidad tener un punto de activación comercial mediante la potencialización de un turismo vivencial y de aventura, práctica que la comunidad encuentra atractiva para diversificar sus ingresos sin poner en riesgo el ecosistema ni las actividades agropecuarias. Es por lo mismo que el centro productivo Hanan responde a las estrategias para poder ser base de las distintas dinámicas que se dieran en esta zona.



<sup>1</sup> Mención sobre la revolución de la agricultura en el libro Sapiens, de Yuval Noah Harari

### 5.1.1 Producción en las alturas

Sobre la cordillera negra en roca volcánica, mirando hacia la cordillera blanca, se ubica la zona productiva más alta de la comunidad por encima de los 3500 msnm, de carácter agreste, y con una vista contemplativa de todo el valle del Santa.

La relación productiva con este piso ecológico data de los primeros pobladores andinos, siendo considerado como uno de los asentamientos humanos más antiguos del Perú. A unos 30 kilómetros de la zona, se encuentra la Cueva de Guitarrero, en Yungay, cuya antigüedad se remonta al XII milenio a. C. (hacia 11.000 a.C., período lítico). La cordillera negra fue testigo de la gran revolución agrícola (Harari, 2011)<sup>1</sup> en la región andina sudamericana. Cazadores y nómadas andinos encontraron refugio entre las montañas y cuevas, salvaguardándose del frío que se dio durante este periodo por una disminución global de la temperatura y un aumento de los glaciares, llevando a los cazadores nómadas buscar zonas más cálidas y así establecer los primeros campamentos temporales.

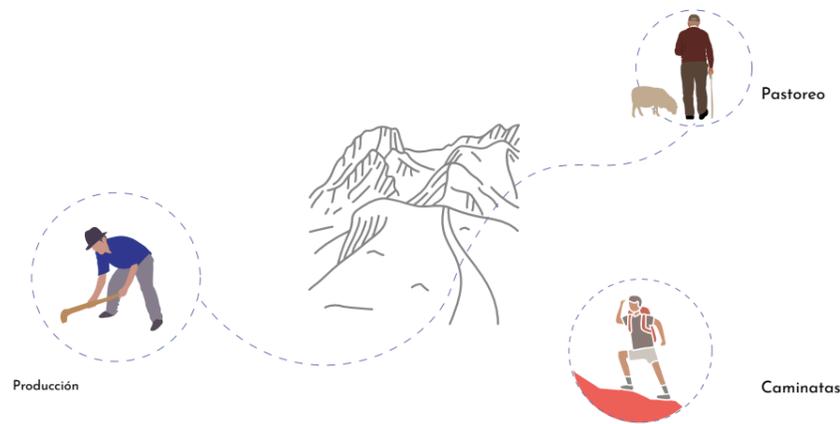
La transición del nomadismo y la recolección hacia la agricultura y el sedentarismo se dio en estos campamentos, en parte motivados por la necesidad de alimento y la suerte de encontrar un terreno fértil y un acceso a una fuente de agua cercana. La domesticación de cultivos como el frejol, papa y cereales, así como de pequeños animales como los

cuyes, motivaron a la permanencia del habitante en la cordillera.

El yacimiento de los primeros habitantes y el desarrollo agrícola de los mismos no solo cambió la manera de habitar, pasando de cuevas y refugio a viviendas permanentes, sino también la forma propia del valle, este fue modificado para construir los primeros canales de riego, los primeros sistemas agrícolas y poco a poco se convirtió en el valle productivo que actualmente conocemos, siendo desarrollado milenios por las principales culturas andinas hasta el día de hoy, es por lo mismo que sigue manteniéndose como un piso ecológico importante y destinada por sus condiciones para el cultivo de tubérculos, cereales, así como de algunas especies de hortalizas, frijoles como el Tarwi y el pastoreo.

La zona alta está cubierta por pastizales nativos, de alto valor nutricional para el pastoreo de ovejas, y también se encuentran zonas productivas encontrando este territorio las condiciones óptimas para poder ser cultivados como papas y otros tubérculos nativos que crecen exclusivamente en esta área. El acceso para las zonas de cultivo y pastoreo, se limita a caminos peatonales y de animales, el recorrido toma alrededor de 3 a 4 horas desde el centro poblado, la belleza del paisaje es en un elemento atractivo para visitantes, que a cada paso, uno se van adentrando en los parajes de la cordillera negra y consiguiendo una vista privilegiada, si bien los recorridos a la cordillera negra no son tan conocidos,

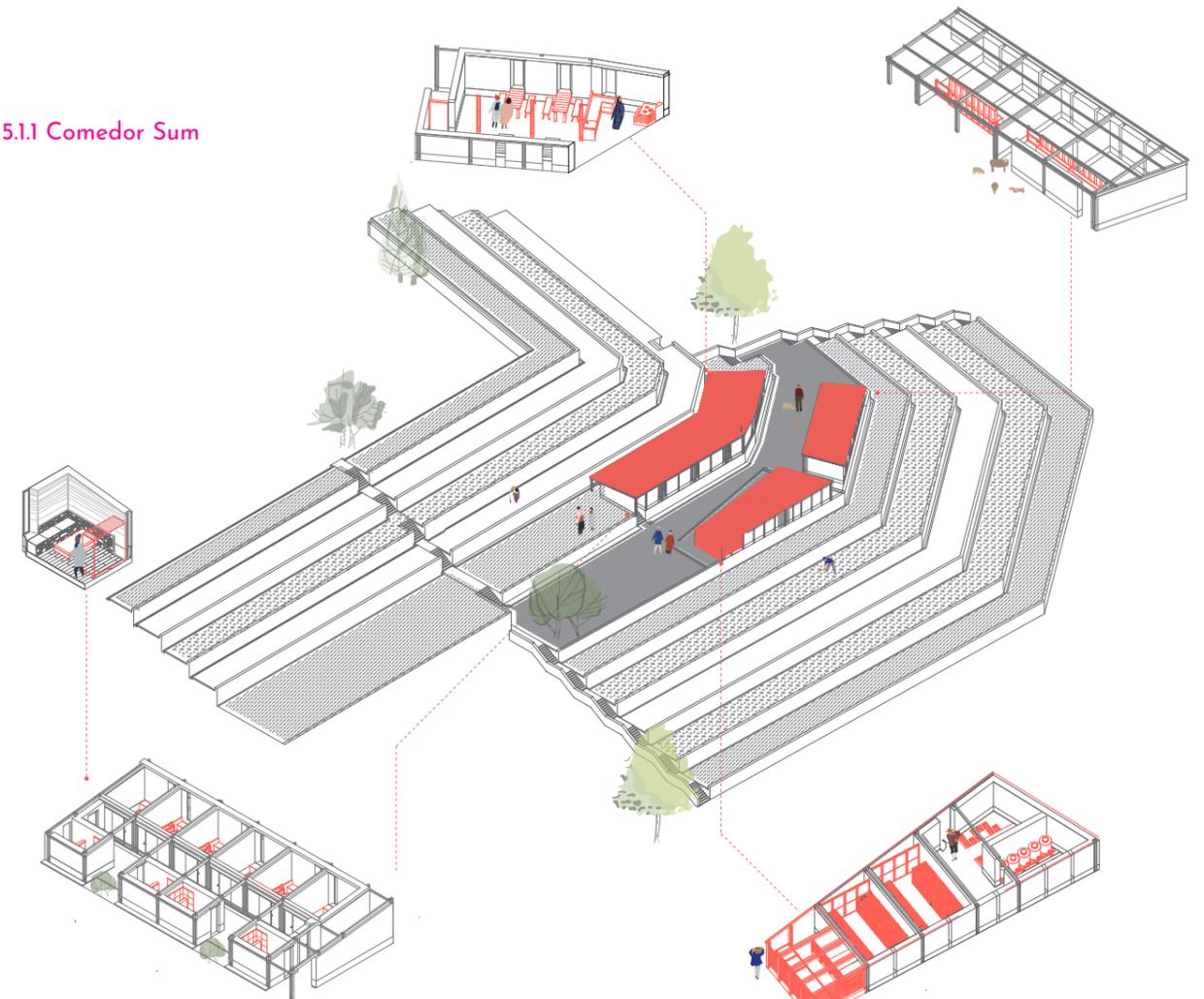
<sup>1</sup> Mención sobre la revolución de la agricultura en el libro Sapiens, de Yuval Noah Harari



ALTURA	TEMPERATURA	GEOMORFOLOGÍA	VEGETACIÓN
4000-4500	2° - 11° Anual	Montaña de Roca Intrusiva	Cultivos: Cactus
Piso Ecológico:	-2° - 7° Invierno	Montaña de Roca Volcánica	Tubérculos: Clavel del aire
Jalca - Puna	11° - 15° Verano		Maca, Oca, Papa: Nasellos
			Pastizales: Gramíneas Silvestres
			Ichu
			Ixioides

### 5.1.3 Refugio de animales

#### 5.1.1 Comedor Sum



#### 5.1.2 Refugio

La propuesta está inscrita en la recuperación de andenerías y el uso de canales de riego, en la forma se esculpe los edificios que brindan soporte a la zona de refugio y producción para poder ser usadas según la actividad lo pida.

#### 5.1.1 Comedor Sum:

El espacio flexible cuenta con una cocina para brindar alimento a las jornadas de trabajo, así como mesas plegables, este lugar puede funcionar como centro de visita para turistas, punto de reuniones de la comunidad u otra actividad que se necesite realizar.

#### 5.1.2 Refugio

Módulos de habitación que miran al valle, estos espacios buscan ser refugio para campañas de cosecha y siembra, así como también puedan ser usadas

#### 5.1.4 Centro Productivo

como espacios de estadía para turistas entre campañas de cosecha y siembra

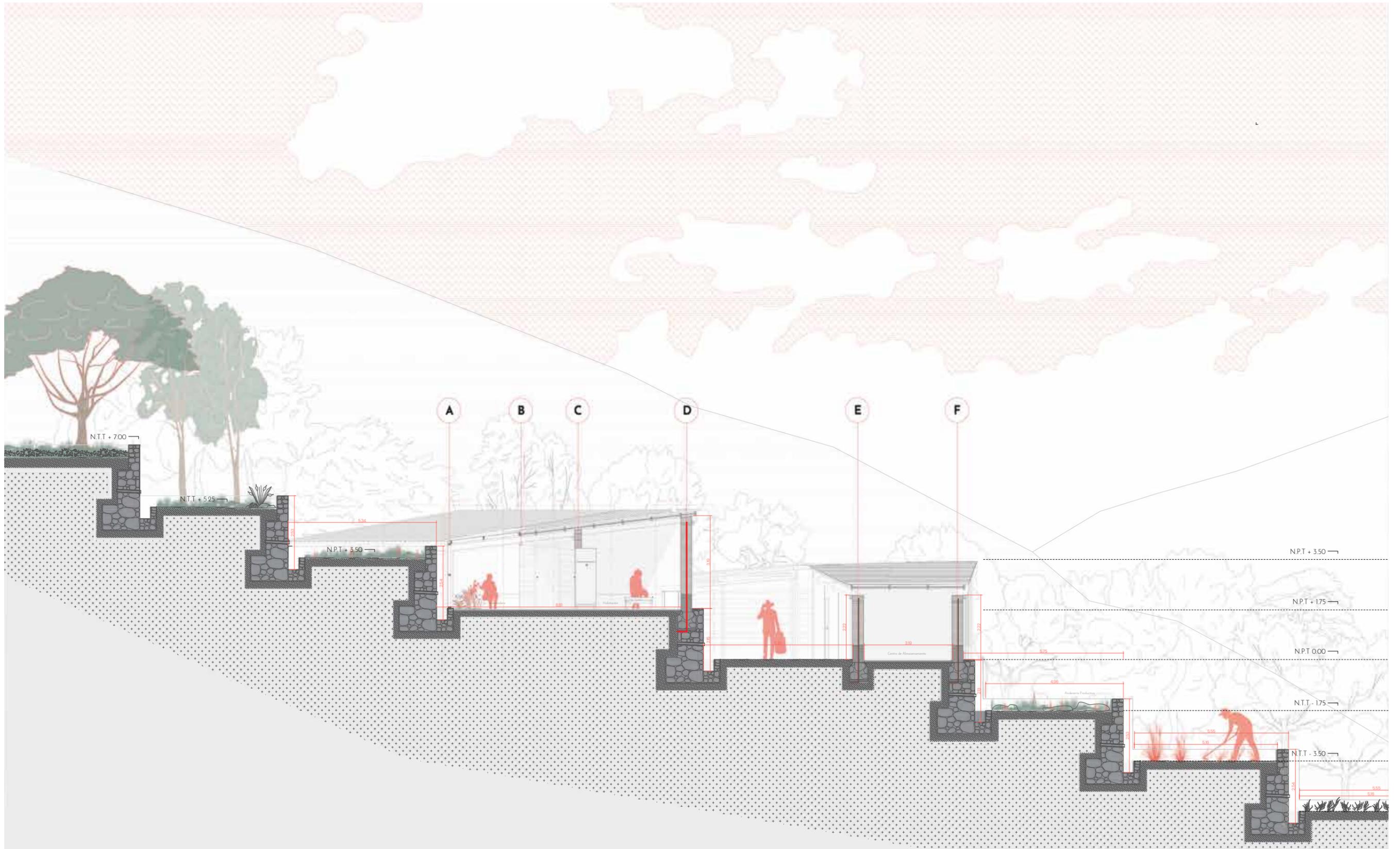
#### 5.1.3 Refugio Animales.

Refugio para ovejas y animales de carga como burros o caballos que lleguen a la zona y estén protegidos del frío de la noche.

#### 5.1.4 Centro Productivo

Está enfocado en toda la cadena productiva de la papa, desde el almacenamiento, siembra y transformación del producto.





5.1.4 Centro Productivo

Cuando la altura supera los 3000 msnm, la temperatura baja, hay menos oxígeno y el terreno se empina más, siendo un territorio agreste para cultivos como hortalizas, frutales, sin embargo, por sus mismas características, el terreno se encuentra ideal para el cultivo de uno de los productos de mayor consumo en la zona andina: la papa.

La papa representa uno de los cultivos principales de las comunidades altoandinas al ser una de las fuentes principales de alimento diario, por lo cual las comunidades siempre procuran la producción, almacenamiento y mejora de este. Comunidades como la de Ancoracá destinan alrededor del 70 % del total de terreno en zonas altas exclusivamente para la papa (CIP 2019), dejando el 30 % restante para gramíneas y granos andinos.

Si bien la papa es un cultivo que ha sido domesticado para poder ser producido en distintos pisos altitudinales, ciertas variedades de papas nativas sólo pueden ser producidas en zonas altas, siendo un factor de interés para diversificar la oferta de papa y poder ser vendida a mayor costo que las papas más comerciales como la papa amarilla y la papa blanca. A este cultivo, también se le agrega en menor cantidad, la quinua, habas y algunas especies de frijoles nativos como el Tarwi o chocho.

La zona altoandina presenta también una serie de pastos y forraje natural usado para el pastoreo y alimento pecuario. Pastos duros como el Ichu es usado tradicionalmente para la cubierta de techos y el aislamiento natural de paredes de adobe.

5.1.4.1 Cosecha

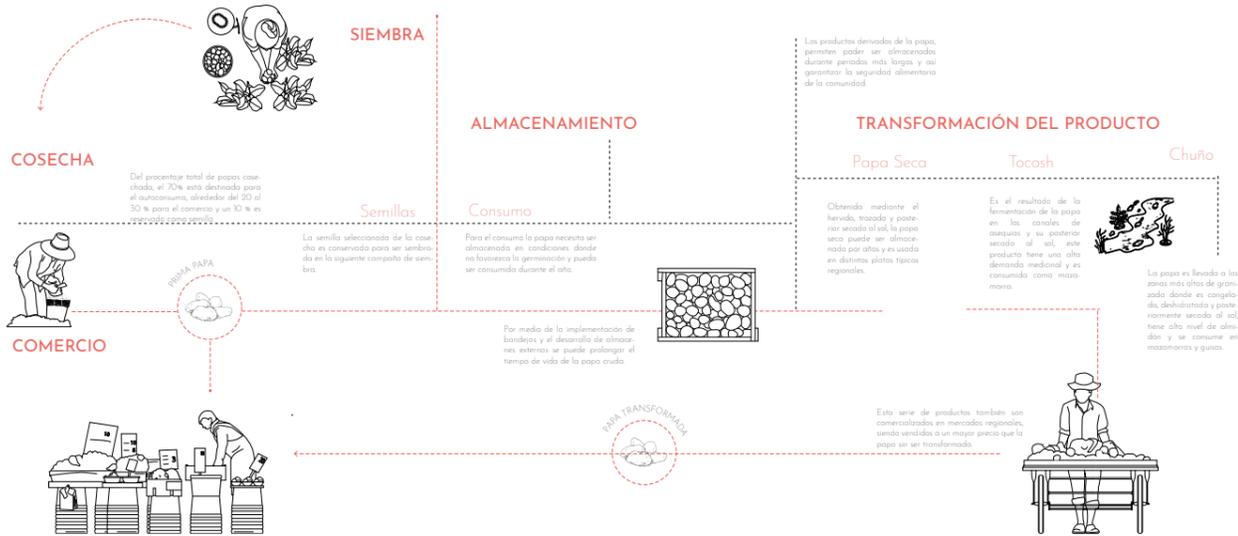
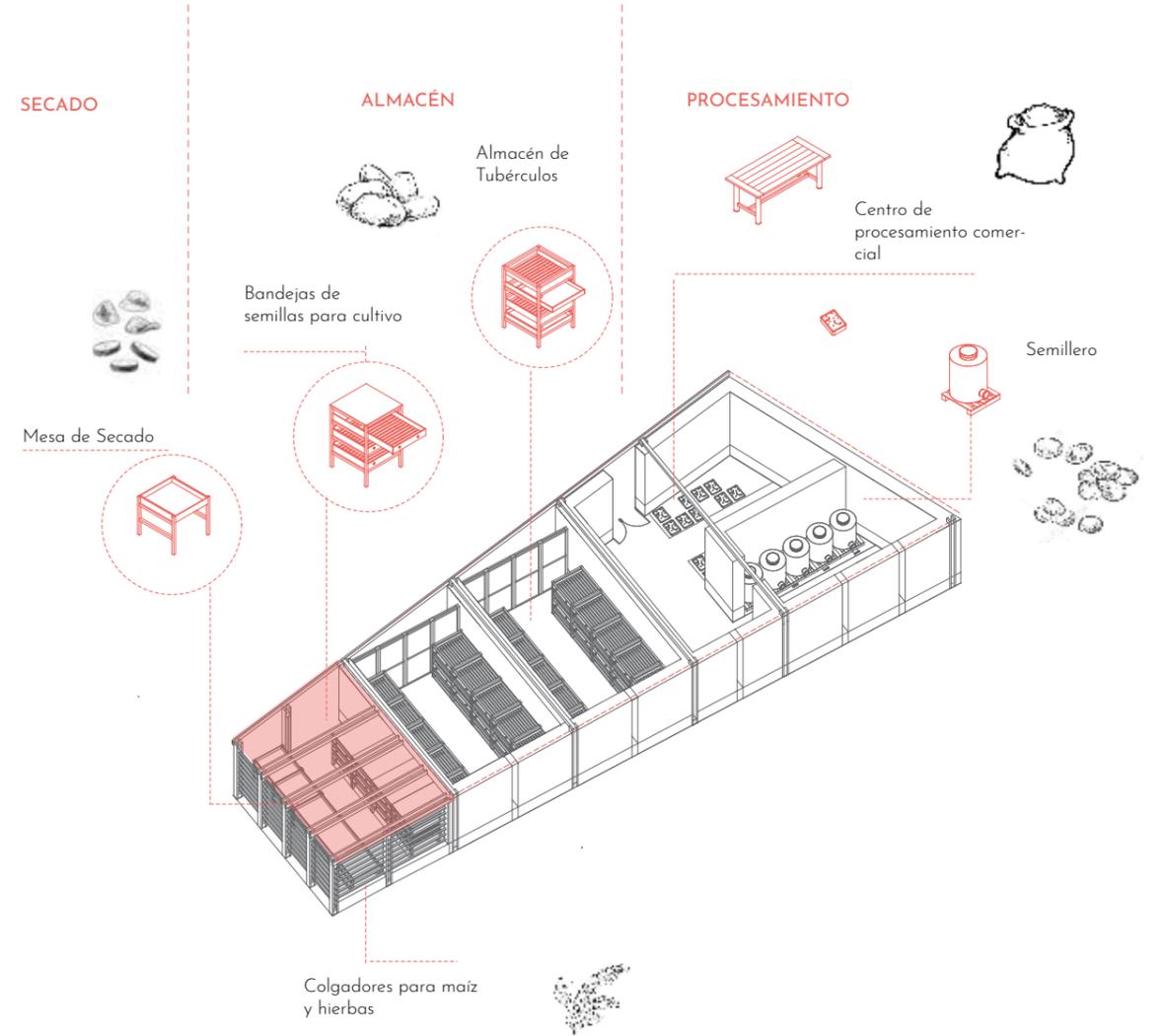
La campaña de cosecha de papa suele comenzar a inicios de marzo hasta comienzos de mayo, el primer día de cosecha es celebrado entre fiesta y faena, congrega a toda la comunidad y se celebra preparando pachamanca y chicha de jora. Con la cosecha se seleccionan las mejores papas para la semilla de la próxima siembra, se separan las que van a ser comercializadas y las que serán almacenadas para el consumo de la comunidad. Se usan costales, mantos y se transportan al hombro hacia las viviendas.

5.1.4.2 Comercio

Las papas destinadas para el comercio son puestas en costales, se venden bien en mercados dominicales, ferias o pueden ser comprada por acopiadores en el caso de las papas de tipo comercial como la papa blanca, cabe mencionar que el porcentaje que es destinado al comercio no pasa del 20 por ciento del total de producción en agricultores familiares.

5.1.4.3 Almacenamiento

La mayoría de los agricultores almacena la papa para su propio consumo y como semilla para ser usada en la siguiente cosecha. Para el consumo o comercio se busca que la papa conserve una serie de característica como: mantener el tamaño, evitar la germinación y evitar la pudrición. Para ello se almacenan en cuartos oscuros que son desinfectados con hierbas, aji y cal, puestos en montones o en bandejas. Las papas que son destinadas para semilla se almacenan en cuartos con iluminación indirecta puestos en montones o en camas, en este caso, sí se busca una germinación óptima y controlada para que de una buena cosecha en la campaña



5.1.4.4 Transformación del Producto

Debido a que se debe extender al máximo la vida útil de la papa, se han desarrollado distintas técnicas ancestrales para prolongar el uso y poder conservarla. En zonas como las de Ancoracá se desarrollan dos productos: papa seca y tocosh. La primera es obtenida a partir del hervido de la papa, trozado y posterior secado al sol, esto permite el almacenamiento del producto por una cantidad muchísimo mayor de tiempo. El tocosh es el producto de la fermentación bacteriana de la papa, la cual es dejada fermentar durante 12 meses, para su posterior secado al sol, con esto se prepara una mazamorra alta en nutrientes.

5.1.4.5 Siembra

La campaña de siembra se da entre setiembre hasta

la extensión de enero con la llegada de las primeras lluvias, las papas seleccionadas como semillas de la campaña de cosecha son sembradas y aporcadas. En un escenario ideal, la papa ha sido correctamente almacenada y germinada o es cambiada por semilla certificada-

### 5.1.4.3 Almacenamiento

En la mayoría de las comunidades altoandinas, la papa y otros tubérculos son almacenados durante periodos largos de tiempo para su propio consumo, y en menor cantidad para la comercialización en pequeños mercados. La conservación del tubérculo al ser un elemento vivo debe pasar por un periodo de "Hibernación", donde se busca que el cultivo no germine, ni enraíce, y mantenga sus condiciones como fue cosechado. Para conseguir que el tubérculo se mantenga por una mayor cantidad de tiempo hibernando, necesita mantenerse un almacenamiento adecuado, si bien existe en la actualidad sistemas tecnificados de almacenamiento, comunidades como la de Ancoracá donde tanto la altura, como el frío como distintas condiciones, permiten que por medio del uso de técnicas de climatización pasiva y estrategias que mejoren la condiciones de almacenamiento, con esto permite a la comunidad tener un sistema de seguridad alimentaria para la misma y poder comercializar su cosecha por un periodo prolongado de tiempo.

Proceso para el almacenamiento:

1. Selección : Las papas seleccionadas para ser almacenadas deben encontrarse en estado óptimo y sanas , de un tamaño mediano para que puedan mantener la mayor cantidad humedad por un tiempo prolongado

2. Desinfección:

Antes de almacenar las papas se desinfecta el espacio quemando ajo, se cubre de cal, también se usan repelentes para las plagas como la muña, eucalipto, ajenojo , siendo puesto en la base donde se pondrán las papas o por encima de ellas.

Condiciones óptimas:

1. Temperatura: La temperatura debe mantenerse entre 8 °y 10 ° , al estar a baja temperatura disminuye la formación de azúcares en el tubérculo y del ahidrido carbónico que acelera su enjecimiento.

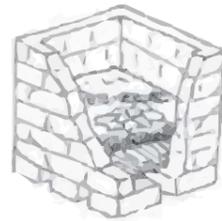
2. Humedad Relativa: Mantener una humedad entre 90 % a 95 % los ambientes muy secos fomentan la pérdida de agua acelerada del tubérculo, el que se termina ablandando y arrugando.

3. Luz Natural: El espacio debe mantenerse en oscuridad para evitar el verdeo y germinación del tubérculo

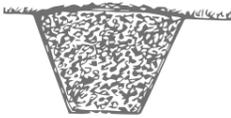
4. Ventilación: La ventilación es vital para que la papa no sude, pierda agua, remover el calor, el agua como el ahidrido carbónico que es liberado por la misma papa.

#### 5.1.4.3.1 Técnica ancestral de almacenamiento

Almacenamiento independiente de la vivienda para el consumo familia



Silo o Parva en el subsuelo, También se construyen al ras del suelo y son cubiertas con ichu



Almacenamiento en troja dentro de las viviendas o en un almacén externo. Es la modalidad más usada.



#### 5.1.4.3.2 Técnicas de almacenamiento moderno

##### Modelo de almacenamiento mejorado - Propuesta CIP Centro Internacional de la Papa

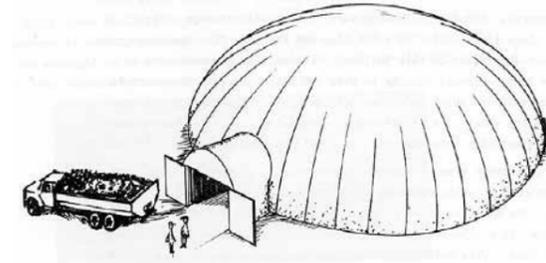
Por medio de la incorporación de bandejas para el almacenamiento, las papas pueden almacenarse por una mayor cantidad de tiempo al no aplastarse y poder mantenerse ventiladas, así evitar la humedad. Además se propone el uso de un espacio con las condiciones adecuadas donde las papas estén en oscuridad, se mantengan ventiladas y puedan ser transportadas con facilidad.



Almacenamiento piloto CIP @Rodolfo Cahuana

#### Air dome Idaho Monolithic Dome project.

Usando una cámara de ventilación central y aprovechando las condiciones del concreto, el edificio en domo monolítico fue una de las primeras propuestas innovativas para la conservación por periodos largo detiempo de la papa post cosecha, permitiéndose tener el cultivo por más de dos años en óptimas condiciones, actualmente se siguen usando los edificios domo con ventilación central, pero se ha cambiado la estructura de concreto por poliuretano u similares. al edificio ser una cámara de frío y ventilación permite el almacenamiento de grandes cantidades.



▲ Airdome Monolithic Dome Project

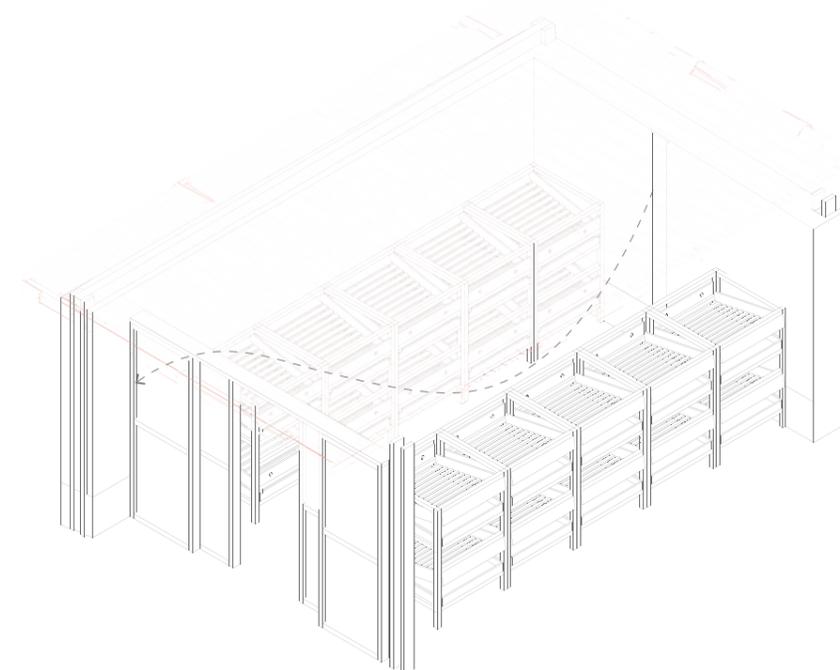
#### Modelo de almacenamiento industrial Techmark's potato storage

Mediante la inserción de un sistema de ventilación mecánico computarizado, las papas se mantienen en una temperatura y humedad constante, estas son almacenadas en grandes cantidades en bandejas de madera que cargan cada una alrededor de media tonelada.

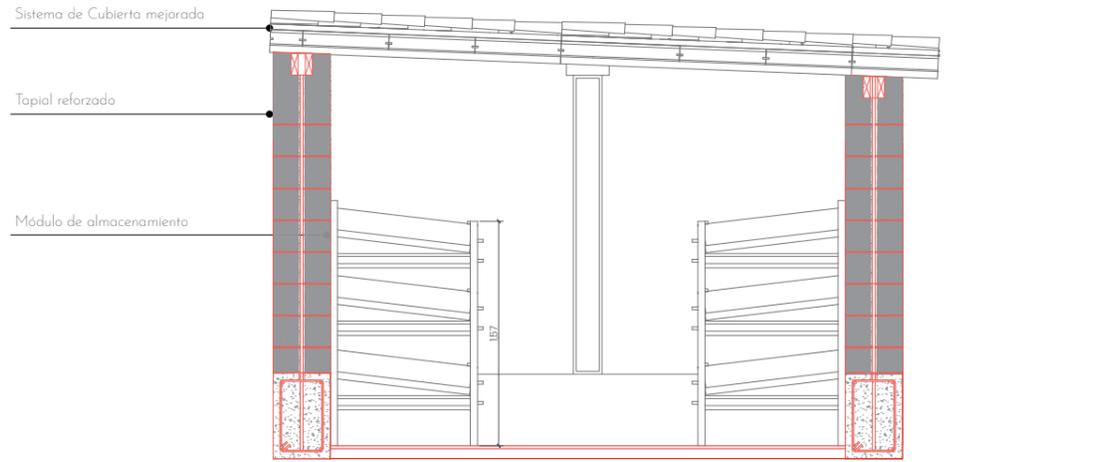


▲ Almacenamiento Techmark storage

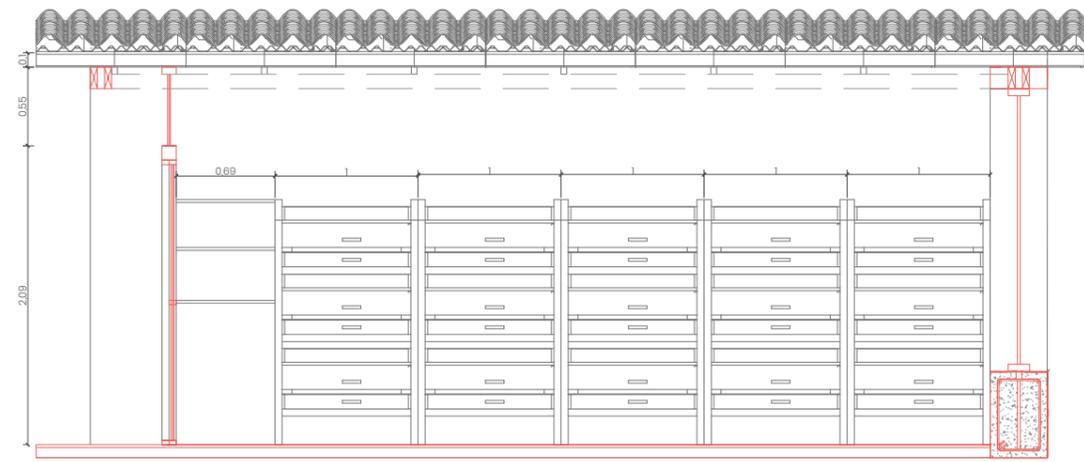
#### 5.1.4.3.3 Propuesta Módulo Almacenamiento



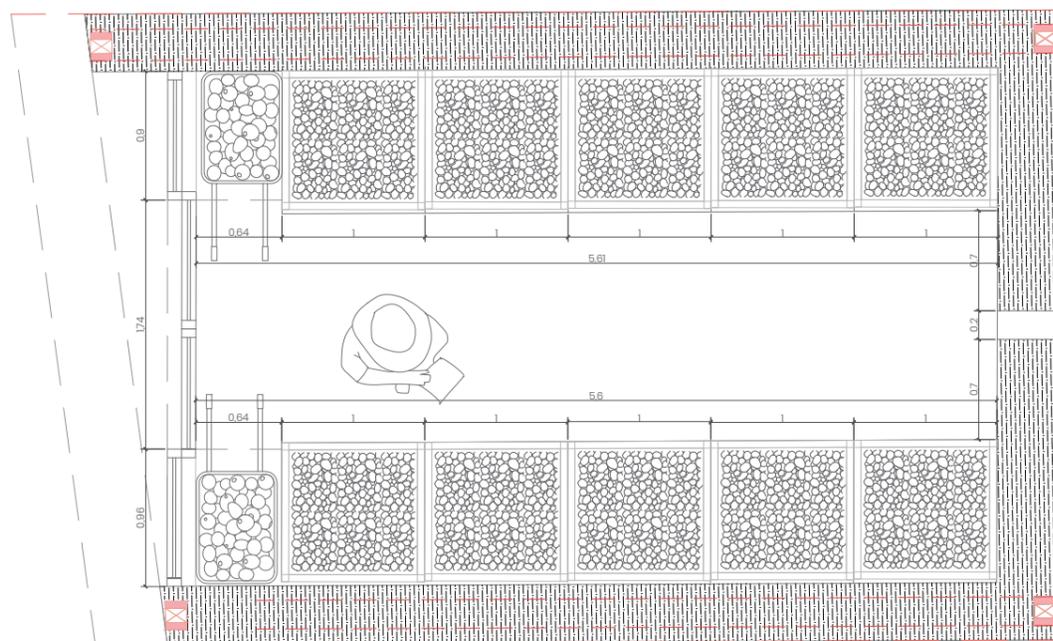
▲ Propuesta de módulo de almacenamiento



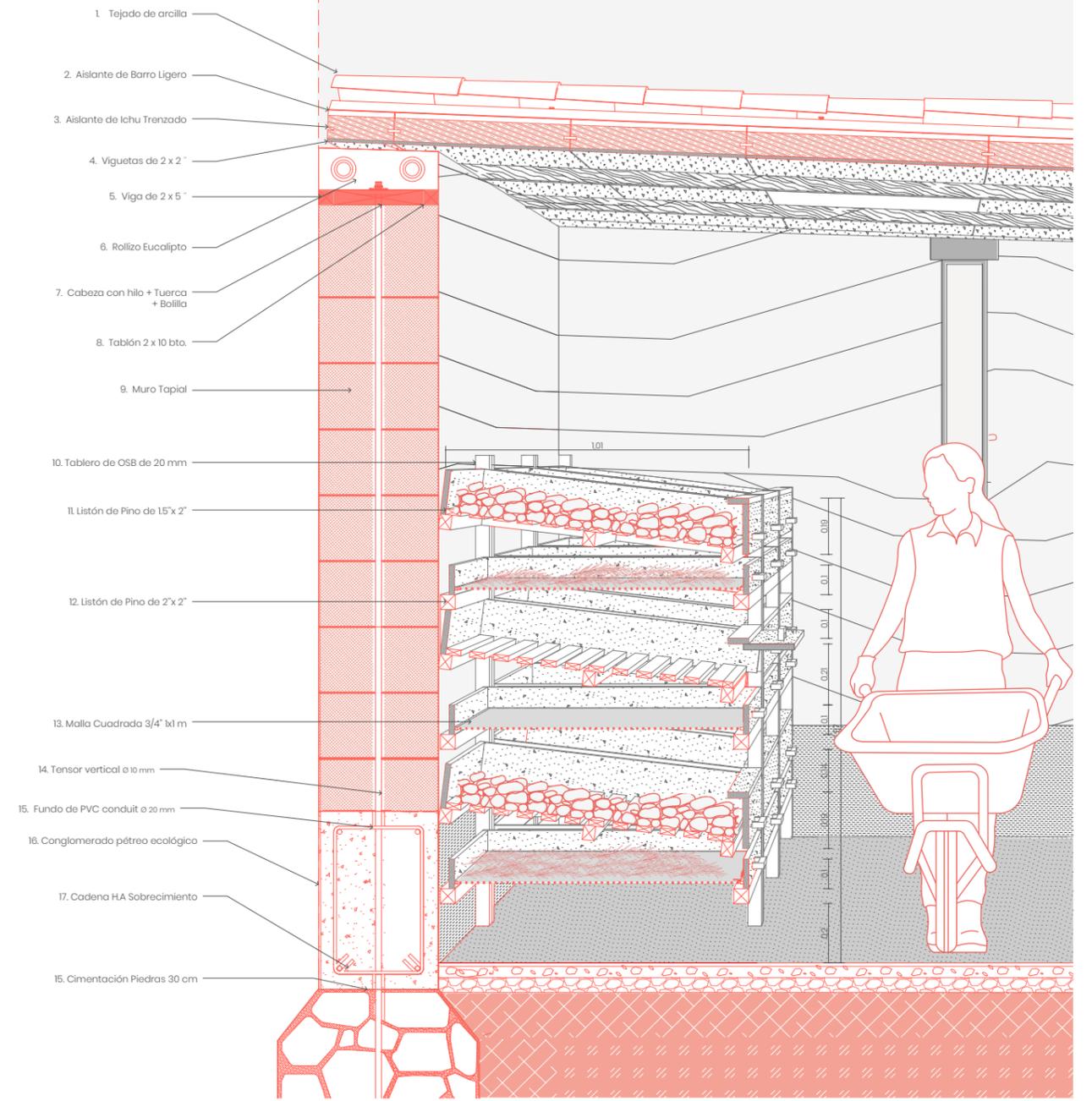
▲ CORTE BB



▲ CORTE AA



▲ PLANIMETRÍA



▲ CORTE ESCANTILLÓN

**5.1.4.4 Almacenamiento de Semilla para la germinación de tubérculos**

Para garantizar una siguiente campaña de cosecha exitosa es necesario preservar la calidad de las semillas que van a ser sembradas, a diferencia del almacenamiento de papa para consumo, donde se busca que la papa hiberne y evitar su germinación, para la conservación de semilla de papa, se busca que la misma germine de manera controlada, vigorosa, para así conseguir una mejor planta y en consecuencia una mejor producción. Las papas que son destinadas deben ser minuciosamente seleccionadas, la selección de estas permite mejorar genéticamente las papas, así como también se pueden insertar semillas compradas para la renovación del germoplasma de estas.

Las papas seleccionadas provienen de las mejores plantas, las que rindieron mejor en la cosecha, cuyos tubérculos salieron de un mejor tamaño y soportó la temporada de frío con facilidad o granizada.

Criterios de selección para la semilla de papa o tubérculo :

1. Proviene de un terreno sano, que ha estado libre de enfermedades y plagas de suelo, para evitar se transmita a siguientes campañas.
2. Las hojas de la planta deben estar sanas.
3. Son de tamaño pequeño, peso entre 40 a 60 gr.
4. Deberá estar verdeada por la luz indirecta, para tener mayor tolerancia al ataque de plagas y enfermedades.
5. Deberá producir brotes pequeños y gruesos.

**Almacenamiento**

Condiciones óptimas:

1. Temperatura: La temperatura debe mantenerse entre 4° a 6 ° , para periodos largos y entre 6° a 12 ° , para permitir una germinación controlada.
2. Humedad Relativa: Mantener una humedad que no pase de 85% sin embargo no puede condensarse la misma porque pone en riesgo de pudrición la papa
3. Luz Natural: La luz indirecta permite que la papa siga un proceso de germinación controlado para el desarrollo de brotes cortos y vigorosos
4. Ventilación: La ventilación es vital para que la papa no sude, pierda agua, remover el calor, el agua como el ahidrido carbónico que es liberado por la misma papa.

**5.1.4.4.1 Técnica ancestral de almacenamiento para semilla**

Sistema de bandeja implementado al lado de vivienda



Zona de almacenamiento en vivienda, en un segundo piso o habitación independiente con el uso de una claraboya para la iluminación



Módulo de Almacenamiento exterior, "silos verdeadores" que permiten la germinación de las papas de manera controlada.



**5.1.4.4.2 Técnicas de almacenamiento moderno**

**Modelo de silos verdeadores - CIP - Prpuesta CIP Centro Internacional de la Papa**

La propuesta del CIP Ecuador busca de que por medio del uso de camas en el exterior y con una cubierta sencilla permita la germinación y almacenamiento correcto de semillas de papas, esta modalidad requiere de tener un mantenimiento constante de las condiciones de la cubierta, así como revisar por algún posible insecto u animal pueda ingresar, la ventaja recae en la manera sencilla de construcción para poder ser replicada con facilidad.



Modelos Silos CIP @Rodolfo Cahuana

**Bodegas Mejoradas Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola. e**

El IICA propone el desarrollo de una bodega utilizando bandejas para la germinación, así las semillas no son amontonadas como en la propuesta de las camas o silos verdeadores, además se le agrega la incorporación de malla mesh para evitar el ingreso de plagas e insectos que puedan poner en riesgo las papas.



▲ Almacenamiento IICA Guatemala

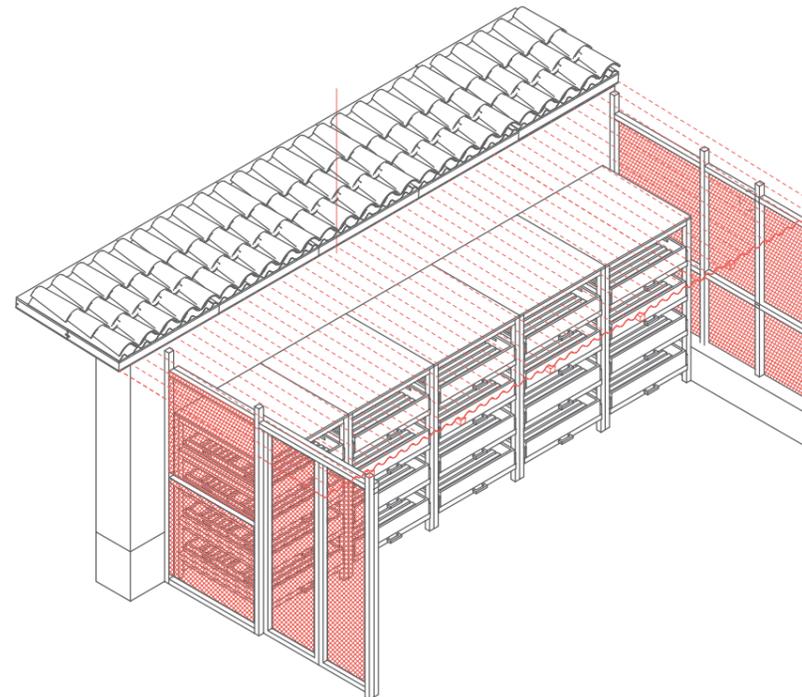
**Sistema de Bandejas INIA**

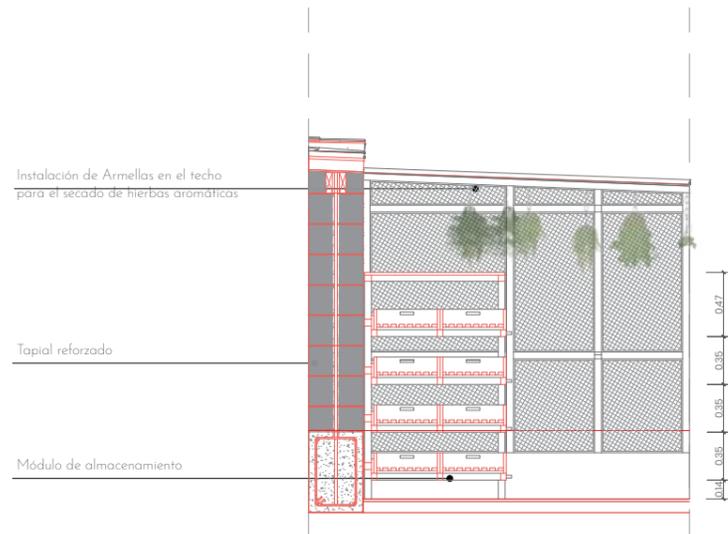
Por medio del uso de bandejas y el control de menor cantidad de kilos, la propuesta del INIA genera un proceso de germinación más controlado, donde también agrega el uso de sistema de protección adicional como el incluir plásticos por encima del cultivo para acelerar el proceso germinativo.



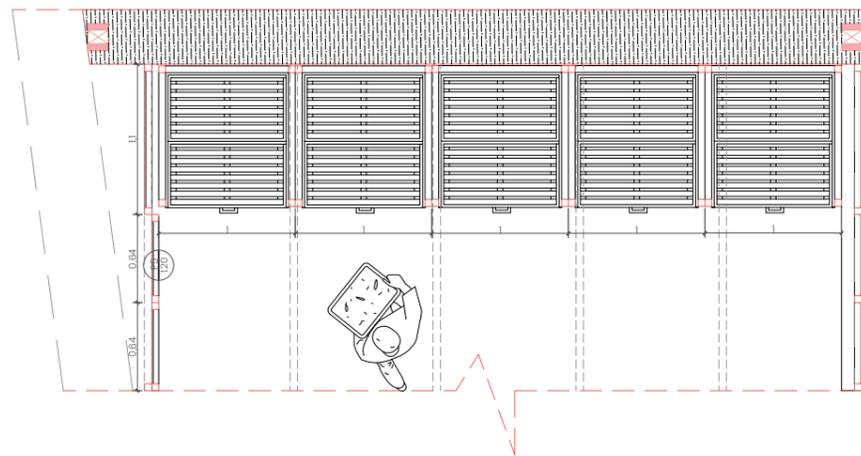
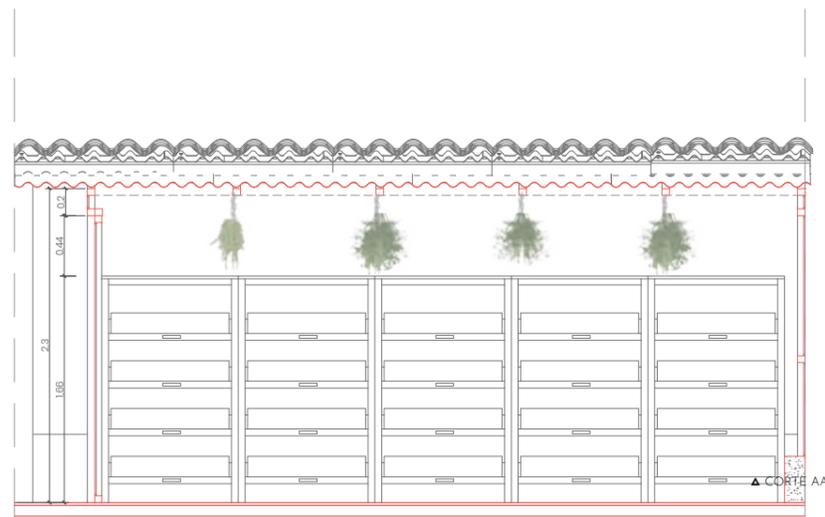
▲ Sistema de bandejas INIA

**5.1.4.4.3 Propuesta Módulo Almacenamiento Semillas**

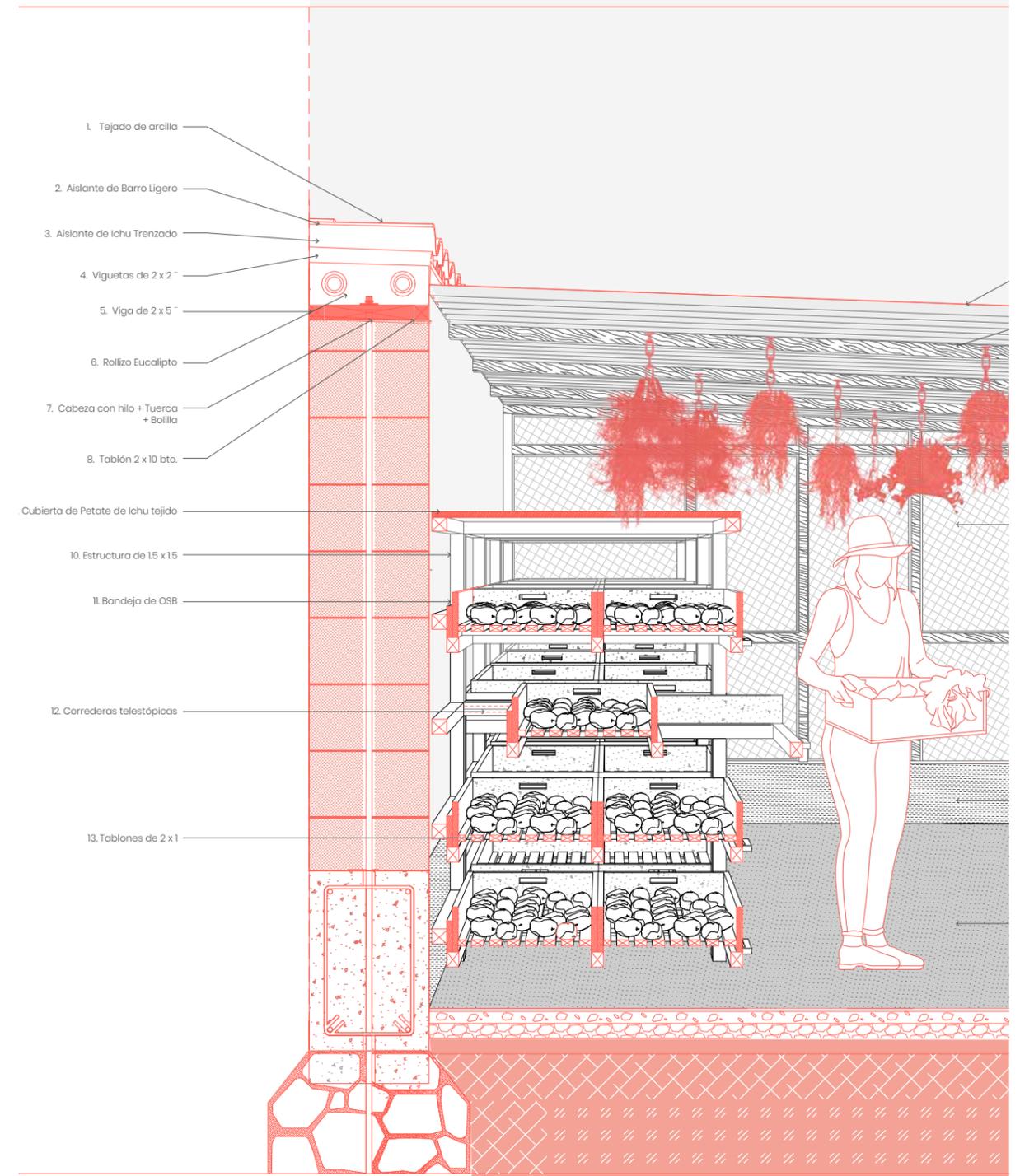




Se desarrolla la propuesta de la inserción de módulos de ventilación de construcción local en la zona de ventilación necesaria para el sitio.



▲ PLANIMETRÍA



▲ CORTE ESCANTILLÓN

5.1.5. Procesamiento para el secado de papa

Bien sea para obtener un producto derivado que tenga mejor oferta en el mercado como la papa seca o para poder almacenarlo por una cantidad prolongada de tiempo, el procesamiento de productos agrícolas son un elemento esencial en la cadena productiva y una práctica que se da desde una pequeña escala artesanal como a nivel industrial, permitiendo al agricultor diversificar su economía y poder elevar el valor de su producción. En comunidades altoandinas como las de Ancoracá se desarrollan dos productos principalmente, el tocosh y la papa seca, siguen un ciclo tecnológico artesanal que lleva al producto final poder ser almacenado y consumido o vendido por un periodo de tiempo prolongado.

Preparación:

1. Las papas seleccionadas deben ser de tamaño mediano entre tercera y cuarta categoría (60gr)
2. Las papas son lavadas de manera manual
3. La papa es cocida por alrededor de 30 a 40 minutos.
4. La papa es pelada de manera manual o con chuchillos
5. La papa es picada de forma pareja para estar lista para el secado solar.

Técnicas de secado

1. Sistema de Secado al Sol.

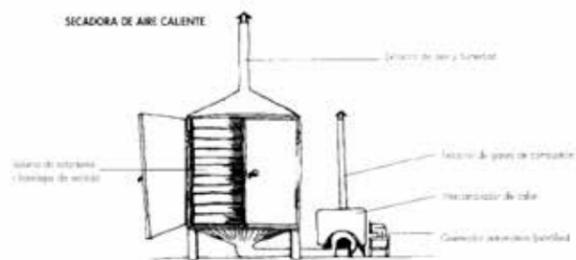
La bandeja es distribuida en bandejas en el piso o en los tejados y se recogen al 4 to o 5 to día dependiendo de las condiciones climáticas.

2. Bandejas de Secado Solar

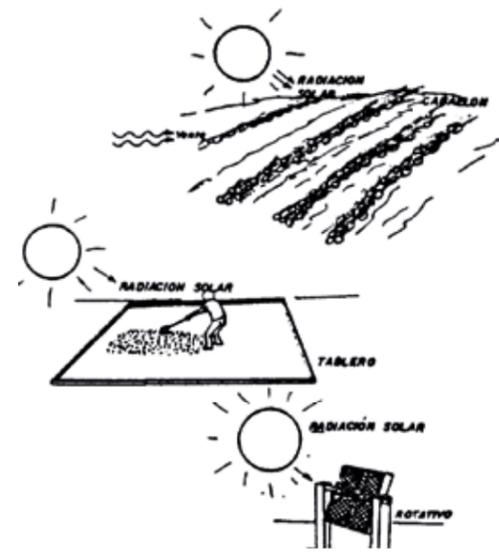
Por medio del uso de bandejas, las papas son secadas, siendo cubiertas con plástico o poliuretano para potencializar la radiación

3. Secadora Industrial de Aire

Maquinaria que por la inserción de aire caliente, permite el secado de manera más rápida que la manera solar, pero el costo es más elevado



5.1.4.5.1 Técnica ancestral de secado

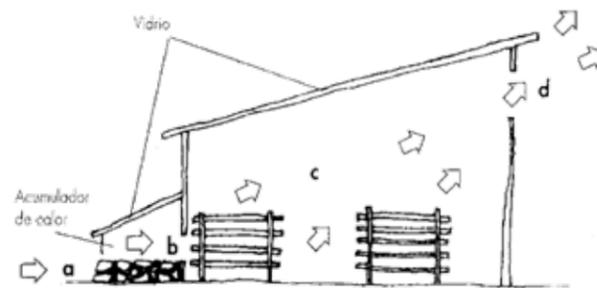


5.1.4.5.2 Técnicas de Secado moderno

Sistema Mejorado de Cuarto Solar.

Practical Solutions  
Las cabinas de Secado solar buscan por medio del uso de vidrios y extractores de aire, la optimización de la radiación solar para el secado como se muestra en el esquema desarrollado por Practica Solutions

- a. Entrada de aire al precalentador
- b. Entrada de aire caliente a la cámara de Secado
- c. Cámara de secado con pisos y paredes pintados de negro
- d. Extractor de aire húmedo y caliente.



Modelo mejorado  
Propuesta: Practical Solutions

Cámara Solar

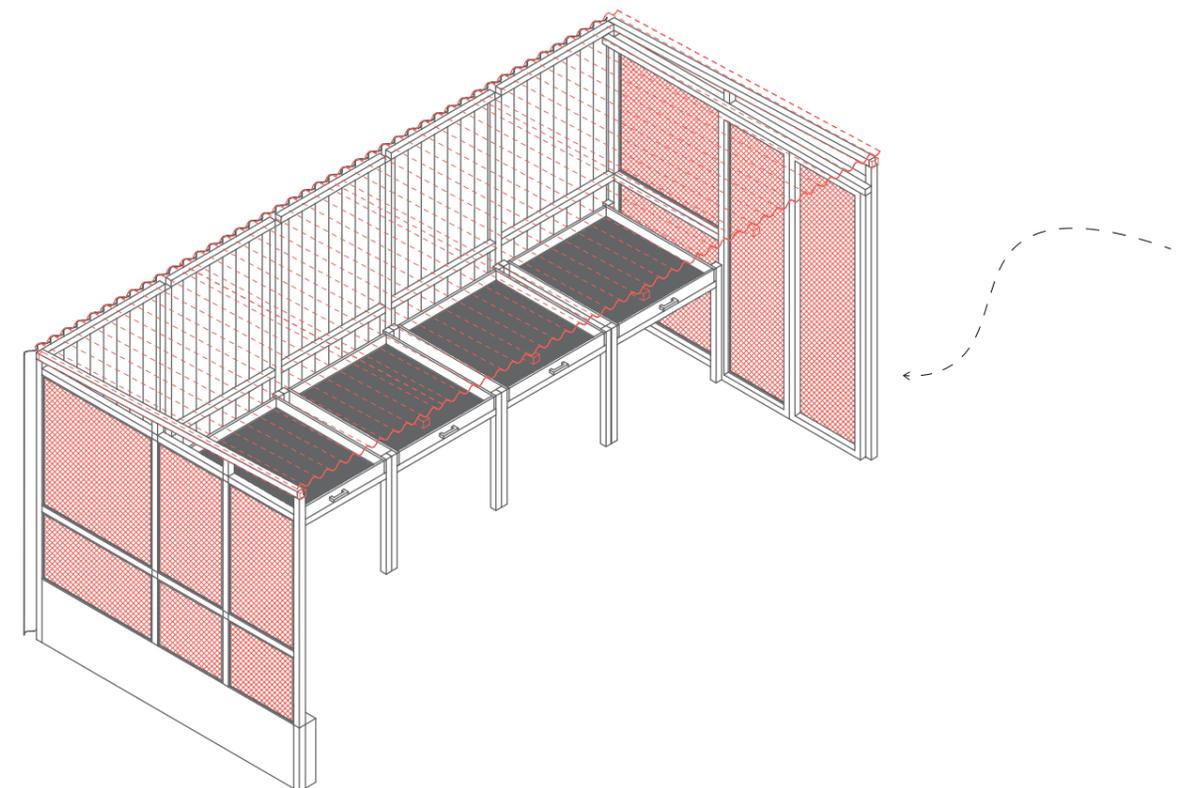
Las cámaras solares funcionan a manera de invernaderos, que al estar completamente rodeados por un material transparente calientan en su interior para conseguir un secado de productos con mayor rapidez que en el secado tradicional, siempre y cuando, se integre con un sistema de ventilación mecánica para la extracción de humedad de la cámara

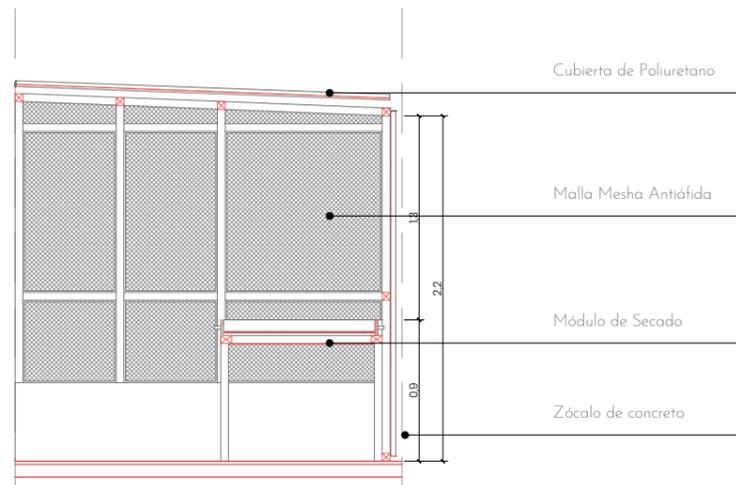


▲ Sistema Solar  
IICA Ecuador

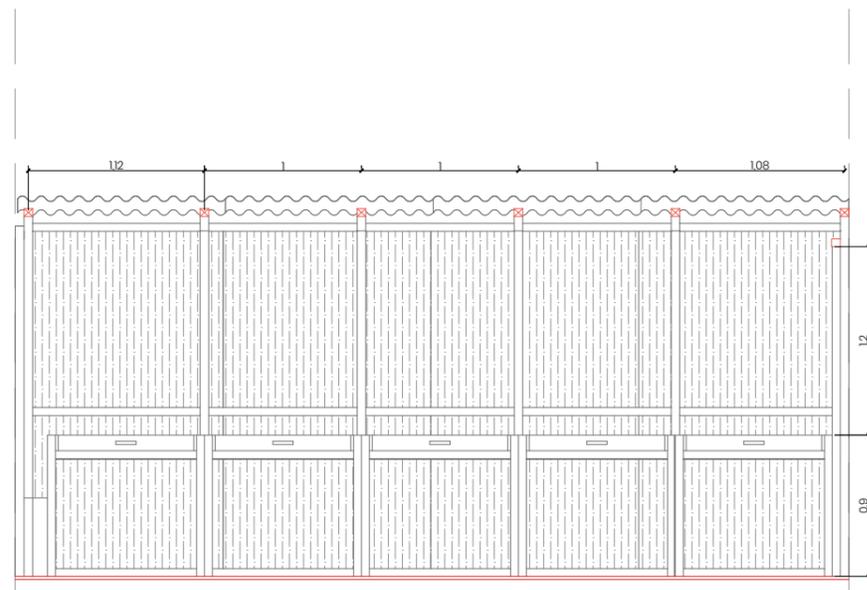
Se desarrolla la propuesta de la inserción de módulos de secado a manera de mesas cuya base tiene una placa de aluminio que ayuda a la papa secarse con mayor velocidad  
Para el acondicionamiento se busca calentar la zona de las mesas secadoras mediante el uso del poliuretano y ventilar todo el espacio aprovechando el viento proveniente del valle que cruza longitudinalmente al tener un cerramiento.

5.1.4.5.3 Propuesta Módulo Almacenamiento Semillas

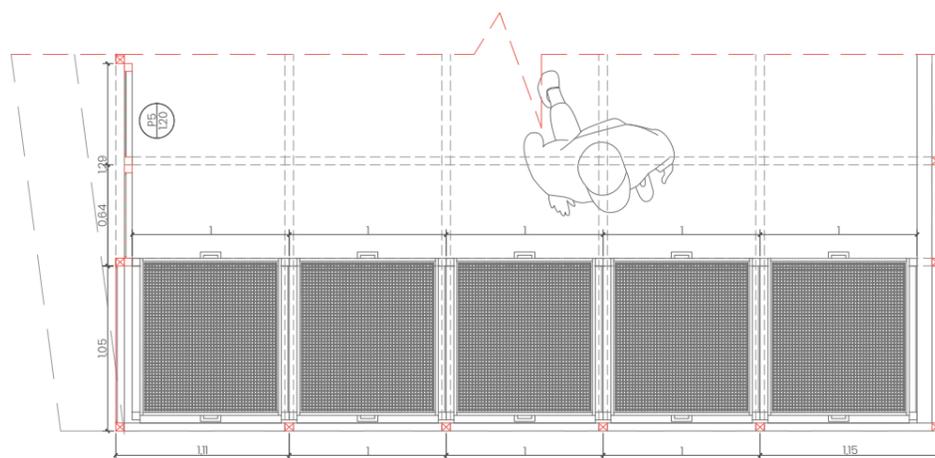




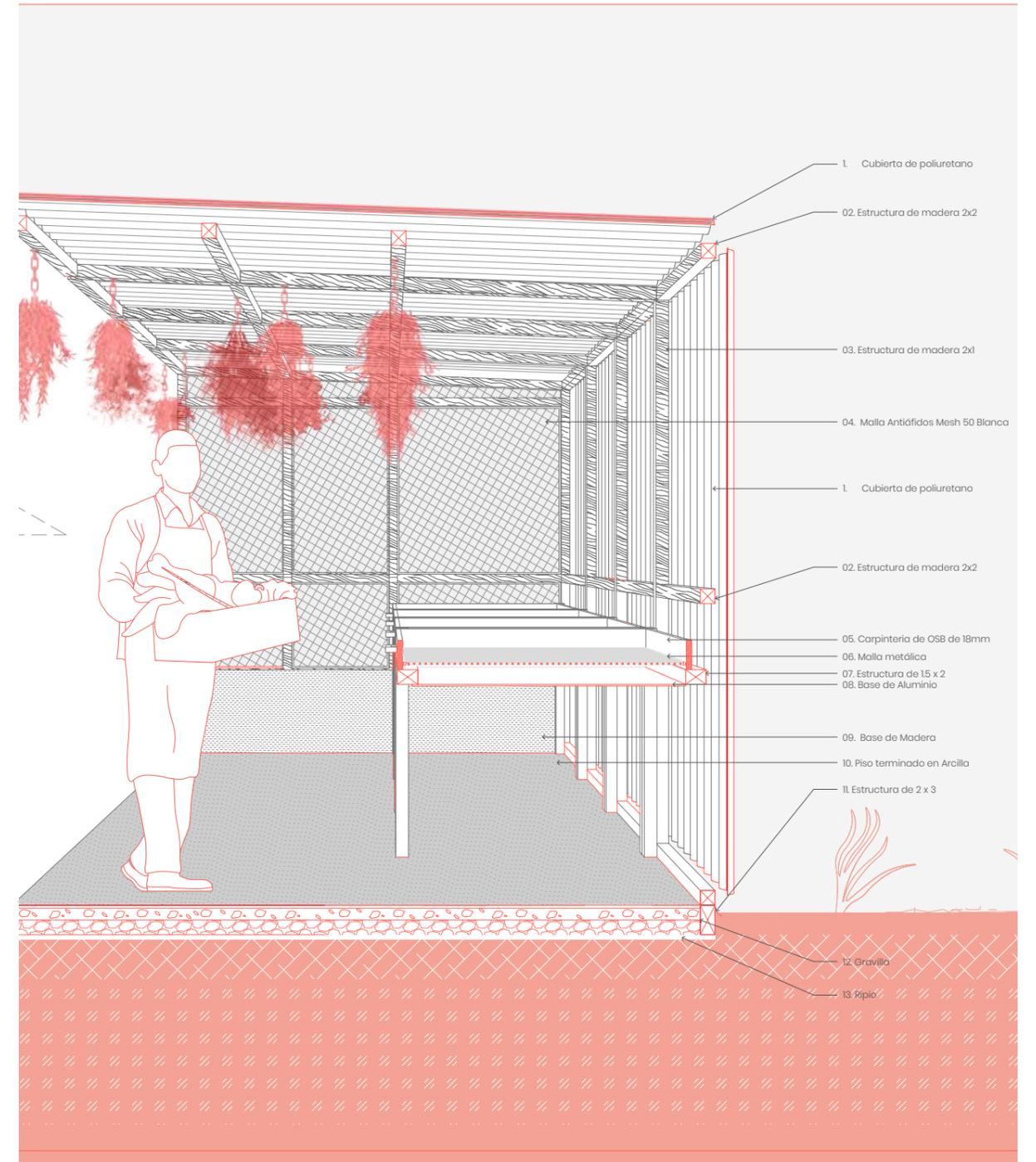
▲ CORTE BB



▲ CORTE AA



▲ PLANIMETRÍA



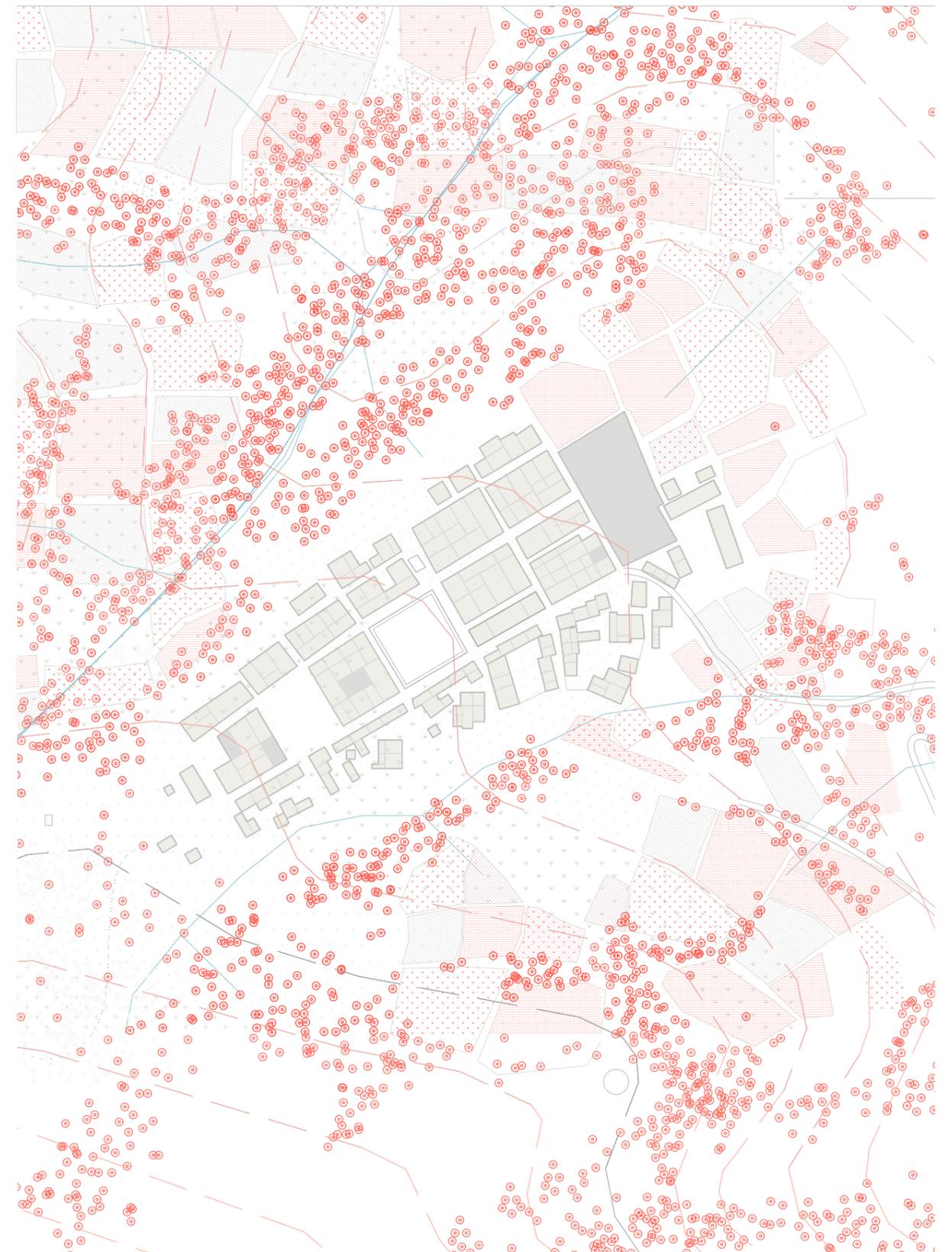
▲ CORTE ESCANTILLÓN

## 5.2 HUNIN

¿Cómo impulsar la ciudadanía desde un entorno rural?, ¿Es en sí la palabra ciudadano absoluta y exclusiva para aquellos habitantes de las ciudades?, ¿Qué oportunidades de desarrollo encontramos en entornos rurales? Estas preguntas fueron la premisa para el desarrollo del primer taller de diagnóstico participativo elaborado en el centro poblado de Ancoracá, barrio rural con una población de alrededor de 2500 personas ubicado en las alturas del callejón de Huaylas. Los entornos rurales tanto en el Perú, como en la región suelen ser los más vulnerables, los desafíos históricos que encuentran sus habitantes son desde económicos, sociales, habitacionales, educativos, entre otros; tomando en cuenta que la actividad productiva principal es la agropecuaria y que de ella depende la seguridad alimentaria local y de la población nacional, es el agricultor familiar el responsable del abastecimiento del 80 % del mercado nacional, por lo cual es de suma importancia el planteamiento de estrategias para un desarrollo rural integral sostenible, enfocado desde los procesos participativos de comunidades y barrios rurales, en conjunto con la articulación e integración de las ciudades, para así garantizar el futuro de los ciudadanos rurales y los ciudadanos urbanos.

La propuesta toma de idea desarrollar una estrategia integral desde un enfoque territorial; estando ubicados entre los 2200 y 3500 msnm, se separó la estrategia en tres pisos ecológicos diferenciados: Hanan-Alto, Hunin-Medio y Kunan-Bajo, donde además se tomaron en cuenta las actividades productivas de cada territorio así como las proyecciones de desarrollo del mismo Hanan (Producción y Turismo), Hunin (Comercio y Sociocultural) Kunan (Producción y Aprendizaje), siendo Hunin el punto de conexión entre pisos y la ubicación del centro poblado, se buscó que este sea un elemento articulador de las distintas actividades y la propuesta de desarrollo integral, enfocándonos en la activación a nivel territorial desde el barrio rural, fue así que se buscó un elemento que pueda dinamizar la actividad productiva cultural y social, encontrando en la plaza un espacio de potencial intervención donde pueda dar soporte a las distintas actividades de regeneración y desarrollo rural planteadas. Es así como se propone el equipamiento e infraestructura en la plaza que brinde a la comunidad espacios flexibles de encuentro, intercambio comercial, aprendizaje, producción y actividades culturales; estando estas actividades directamente vinculadas a las acciones y estrategias territoriales, como al impulso de la ciudadanía rural.

La plaza es un elemento de cohesión social natural, tanto asambleas comunales, como mercados dominicales se dan en el lugar, se buscó equipar, poner en valor, así como mejorar la accesibilidad de esta mediante el uso de rampas y escaleras; existiendo la problemática del abandono de las juventudes del espacio rural, así como una gran brecha de género, la propuesta plantea espacios que fomenten las actividades culturales, enfocadas en jóvenes, así como en la capacitación de estos para la promoción de Ancoracá dentro de una red de turismo y cultura de la región. Se busca el empoderamiento de la mujer rural mediante la implementación de espacios de uso colectivo que permitan la diversificación de su economía; actualmente, las mujeres en Ancoracá fabrican pan y telares para la venta en ferias, es con esta premisa que se plantea el desarrollo de la actividad de manera colectiva, optimizando el lugar para también convertirse en un punto de interés para el turismo local, así dentro de la plaza tener un espacio colectivo enfocado en las mujeres, donde se busque el empoderamiento, el aprendizaje colectivo así como también la apropiación del espacio público convirtiéndose en gestoras y administradoras del mismo.

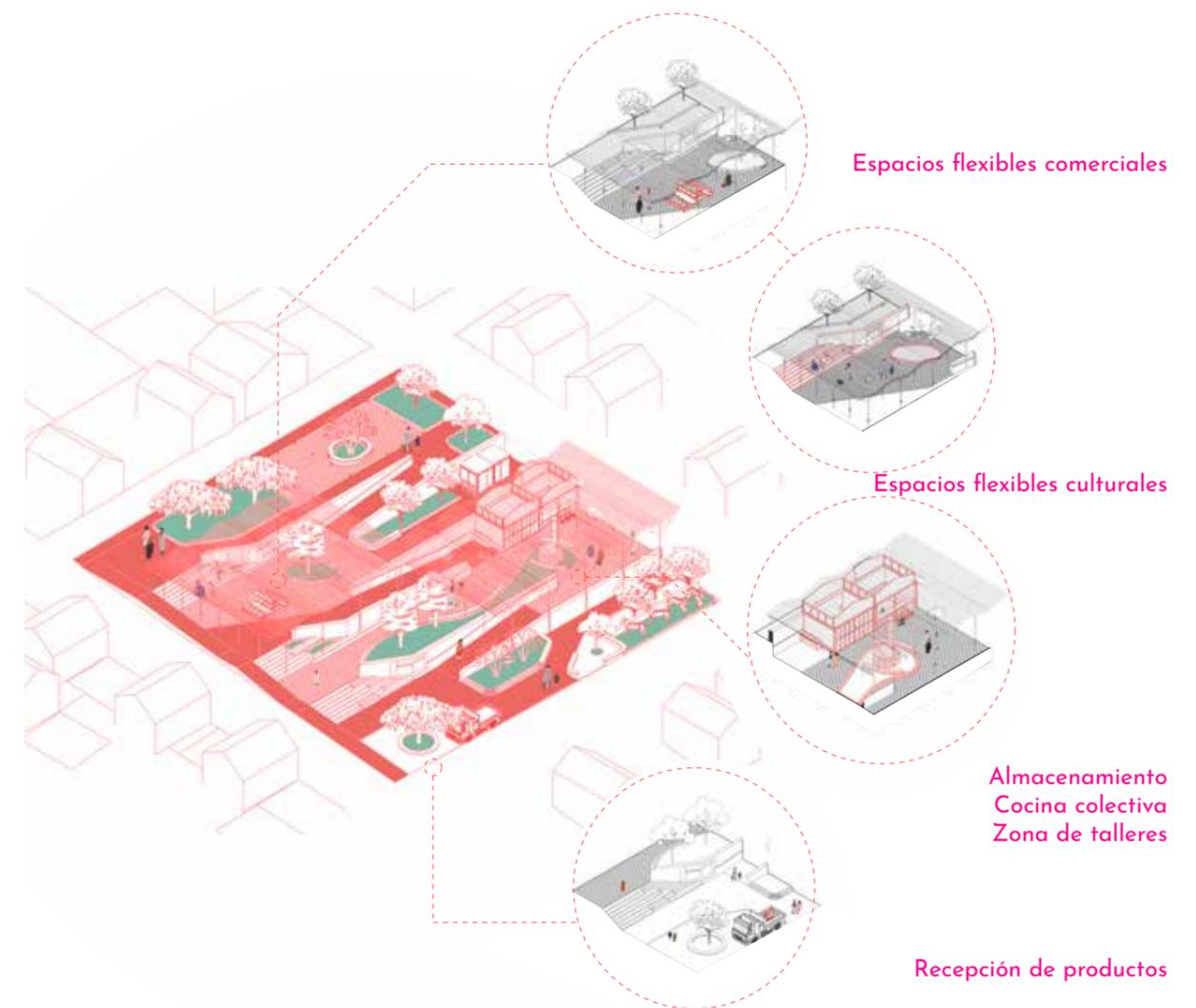


### 5.2.1 Habitar en comunidad

La propuesta es una intervención en la plaza actual, que busca mediante el equipamiento y la infraestructura, poder ser soporte de distintas actividades socioculturales, que regeneren el barrio, pongan en valor el espacio público y sean motor de la diversificación de la economía rural. Se aprovecha el escalamiento existente dividiendo el proyecto en tres alturas a forma de andenerías y darle la accesibilidad necesaria por medio del uso de rampas y escaleras que se convierte en asientos, y jardineras. Sobre estos tres espacios se proyectan tres cubiertas entrelazadas en v de manera modular, siendo captadores de agua de lluvias. El techo ordena las áreas cubiertas y descubiertas, integrando elementos de paisaje nativo y equipamiento urbano. Dentro del programa propuesto se encuentran zonas fijas como lo son el equipamiento de servicios higiénicos compostables, almacenamiento productivo, cocina comunitaria y horno de pan artesanal. La estructura de la cubierta es soporte para diversos tipos de mobiliario como los módulos de venta y estructuras para el tejido de telares. La intervención busca preservar el bien cultural constructivo mediante el uso de técnicas y materiales locales como tejas en la cubierta, piedras en las andenerías y tapial para las áreas permanentes.

El desarrollo a nivel del centro poblado busca no limitar a la infraestructura como puesta en valor, sino en potencializar los activos productivos, culturales, turísticos y ambientales, con esto se busca la diversificación de la economía rural como apuesta sólida para la mejora de la economía local brindando oportunidades de desarrollo autosustentables dentro del barrio rural. Se busca la flexibilidad de actividades colectivas y públicas desde la producción, cultura y ciudadanía, generando espacios de servicio para el intercambio comercial agrícola, mediante la implementación de mercados temporales (ferias dominicales); así como el uso de espacios flexibles que puedan acompañar la actividad productiva: secado de granos, manufactura de productos artesanales (panificación, centro de cocina/procesamiento), almacenamiento; se busca contribuir a crear espacios para el fomento de actividades culturales, aprovechando la infraestructura y equipamiento existente para el desarrollo de festividades típicas, danzas, buscando el impulso de Ancoracá dentro de la red de turismo local por su valor cultural y de paisaje natural. El fin de la plaza es ser plataforma de innovación y capacitación permitiendo economías rurales dinámicas, conectadas con el resto de la sociedad y atractivas para la inversión; gracias a la

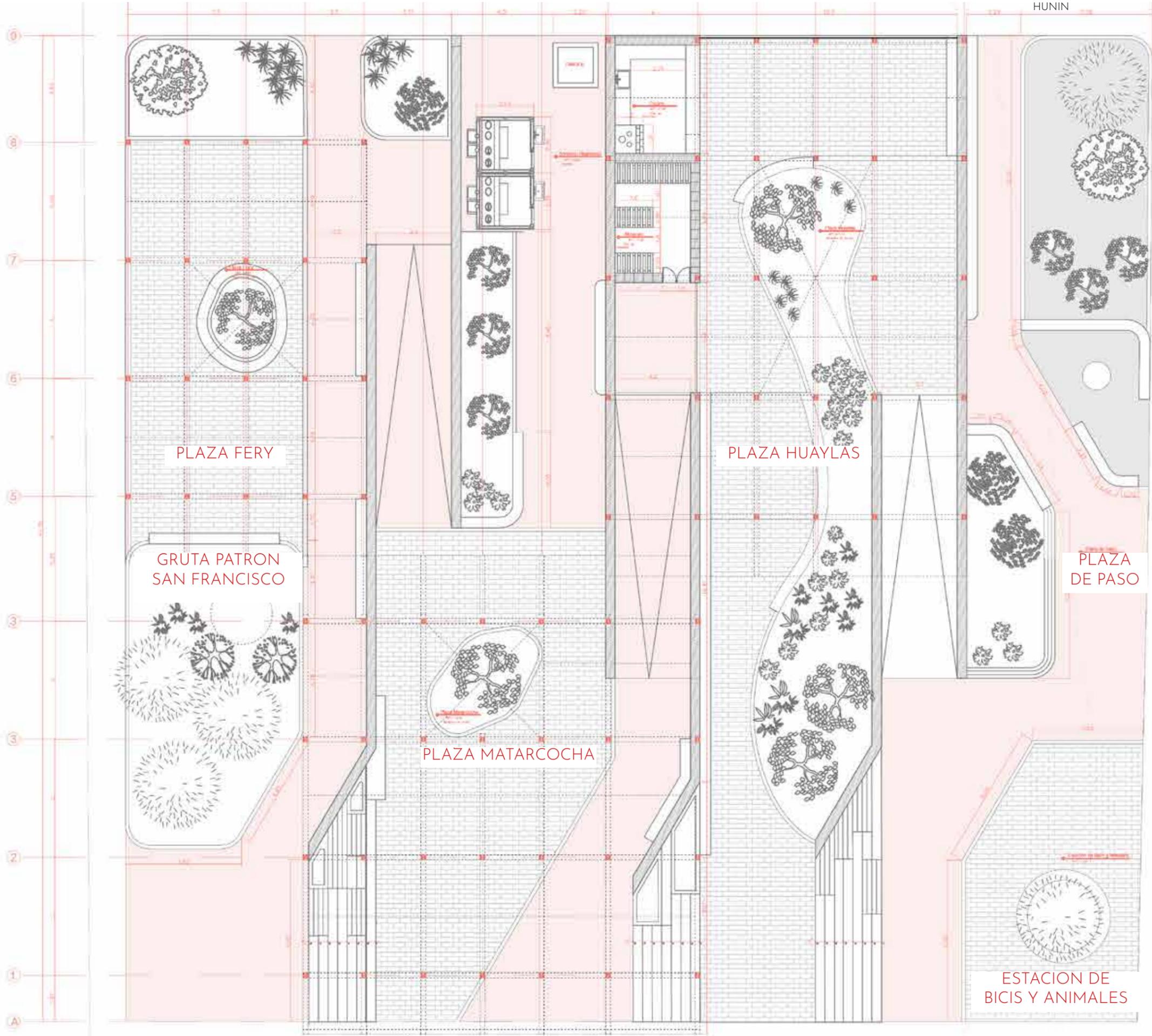
mejora de los servicios, infraestructura y comercio. La habilitación y propuesta será presentada desde la sociedad civil y apoyada por la cooperativa de agricultores Perla de los Andes, la que agrupa a 150 miembros de distintas comunidades de la región, buscando alianza con el gobierno local. La propuesta busca ser un elemento beneficioso a nivel distrital, la propuesta brinda la oportunidad de incorporar actores a nivel regional, pudiendo ser este un hub cultural y comercial que congregue a la ciudadanía del distrito de Mato, al que pertenece Ancoracá, encontrando en la propuesta un lugar para poder desarrollar actividades culturales y comerciales en una escala mayor, tomando en especial consideración a la población juvenil, brindando para ellos una infraestructura que pueda ser usada para actividades sociales y culturales, para la práctica de bailes, deportes, lectura y el fomento de una ciudadanía rural joven que empodere el desarrollo de su región.

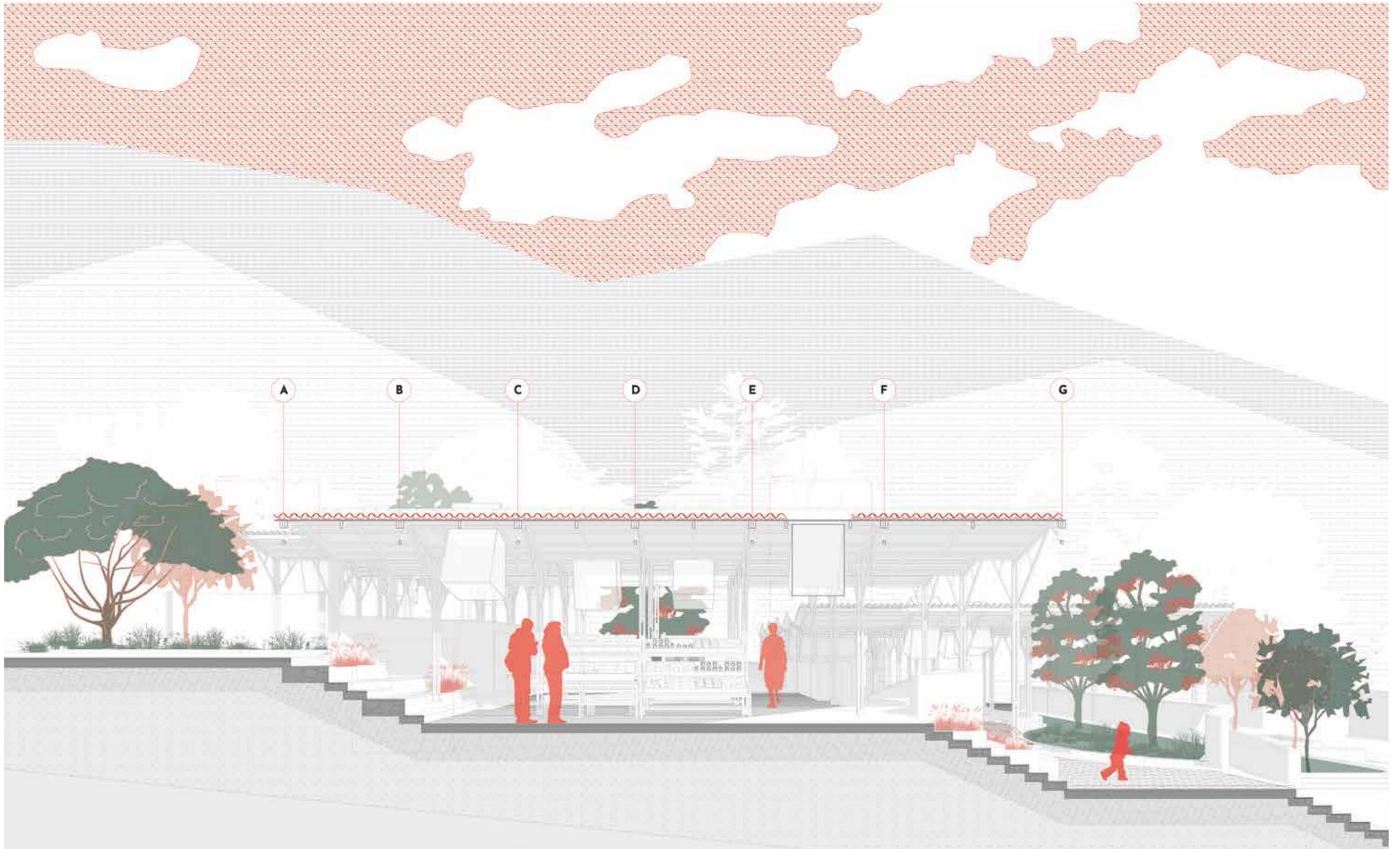


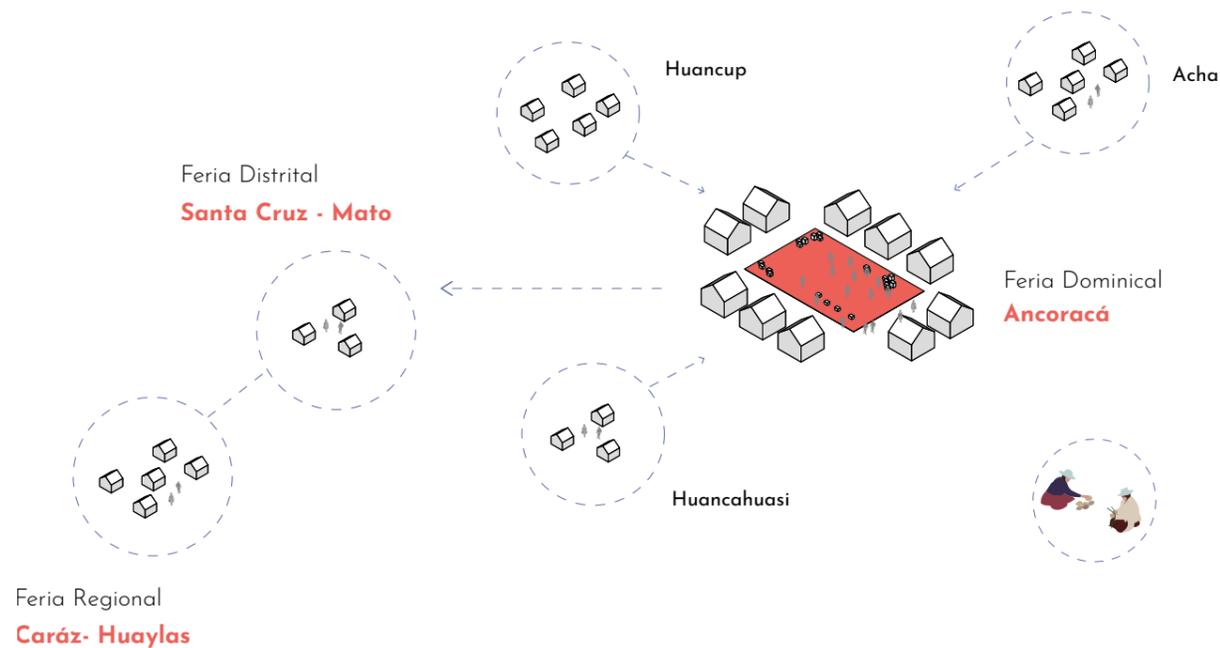
### Estrategia ambiental

El centro poblado se encuentra en un entorno productivo natural, dentro del valle del Callejón de Huaylas, en la cordillera negra; la propuesta busca respetar el ambiente mediante el uso de materiales locales y naturales como piedras, arcilla y madera y reforzar el uso de técnicas de construcción tradicional que pueda desarrollarse de manera colectiva. Se incluye el uso de paisaje nativo en las áreas verdes dentro de la propuesta, con el fin de generar consciencia sobre la flora nativa, la introducción de especies foráneas forestales y el aumento del uso del suelo agrícola ha disminuido en grandes cantidades bosques originarios y flora nativa, planteando el rescate especies de especies forestales en peligro de extinción como quinoales y quishuares como parte del plan integral de desarrollo ambiental. Se busca

la gestión de un turismo responsable, planteando recorridos desde el centro poblado hacia el sistema de lagunas y la cordillera negra; así como también del desarrollo de propuestas de turismo vivencial dentro de las actividades agrícolas, la comunidad mantiene prácticas de una agricultura familiar sostenible y ecológica, enfocada en la biodiversidad y el respeto al medio ambiente.







**Espacio de convergencia: Comercial y Social**

Ancoracá es uno de los centros poblados más importantes en el distrito de Mato, contando con alrededor de 200 viviendas y equipamiento de servicios esenciales como colegio, posta médica, iglesia, dos plazas y cancha de fútbol, estas condiciones convierten al centro poblado en un punto clave de intercambio comercial y sociocultural con las comunidades aledañas del distrito. Espacios como la plaza o el patio del colegio son lugares de encuentro donde se desarrollan actividades como fiestas patronales, mercados, asambleas, entre otros. Todas estas actividades, tanto en las comerciales y folclóricas, son de vital importancia para el habitar del agricultor andino al encontrar en las mismas un espacio para la venta e intercambio de productos agrícolas, así como del fortalecimiento de la cultura e identidad local. Cabe recalcar que el comercio está condicionado con las temporadas y campañas de cosecha y la dinámica comercial en las comunidades es única en comparación con el comercio tradicional, prácticas tradicionales como el trueque se siguen manteniendo, así como el comercio temporal, no existe una infraestructura de mercado, al darse intercambios comerciales de manera semanal, mensual o sólo durante temporada de campaña de cosecha.

**5.2.2 Intercambio Comercial**

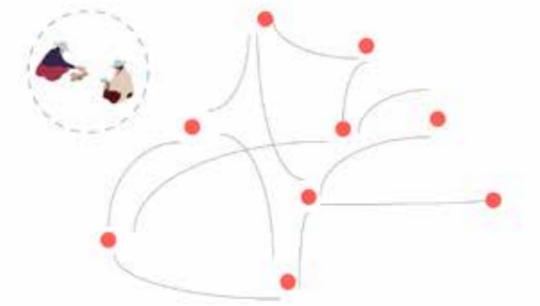
A diferencia de los mercados tradicionales, donde los productos se ofertan en grandes almacenes o supermercados de manera permanente, el comercio en comunidades andinas juega una dinámica distinta, que puede distinguirse entre local, intercomunal y acopio. Ancoracá, ofrece sus productos al mercado local en ferias dominicales que se dan en la región o incluso en Lima (Agroferias), a estas ferias van uno o dos representantes para ofertar diversos productos agrícolas. El comercio intercomunitario se da entre comunidades aledañas, por medio del intercambio de productos (trueque). El acopio es una práctica comercial, donde acopiadores compran los productos directamente a la comunidad para ser ofrecidos a los mercados regionales, en estos casos se venden en grandes cantidades y a un menor precio que del mercado (precio de chacra)



Siendo el espacio de congregación la segunda plaza que tiene Ancoracá, el Flujo principal es el peatonal, que recorre de manera concéntrica desde las viviendas situadas alrededor de la misma, así como de los caminos peatonales que conectan entre comunidades, a la misma plaza tiene acceso vehicular, donde se pueden estacionar camiones o camionetas para el acopio de productos.

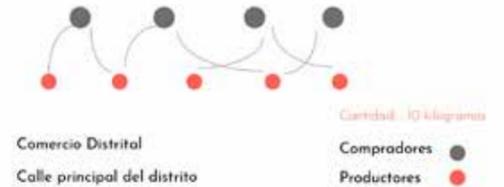


Los espacios de concentración social se dan en las plazas, (mercado dominical, fiestas patronales, asambleas, reuniones) La cercanía de la plaza principal con la iglesia dota de importancia para el desarrollo de eventos religiosos y celebraciones, Colegio ( asambleas, capacitaciones ) Estadio (Partidos de fútbol)



**Intercambio Intercomunal**  
Locación Plaza

El trueque es un tipo de intercambio comercial que se da entre comunidades, donde productos agropecuarios son intercambiados, así como también semillas y otros implementos necesarios para las actividades agropecuarias, esta práctica ancestral fomentan la biodiversidad de cultivos así como brinda seguridad alimentaria a las comunidades donde pueden complementar su dieta con productos de otras comunidades.



**Comercio Distrital**  
Calle principal del distrito

La comunidad ofrece sus productos en mercados dominicales y regionales, de manera semanal, donde se vende directamente al consumidor los cultivos cosechados del día o de campaña agrícola, estas ventas tienen un nivel de ganancia alto por producto al vender el producto a un precio acorde al mercado local.



**Comercio Acopiadores por Asociativa**

La venta a acopiadores o empresas de manera directa, se da en grandes cantidades y requiere que los productores manejen la demanda por medio de la asociación con otras comunidades, este tipo de intercambio si bien garantiza la venta de la producción, también depende directamente del precio que acceda el acopiador, siendo siempre muy por menor al ofrecido en el mercado, la diferencia entre el "precio de chacra" al del mercado es casi de un 400 % para productos como papa y maíz.

**5.2.2.1 Agricultura familiar y comercio : Adaptación**

Uno de los puntos de mayor importancia en la agricultura familiar es la comercialización y distribución de sus productos. En comunidades como las de Ancoracá, la actividad comercial es uno de los mayores retos para poder generar rentabilidad. Encontrando un mercado hostil con el agricultor familiar, donde acopiadores e intermediarios dominan el mercado y pagan muy poco al producto agrícola, las alternativas de espacios de comercialización como ferias o la práctica de la ocupación del espacio público para la venta de sus productos representan una oportunidad para generar mayor rentabilidad de sus cultivos. Los espacios de comercialización temporal como ferias, mercados dominicales, que vincula directamente a los pequeños productores con los consumidores (canales cortos), además de la ventaja en rentabilidad para el productor, constituyen un espacio de aprendizaje para consumidores, pudiendo vincularse con el origen del producto, desarrollo de la identidad local, cultural, poder escoger mejor calidad, etc. Además, en estos espacios se suelen sumar la venta de comida típica, fiesta y otros productos que enriquecen la experiencia del consumidor y productor. A esta modalidad, también se tiene que tomar en cuenta la práctica tradicional del trueque entre comunidades agrícolas para mantener la seguridad alimentaria y biodiversidad de cultivos.

**Comercio Andino**

**1. Cosecha**

La campaña de cosecha marca el punto de inicio para la comercialización de productos agrícolas según el tipo de cultivo, esta puede ser anual como en el caso de papa, maíz y frutales; trimestral como en hortalizas y legumbres. Los múltiples pisos altitudinales que tiene el Perú, permite el abastecimiento permanente de productos agrícolas, ya que se pueden cultivar en distintas regiones y temporadas.

**2. Acopio**

La venta a acopiadores, para luego ser comercializada a los mercados en la ciudad o intermediarios, asegura la venta de la cosecha de cultivos masivos como papa, maíz y otros, sin embargo el precio es muy por debajo del mercado, teniendo baja rentabilidad del producto.

**3. Trueque**

Esta es una práctica ancestral donde entre productores intercambian sus productos agropecuarios para su propio consumo brindando variedad a la canasta familiar como también se intercambian semillas y plantiles para la biodiversidad de cultivos y variedad genética. Esta práctica ayuda a mitigar la falta de semilla certificada para la siguiente campaña y evitar el deterioro del cultivo.

**4. Mercado feriante**

Los productos son ofrecidos al consumidor final en ferias dominicales, plazas y distintos eventos que se dan en pueblos y ciudades, esta modalidad le permite al agricultor vender su producto a un precio competitivo con el mercado y una mayor ganancia.

**5.2.2.2 Referentes comerciales**

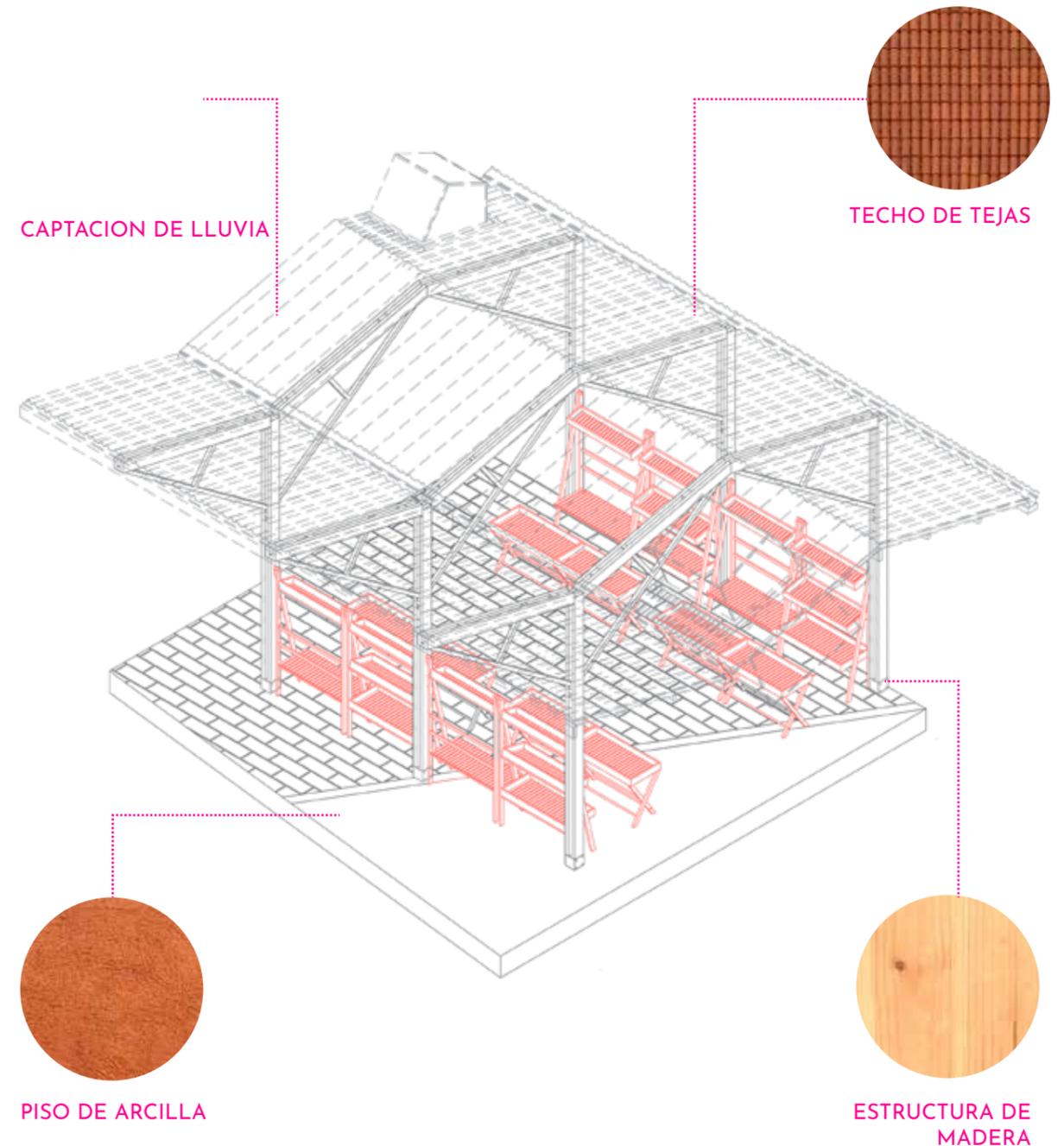
**Mercado Dominical**

El mercado dominical es parte esencial de la tradición comercial y cultural en regiones andinas, donde cada Domingo, plazas y calles principales son ocupadas por productores de distintas localidades, improvisan el espacio con mantas, cajas y sillas plegables para ofertar sus productos recién cosechados. Si bien la práctica se considera informal y ha sido punto de debate en situaciones de emergencia, como lo fue durante pandemia, la misma es reconocida por diversas autoridades locales y organizaciones internacionales como un elemento primordial en la actividad socioeconómica tanto para productores como para consumidores, teniendo que buscar estrategias, para fomentar la misma mejorando las condiciones de venta, espacialidad y seguridad.

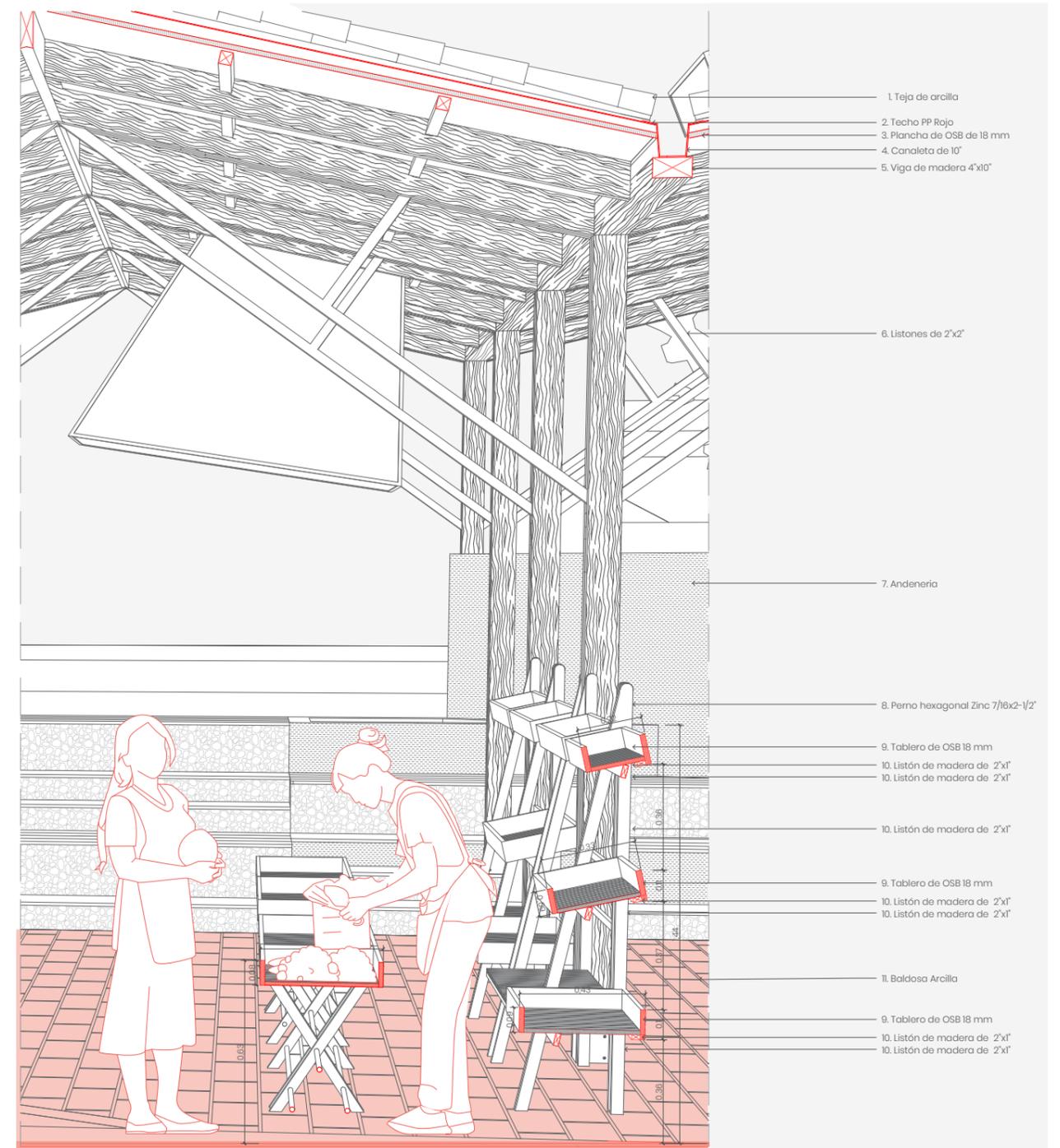
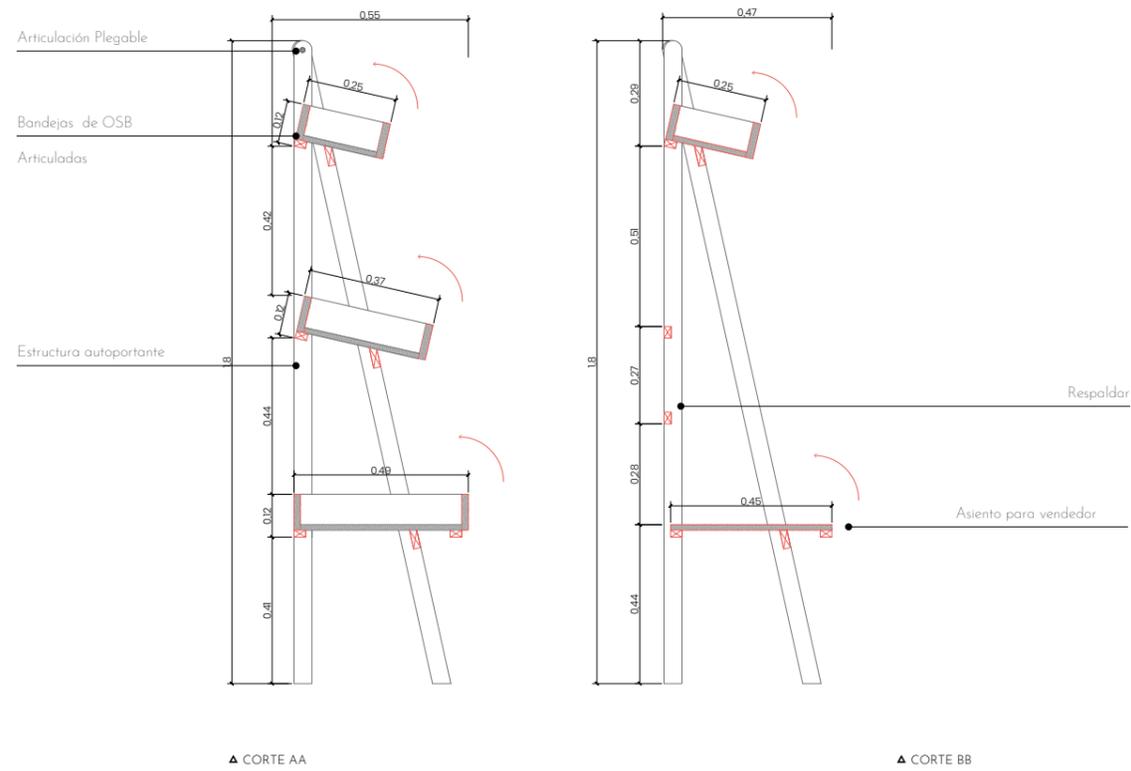
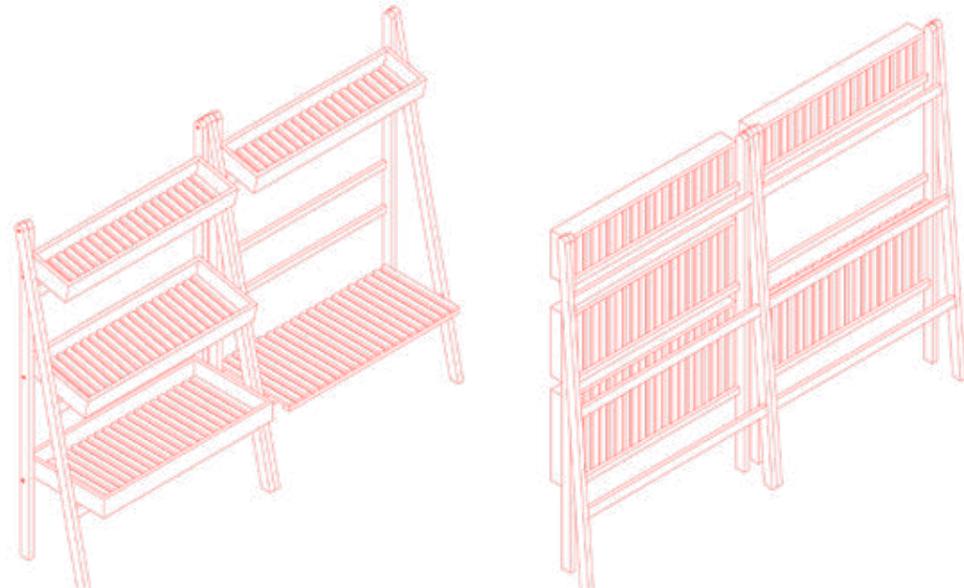


Mercado dominical  
Pomabamba- Ancash

**5.2.2.3 Propuesta Módulo venta mercado temporal**



Se propone la inserción de módulos de mercado plegables para la fácil instalación y desmontaje del mercado temporal aprovechando la estructura de la plaza o pudiendo llevar los módulos a otras plazas fuera de la comunidad.



**5.2.2.2 Sistema de Captación de Agua**

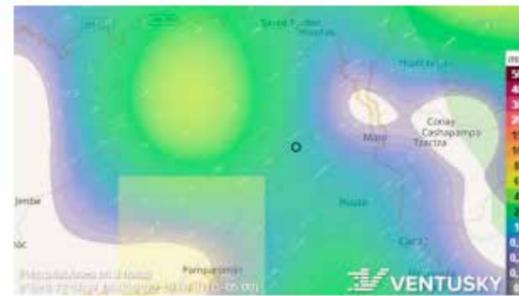
Factores como el impacto del cambio climático sobre el ciclo hidrológico, el crecimiento poblacional y el estrés hídrico (cuando la demanda de agua es mayor a la cantidad de recursos hídricos disponibles) han evidenciado la necesidad de contar con diversas alternativas para asegurar el acceso al agua para toda la población. Un elemento indispensable para enfrentar los retos en torno al agua es el uso sostenible de los recursos hídricos, lo cual incluye el manejo integral del agua de lluvia.

La captación o cosecha de agua de lluvia es una técnica antigua para el abastecimiento del líquido a las poblaciones humanas; sin embargo, su aplicación fue suplida por la cobertura de agua entubada, dejando a las aguas pluviales como parte del sistema de drenaje, sin ningún provecho.

La temporada de lluvias se da entre los meses Octubre y Febrero, donde la precipitación llega a los 900 mm

**Precipitación efectiva: semiseco**  
**Eficiencia térmica: templado**  
**Concentración de humedad: otoño e invierno seco**

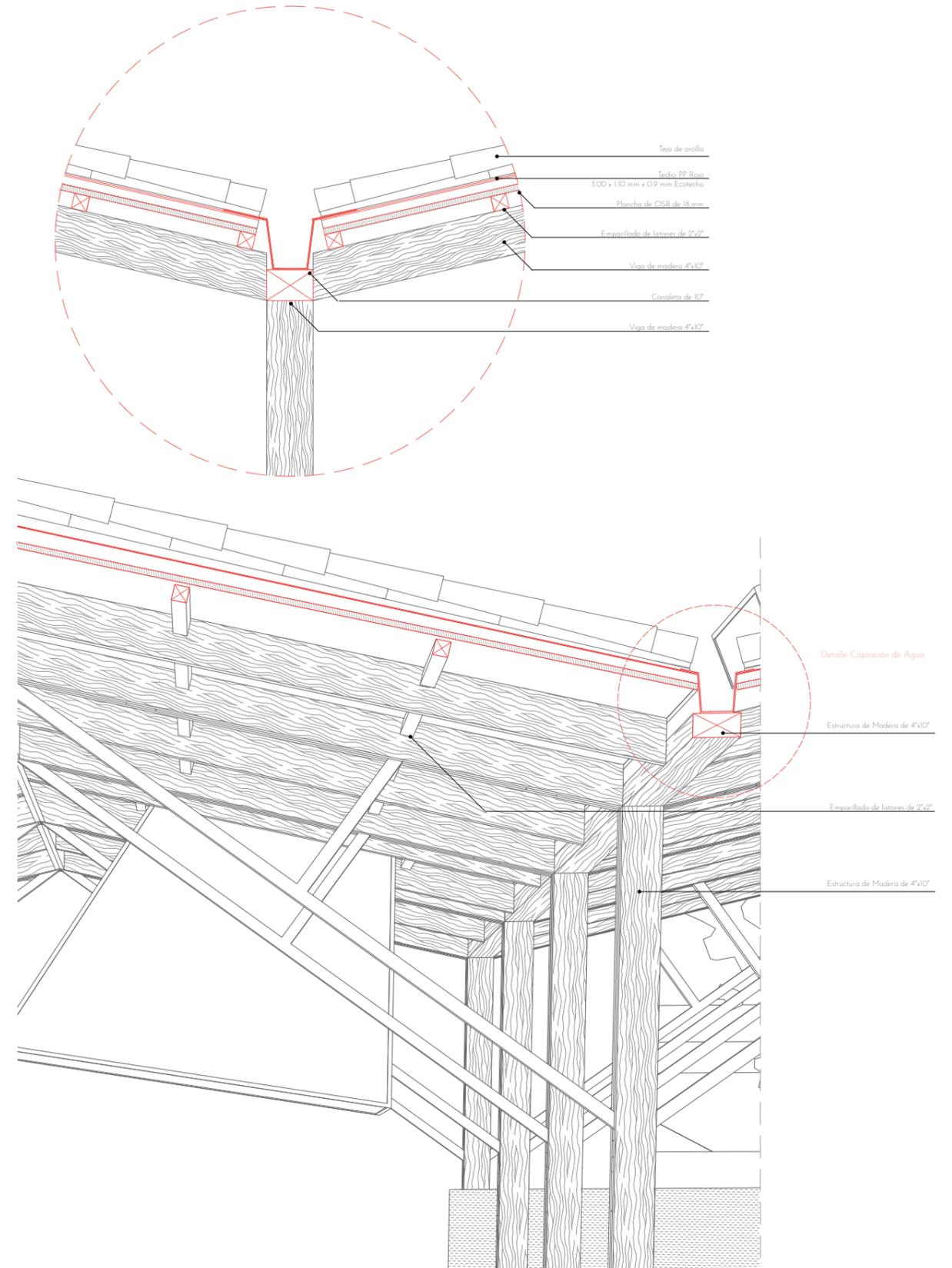
Clima de tipo semiseco, templado y con otoño e invierno seco. Ocupa 0,3% del área nacional y se encuentra en pequeñas áreas de La Libertad, Ancash, Ayacucho, Apurímac y Cusco. En verano, el tiempo de esta área está determinado por la Alta de Bolivia, por el flujo de humedad del este y por factores locales. Mientras que, en el invierno, las DANAs pueden generar precipitaciones aisladas; además, también son frecuentes las heladas en esta temporada debido al ingreso de vientos secos del oeste en altura. Esta región presenta durante el año, en promedio temperaturas máximas de 23°C. Asimismo, los acumulados anuales de lluvias alcanzan valores desde los 500 mm hasta los 900 mm aproximadamente. (SENAMHI)



Precipitaciones Promedio Ventusky

Altitud:  
 entre las cotas de 3500 m s. n. m. y 4000 m s. n. m  
 Temperatura máxima\* :  
 entre 23°C a 27°C.  
 Temperatura mínima\* :  
 entre 5°C a 11°C.  
 Precipitación anual\* :  
 entre 500 mm a 900 mm aproximadamente.

Senahmi . Mapa Climático del Perú,  
 Ventusky. The Ventusky web application  
 /agua.org.mx Captación y aprovechamiento de agua de  
 lluvia  
 Soluciones Hidropluviales. Captación de agua de lluvia.  
 Recuperado de: <https://hidropluviales.com>

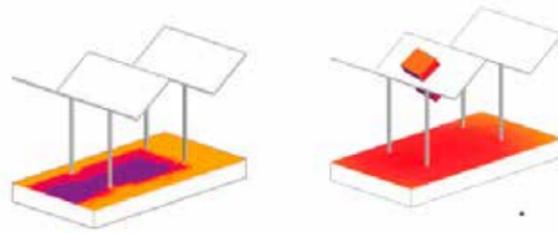


5.2.2.2 Sistema de Captación de Calor

Buscando el confort térmico en las zonas cubiertas, que al estar en sombra disminuye altamente la temperatura, se ha desarrollado en el siguiente apartado un sistema de captación solar utilizando la radiación solar, mediante el uso de módulos captadores, donde se podrá captar un 90 % de la radiación, tomando en consideración los límites propuestos por Edward Mazria en la publicación : "The passive Solar Energy Book", para poder aclimatar zonas específicas del espacio techado y mantener un acondicionamiento óptimo, tomando en consideración la ubicación, incidencias y condiciones meteorológicas propias del lugar del proyecto.

El uso del doble acristalamiento pintado en negro, formando cámaras de captación solar, permiten que el calor sea potenciado y dirigido hacia el suelo arcilloso, este mantendrá la energía y será distribuido por la ventilación.

La finalidad de la climatización es brindar espacios de calor en situaciones donde se dieran actividades prolongadas como mercados, performances, reuniones etc., sin tener que generar un aislamiento adicional físico. Se toma en consideración que la climatización sólo podría ser usada durante el día ya que por la noche se pierde toda fuente de acumulación

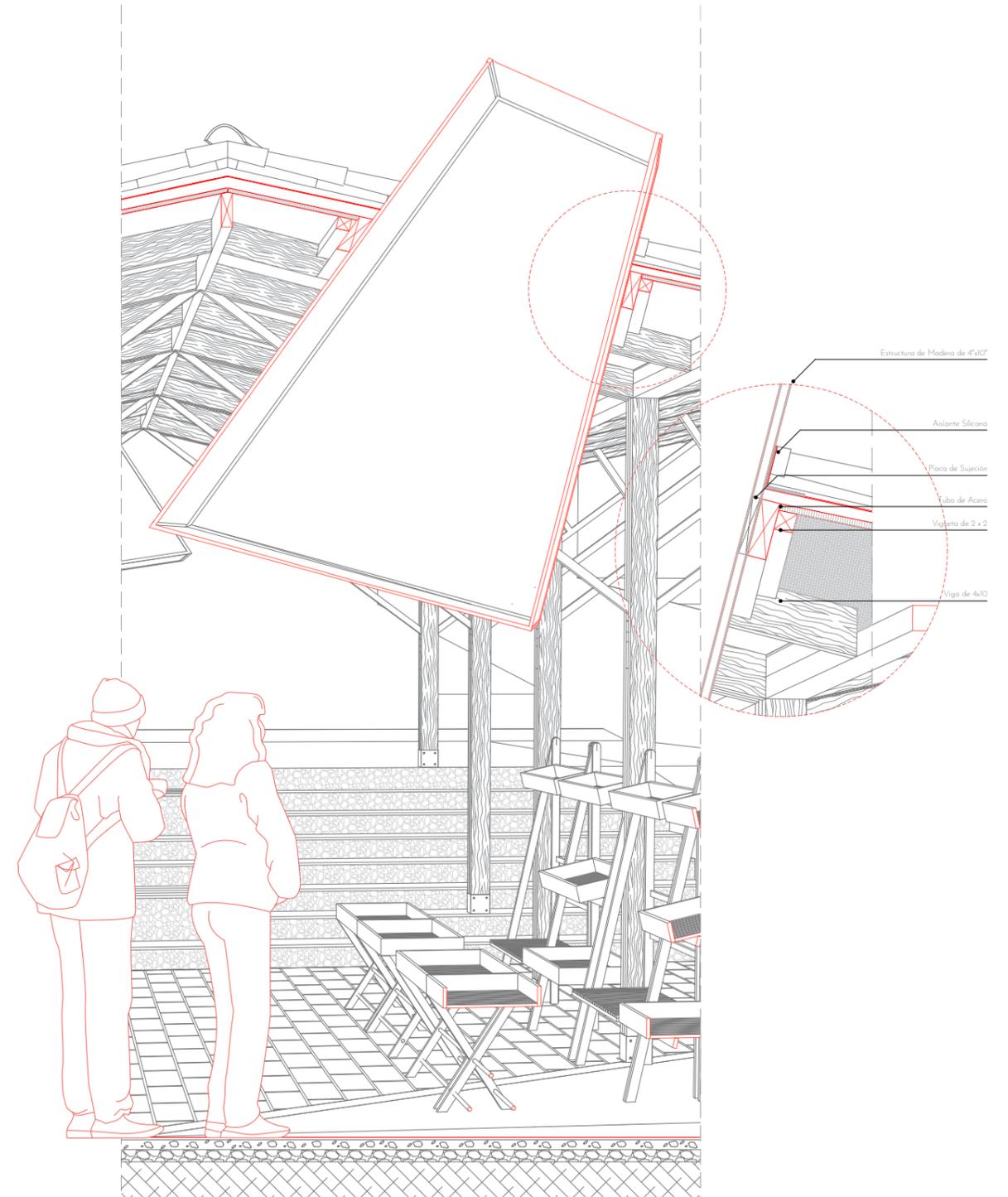
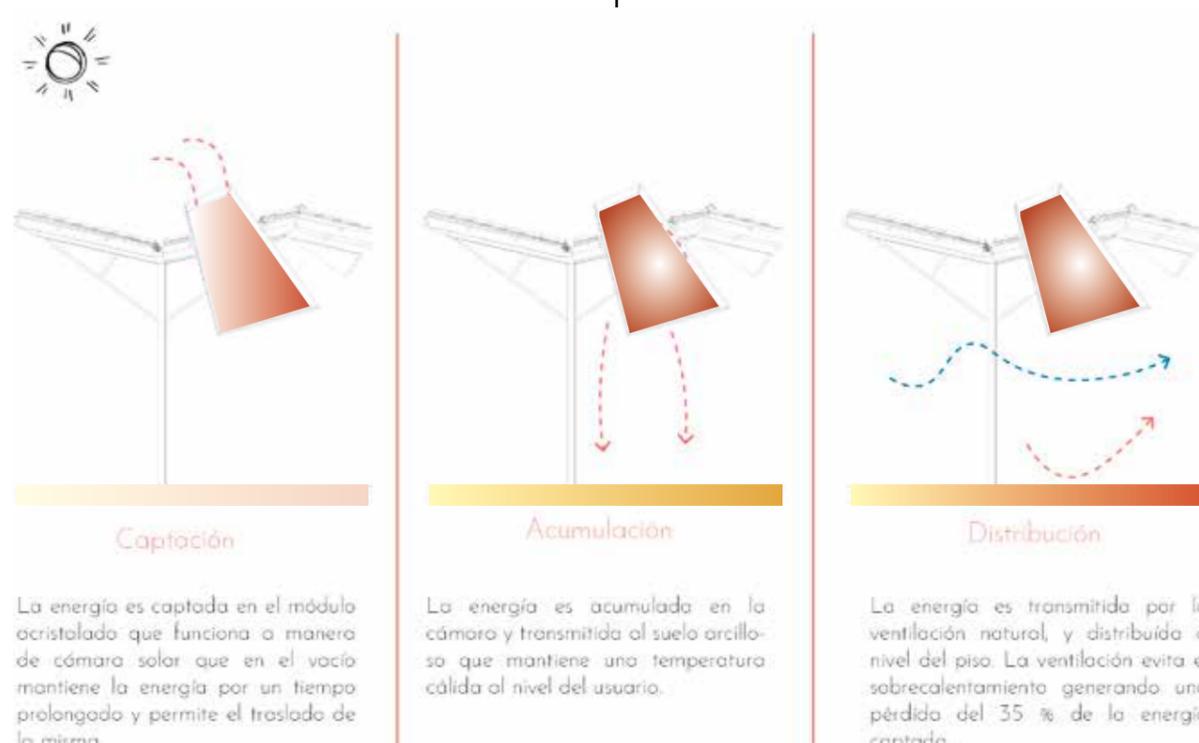


Zonas frías generadas durante el día en las partes donde se da sombra por la cubierta

Zonas cálidas obtenidas por la inserción del módulo de captación solar y la acumulación mediante el uso de piso arcilloso.

Análisis obtenido por el uso de la herramienta Formit Solar analysis tomando el acumulado anual

Senahmi . Mapa Climático del Perú, Formit Autodesk . (03 de Marzo de 2022). Formit. Obtenido de <https://app.formit.autodesk.com/>  
 Senahmi. (03 de Marzo de 2022). Pronóstico de radiación UV máximo (cielo despejado y mediodía solar) en Áncash. Obtenido de <https://www.senahmi.gob.pe/main.php?dp=ancash&p=radiacion-uv>  
 Sun Earth Tools. (03 de Marzo de 2022). SunEarthTools.com Outils pour les consommateurs et les concepteurs de l'énergie solaire. Obtenido de [https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php#top](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php#top)



### 5.2.2 Identidad y paisaje

La plaza es un espacio en el cual, más allá de las interacciones socioculturales se den a nivel diario, marcan hitos importantes de la memoria histórica del lugar, sea por monumentos, placas o hitos, la plaza nos cuentan un poco más de la memoria e identidad que tiene la comunidad con la misma. Es por lo mismo que la propuesta de plaza ha tomado la información obtenida por los talleres participativos en busca de construir una identidad colectiva sobre lo que representa la comunidad. Parte de lo cual, la importancia que tiene el territorio, la comunidad y la religión se busca reflejar en la misma, los puntos más importantes territoriales como lagunas, montañas y callejones, son elementos vitales para las actividades diarias de la comunidad agrícola, así como son elementos que han construido historias entorno a la misma, la relación de estos con la cultura y la religión católica Andina. Se busca construir en la plaza un espacio para la recuperación, valorización del paisaje nativo y el territorio, siendo como la comunidad lo esencial que marca la identidad de la misma, el habitar andino, el sincretismo del habitante y su territorio.

Formando los elementos centrales con la forma topográfica de la punta Flery, la segunda más alta en la cordillera negra, la plaza reinvidica el espacio andino sagrado, el apu y los patrones como San Francisco de Ancoracá, teniendo un sitio para ser erigida una pequeña gruta entre el paisaje propuesto. Los espacios para el descanso son concéntricos mirando el árbol Quishuar, árbol nativo de la zona en peligro de extinción

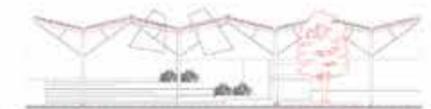
La plaza media y más grande, la Matacorchas, rinde tributo por medio de la inserción de un jardín central con la forma de la laguna Matacorchas, la más grande del sistema hidrico que rodea a la comunidad. La plaza, es punto de congregación masivo, siendo el espacio más grande para el encuentro y desarrollo de eventos culturales o comerciales.

Huaylas es la plaza dedicado al callejón, a su forma, las tradiciones y los puntos de encuentro, en ella se encuentran los locales comunitarios como el almacén y la cocina, Huaylas es la plaza que congrega a la comunidad, a las comunidades aledañas, la propuesta del paisaje está enfocada en las plantas aereas propias de las zonas medias y árboles florales.

La plaza de Paso invita a cruzar la calle principal de manera segura, es un punto de descanso más cercano, buscando ser un espacio de encuentro más personal, con nichos de conversación, Vegetación media y puntos de descanso que se complementan con la infraestructura del centro poblado. Esta plaza también recibe a los acopiadores, incluye estacionamiento para bicicletas y animales.



PLAZA FLERY



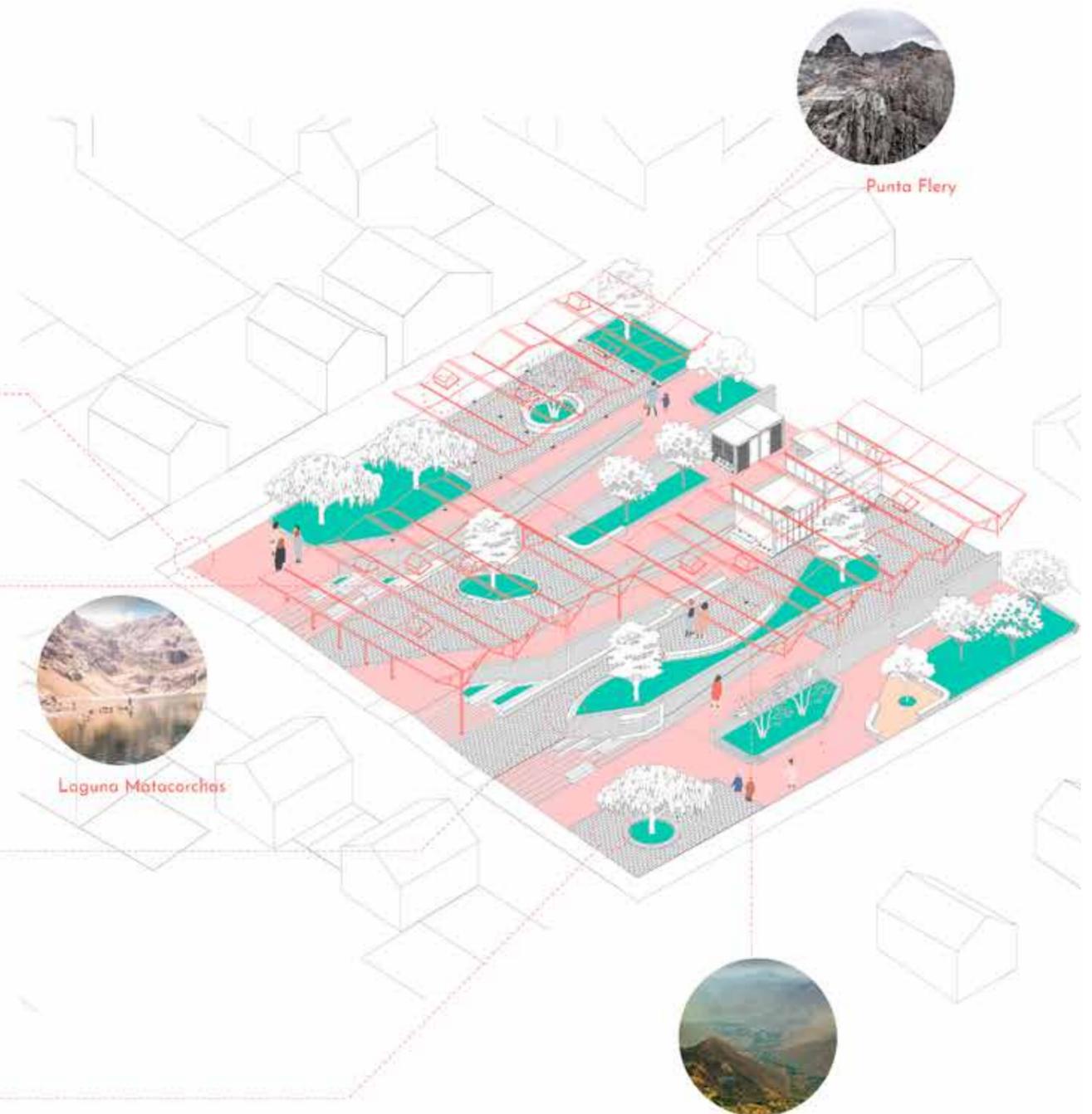
PLAZA MATACORCHAS



PLAZA HUAYLAS



PLAZA PASO



Punta Flery



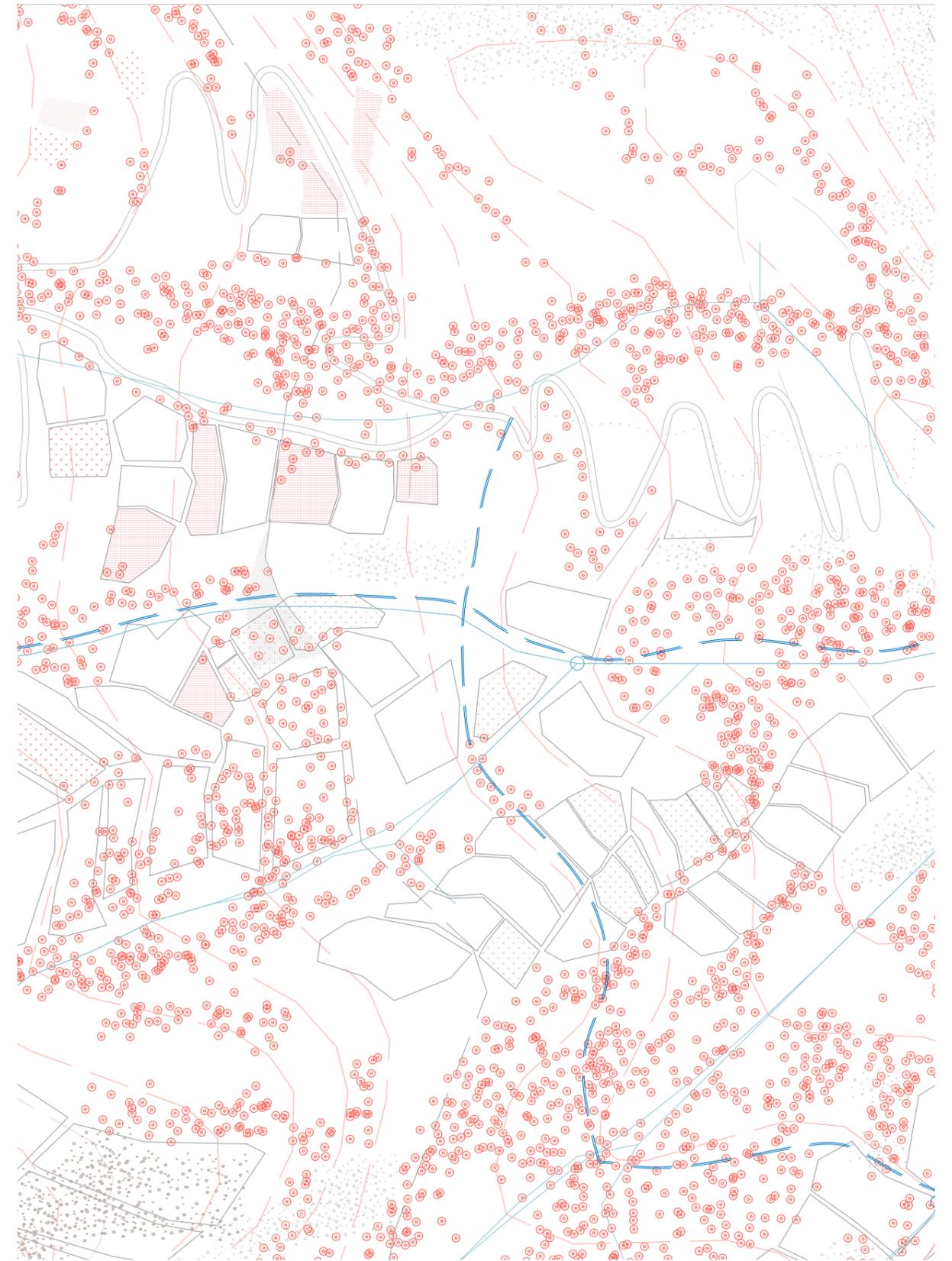
Laguna Matacorchas



Callejón de Huaylas

### 5.3 KUNAN

El centro está emplazado en el centro del territorio en valle que maneja la comunidad de Ancoracá, valle que lleva una extensión desde los 2100 a 3200 msnm, donde la producción de maíz, legumbres y tubérculos, es complementada con actividades pecuarias como ganadería y cría de animales pequeños. La gran capacidad productiva de esta zona del valle recae tanto en las condiciones geográficas y climáticas naturales que permiten el cultivo de variedad de productos altoandinos, así como también por la intervención del habitante que mediante la creación de caminos y canales de riego ha permitido la creación de un territorio productivo. Dentro de esta reflexión de cómo la agricultura no está determinada exclusivamente por condiciones naturales, sino también por la intervención humana, se desarrolla la propuesta enfocada en el espacio productivo como un producto generado a partir del aprendizaje y saberes andino, donde el desarrollo del mismo dependerá de la creación y transmisión de nuevos saberes, para poder asegurar el desarrollo y progreso del espacio agrícola en comunidades altoandinas. La siguiente estrategia propone el desarrollo de un ecosistema de saberes en conjunto con el espacio productivo.



5.3.1 Habitar en el Aprendizaje

El espacio productivo es un espacio de aprendizaje, la transmisión de saberes llevada de generación tras generación ha sido base de lo que es actualmente la agricultura familiar en los andes peruanos: una práctica sostenible, resiliente y que mantiene la conservación de especies.

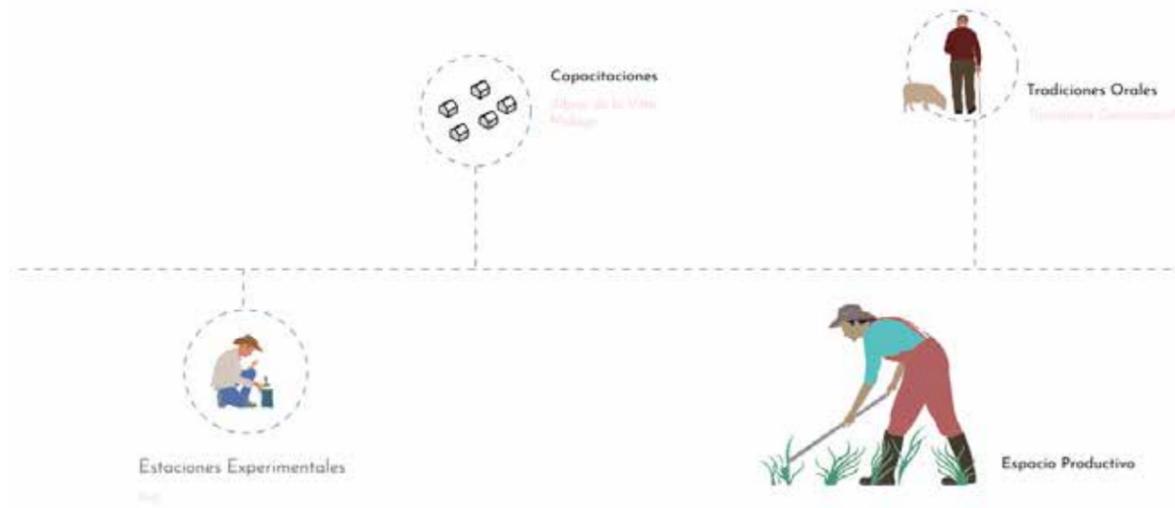
El callejón de Huaylas es uno de los más productivos en la región no solo por las condiciones climáticas y ambientales que favorecen las labores agropecuarias, sino también por los años de haber sido intervenido y amoldado de manera sostenible por agricultores desde las primeras culturas andinas, construyendo caminos de riego, domesticando diversas especies y mejorando los suelos de cultivo.

Rescatar los saberes y las prácticas ancestrales de producción agrícola de la comunidad de Ancoracá, a través de establecer un centro de producción y aprendizaje que permitan su recuperación y su permanencia dentro de las actividades agrícolas de la comunidad, como base fundamental para alcanzar un desarrollo sostenible integral. Este centro respalda las labores agrícolas productivas, mediante la inserción de una planta de procesamiento de hortalizas y el fomento del aprendizaje y la investigación participativa por medio del apoyo de capacitaciones e inserción de nuevas tecnologías.

Tanto de manera empírica como por medio de la transmisión de saberes, el espacio productivo ha sido un lugar de aprendizaje y de generación de conocimientos, comenzando con prácticas ancestrales, la capacitación e inserción de nuevas tecnologías, así como

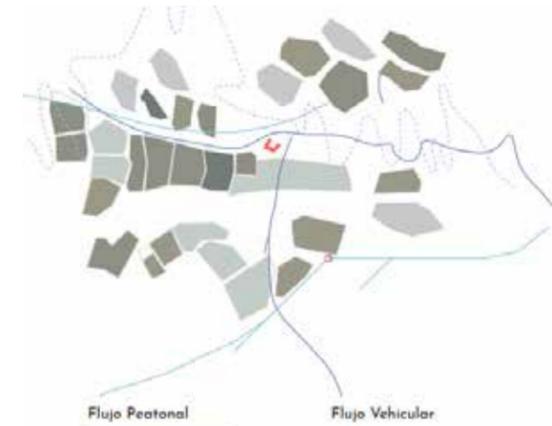
la experimentación en campo por parte de grupos de investigación académica, todas estas iniciativas buscan mejorar las condiciones agrícolas productivas. Con el cambio climático actual y una situación de crisis medioambiental, supone para el agricultor enfrentar nuevos desafíos que sólo podrán ser atendidos desde un trabajo de investigación y aprendizaje participativo.

El centro productivo y de aprendizaje busca ser un híbrido para buscar la práctica y generación de conocimientos mientras funciona como centro de producción agrícola para la cadena productiva, donde se ve desde producción, procesamiento, almacenamiento y servicios que respaldan el trabajo de campo y las actividades comerciales.

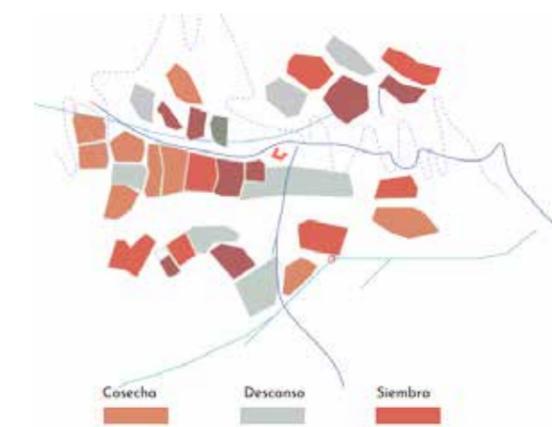


5.3.2 Sistema de Aprendizaje

El valle interandino tiene una gran capacidad productiva por su extensión, abarcando distintos pisos altitudinales, lo cual permite cultivar distintos cultivos según altitud y condiciones geográficas. Las zonas de cultivos están conectadas por caminos peatonales y canales de riego, existe solo un acceso vehicular que cruza de manera central.

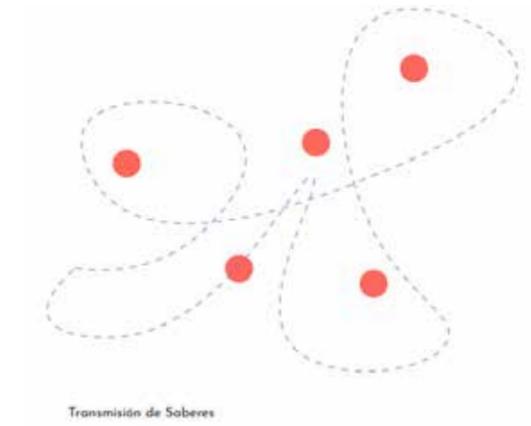


El valle interandino tiene una gran capacidad productiva por su extensión, abarcando distintos pisos altitudinales, lo cual permite cultivar distintos cultivos según altitud y condiciones geográficas. Las zonas de cultivos están conectadas por caminos peatonales y canales de riego, existe solo un acceso vehicular que cruza de manera central.



La extensión de la comunidad y la multitud de niveles, permite la práctica de la rotación de cultivos, donde las parcelas van rotando de tipo de cultivo según estación y también brindan descanso al suelo para que no sea degradado

El valle interandino tiene una gran capacidad productiva por su extensión, abarcando distintos pisos altitudinales, lo cual permite cultivar distintos cultivos según altitud y condiciones geográficas. Las zonas de cultivos están conectadas por caminos peatonales y canales de riego, existe solo un acceso vehicular que cruza de manera central.



La transmisión de saberes se dan desde la transmisión de conocimientos ancestrales de manera generacional, capacitaciones técnicas u académicas, estas buscan compartir conocimientos establecidos y respaldados por la tradición o la ciencia



Ante los nuevos retos y cambios acelerados que ve el agricultor, la cultura de aprendizaje puede buscar la generación de nuevos conocimientos mediante la experimentación e investigación participativa, que significará la respuesta y mejoras para el futuro del desarrollo agrícola

### 5.3.1 Aprendizaje y agricultura

El espacio productivo es un espacio de aprendizaje, la transmisión de saberes llevada de generación tras generación ha sido base de lo que es actualmente la agricultura familiar en los andes peruanos: una práctica sostenible, resiliente y que mantiene la conservación de especies.

El callejón de Huaylas es uno de los más productivos en la región no solo por las condiciones climáticas y ambientales que favorecen las labores agropecuarias, sino también por los años de haber sido intervenido y amoldado de manera sostenible por agricultores desde las primeras culturas andinas, construyendo caminos de riegos, domesticando diversas especies y mejorando los suelos de cultivo. Rescatar los saberes y las prácticas ancestrales de producción agrícola de la comunidad de Ancoracá, a través de establecer un centro de producción y aprendizaje que permitan su recuperación y su permanencia dentro de las actividades agrícolas de la comunidad, como base fundamental para alcanzar un desarrollo sostenible integral. Este centro respalda las labores agrícolas productivas, mediante la inserción de una planta de procesamiento de hortalizas y el fomento del aprendizaje y la investigación participativa por medio del apoyo de capacitaciones e inserción de nuevas tecnologías.

Tanto de manera empírica como por medio de la transmisión de saberes, el espacio productivo ha sido un lugar de aprendizaje y de generación de conocimientos, comenzando con prácticas ancestrales, la capacitación e inserción de nuevas tecnologías, así como la experimentación en campo por parte de grupos de investigación académica, todas estas iniciativas buscan mejorar las condiciones agrícolas productivas. Con el cambio climático actual y una situación de crisis medioambiental, supone para el agricultor enfrentar nuevos desafíos que sólo podrán ser atendidos desde un trabajo de investigación y aprendizaje participativo.

El centro productivo y de aprendizaje busca ser un híbrido para buscar la práctica y generación de conocimientos mientras funciona como centro de producción agrícola para la cadena productiva, donde se ve desde producción, procesamiento, almacenamiento y servicios que respaldan el trabajo de campo y las actividades comerciales.



El centro productivo y de aprendizaje busca ser un híbrido para buscar la práctica y generación de conocimientos mientras funciona como centro de producción agrícola para la cadena productiva, donde se ve desde producción, procesamiento, almacenamiento y servicios que respaldan el trabajo de campo y las actividades comerciales.



**Espacio Productivo**

Consta de un Invernadero, una pequeña planta de procesamiento de hortalizas, almacenamiento y Huertos.



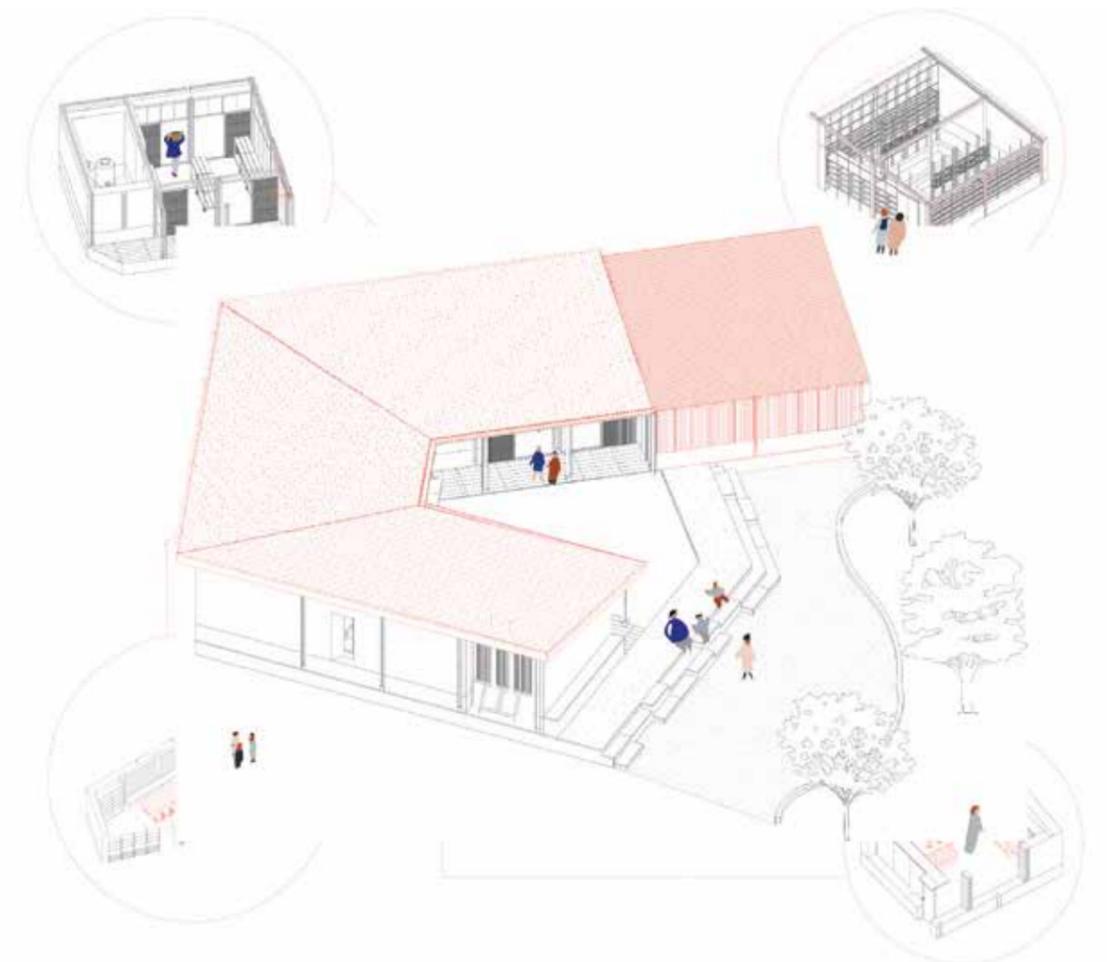
**Experimentación**

Los espacios de producción están equipados para convertirse en puntos de experimentación, así como se inserta espacios de salones y mesas de trabajo.



**Capacitación**

El salón mixto así como el espacio externo permite el desarrollo de actividades de reunión y capacitación.



#### Producción:

La planta física del proyecto cuenta con los servicios básicos o instalaciones básicas como equipamiento para generar un sistema sencillo de producción, con volúmenes pequeños y con productos de gran simplicidad tecnológica. El equipamiento se basa en mesas de trabajo, centro de lavado y pesado, así como un espacio de almacenamiento. La zona productiva se complementa con las áreas de servicio y el invernadero.

#### Invernadero:

El invernadero es un lugar cerrado y accesible a pie que se destina al cultivo de plantas, para protegerlas del exceso de frío en ciertas épocas del año, esto es una ventaja significativa para comunidades altoandinas, permitiendo la diversificación de productos, como

también brindar seguridad alimentaria a las familias de la comunidad.

Espacio flexible que cuenta de mesas de trabajo, zona de visionario y biblioteca, que funciona según la necesidad de capacitación y se busca ser un espacio para el almacenamiento de documentación recibida y generada por la comunidad.

La cocina cumple tanto para la función de servicio cuando se dan jornadas de trabajo o capacitación, como también para poder ser un espacio de procesamiento de hortalizas y otros productos que puedan desarrollarse en el centro de producción.

### 5.3.2 Producción en el valle

El callejón de Huaylas alberga a uno de los valles con mejores condiciones productivas de la región, más allá de las características climáticas y geográficas que son propias del lugar, ideales para la actividad agropecuaria, también por los años de domesticación de cultivos, el desarrollo de infraestructuras de riego y caminos que datan de tiempos prehispánicos. Se dan dos tipos de prácticas agrícolas: la agricultura familiar, practicada en comunidades como la de Ancoracá y la agricultura extensiva destinada para la agroexportación, ambas representan la principal actividad económica y fuente de ingreso primordial de los habitantes del valle, sin embargo, en cifras y ganancias hay un claro desbalance. Si bien la agricultura familiar representa en territorialidad una extensión mayor, los agricultores que la practican la misma tienen menores ganancias y menor competitividad frente a la agricultura extensiva, sin embargo, la misma es principal responsable de la seguridad alimentaria de la región, siendo la que da abasto en un 80 por ciento del mercado local, ya que la agricultura al ser casi exclusiva para la agroexportación tanto los productos como la comercialización, va directamente a mercados internacionales. Además, la agricultura familiar sigue prácticas tradicionales y sostenibles, como el uso de cultivos rotativos, manteniendo la diversidad de productos, procura el cuidado del suelo y permite el control natural de plagas. Es por lo mismo que la práctica de la agricultura familiar, debe ser promovida y potencializada para brindar una mejor economía, así como poder mantener la variedad ecológica y una práctica eco amigable de agricultura en el valle que representará la contención futura de responsabilidad ambiental.

#### Cadena productiva

##### Siembra:

Las condiciones geográficas del valle permiten el cultivo de maíz, tubérculos, leguminosas y algunos frutales, la temporada de siembra comienza en noviembre, teniendo una campaña secundaria a medio año. Los cultivos son rotativos y van dando periodos de descanso a parcelas de tierra según se intercalan las campañas. La campaña de siembra está estrechamente vinculada con las temporadas de lluvias, si bien se usan canales de riego, la lluvia es determinante para una campaña exitosa, así como también si hay temporada de heladas o sequías, además el suelo debe mantenerse rico en nutrientes, abonado y estar sano

##### Invernadero

Los periodos vegetativos de la mayoría de cultivos

que son sembrados en el valle como : papa, maíz, leguminosas y otros, toman alrededor de 8 a 12 meses en poder ser cosechados, es por lo cual se busca desde diversas instancias motivar el uso de invernaderos para poder cultivar hortalizas y cultivos que tengan periodos más cortos para poder ser cosechados y así brinde a las comunidades una mayor variedad de productos para la venta y consumo. Los invernaderos en zonas altoandinas, brindan la oportunidad de poder cultivar cuando hay heladas, sequías y periodos entre campañas agrícolas, al brindar un ambiente controlado y con las condiciones óptimas para el cultivo.

##### Cosecha:

Las campañas principales de cosecha se dan a mediados de julio, productos como la papa, maíz, leguminosas, son cosechados y almacenados para el consumo durante el año y su venta al mercado. El almacenamiento de estos productos es vital para garantizar la seguridad alimentaria y son resguardo económico para seguir comercializando durante el año.

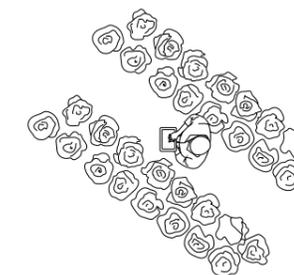
##### Selección

Para la venta de hortalizas y otros productos , estos son prelavados y seleccionados para ser vendidos en mercados, además de esto, la manufactura e industrialización de productos agrícolas es una práctica cada vez más usada en comunidades para ofrecer un producto con valor agregado y brindarle un mayor periodo de vida útil a los productos, usando técnicas de producción sencillas y fácil de replicar, entre ellas la fabricación de salsas, jaleas, chips, productos secos, entre otros.

##### Almacenaje

El almacenamiento de semillas, granos y tubérculos es de vital importancia para la garantía de la siguiente campaña de siembra así como también de la seguridad alimentaria de la comunidad, tanto las legumbres, como el maíz y la papa, son elementos fundamentales en la dieta de las familias altoandinas y son almacenadas durante todo el año para su propio consumo y comercialización. El uso de buenas prácticas de conservación como silos semilleros, almacenamiento de tubérculos y procesos de secado, son vitales para garantizar el buen almacenamiento y la conservación del cultivo.

### SIEMBRA



#### COSECHA

##### Valle

Los cultivos son cosechados durante campaña, siendo los más importantes : Maíz, Frejoles, Tarwi, Tubérculos y Calabazas.

#### ALMACENAJE

##### Comercio

Los productos para el comercio son almacenados de manera temporal para ser llevados recién cosechados al lugar de comercio.



#### SELECCIÓN

##### Lavado

Hortalizas, frutas, tubérculos y calabazas, son prelavadas para ser llevadas a los mercados locales y puestas en jabas o sacos. Lo principal es retirar la tierra o revisar si tienen algún insecto.

##### Secado

El secado al sol es una parte importante de la conservación de alimentos para la comunidad, productos como el maíz, ajíes, hierbas y tubérculos, son secados para garantizar una duración prolongada.

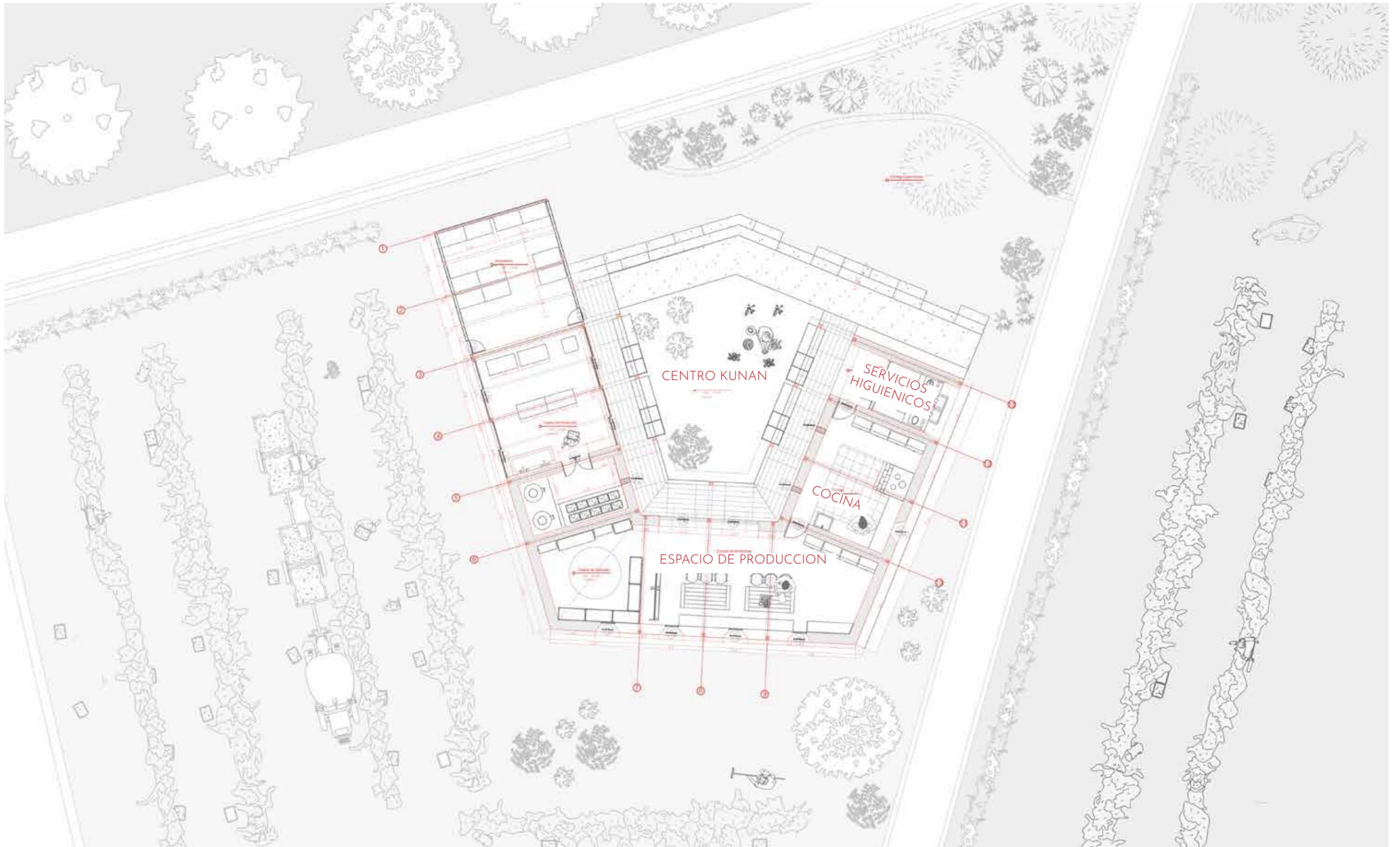
##### Manufactura

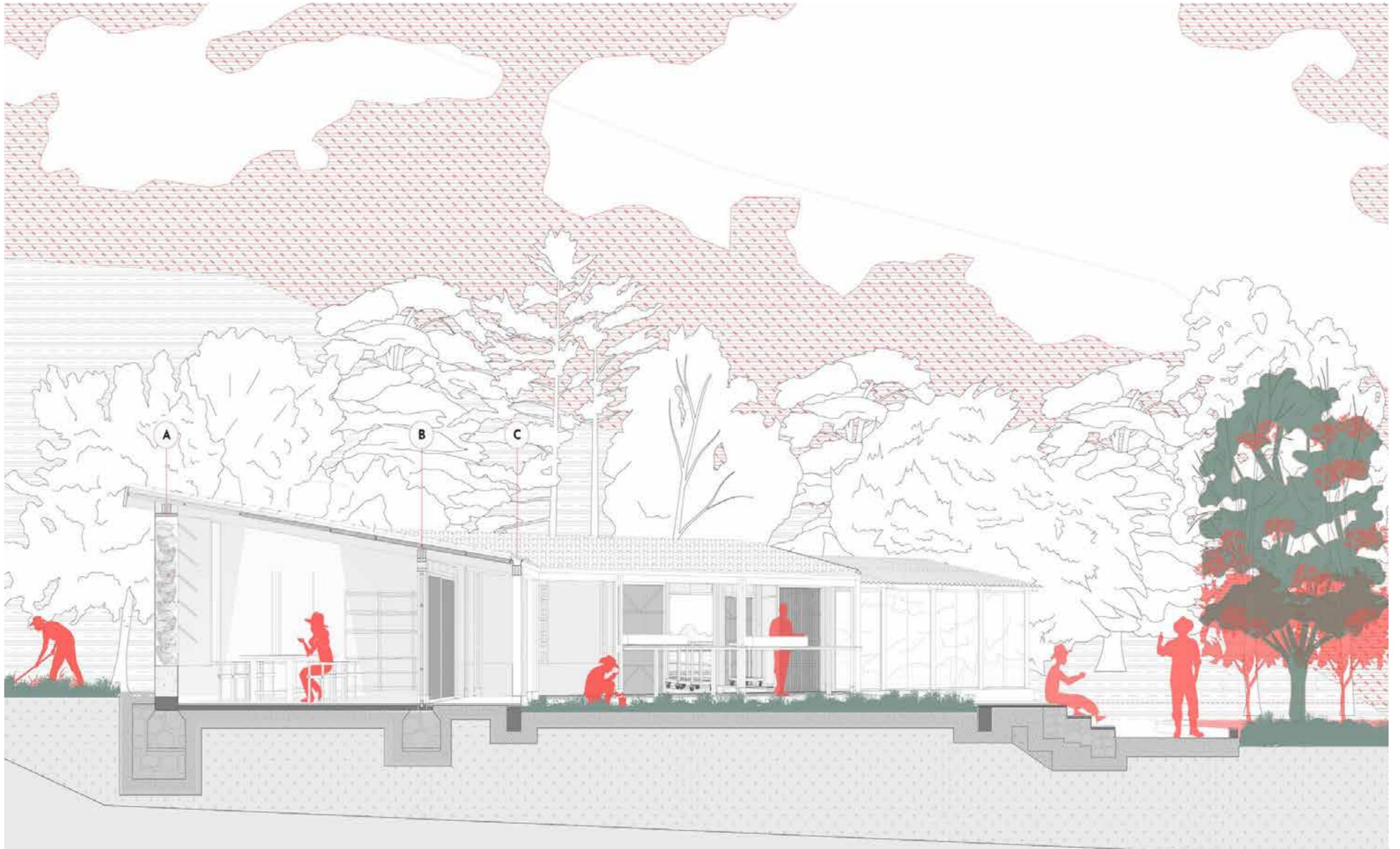
Con varios de los cultivos del valle, se pueden realizar productos manufacturados como encurtidos, mermeladas, dips, salsas, que en el proceso de industrialización le da un valor agregado al producto y significa una ganancia al agricultor.

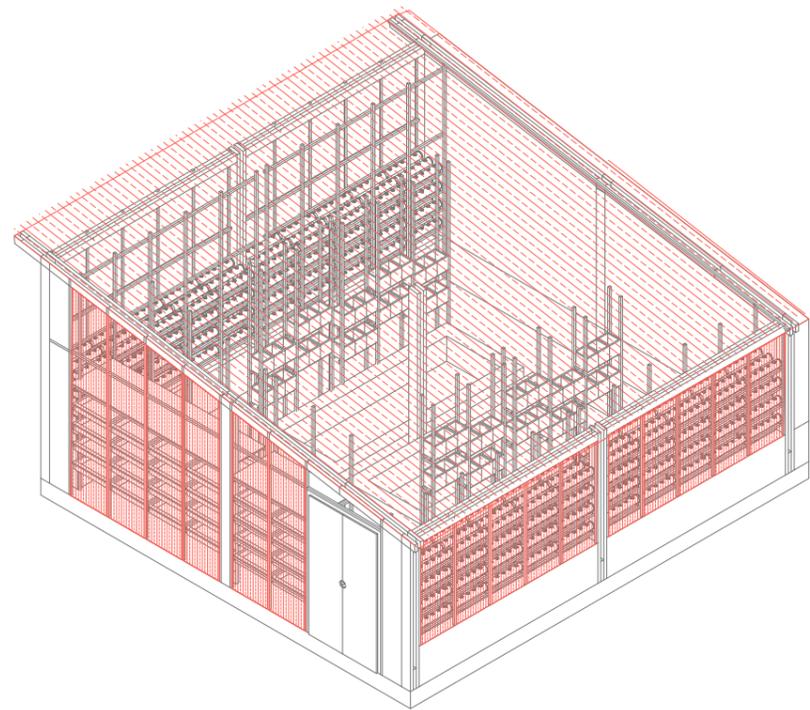
#### COMERCIO



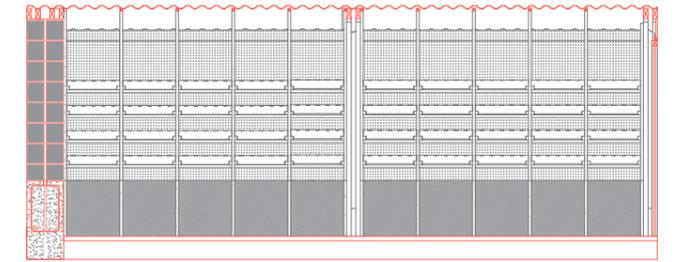
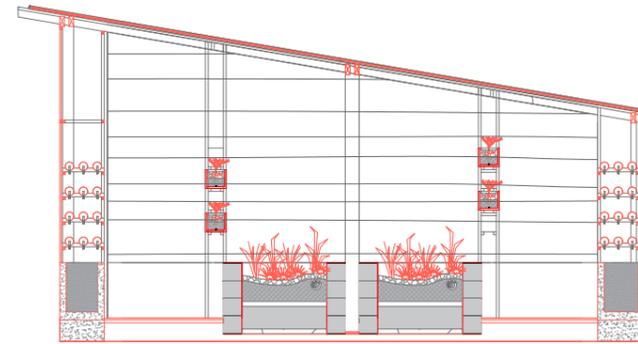
Los productos son llevados a ferias, mercados locales u intercambiados con otras comunidades.





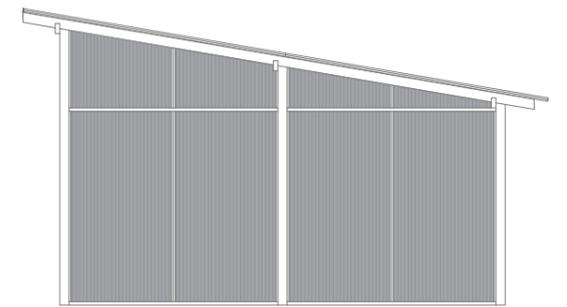
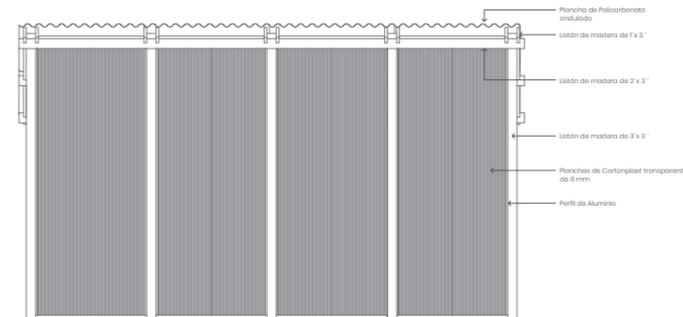
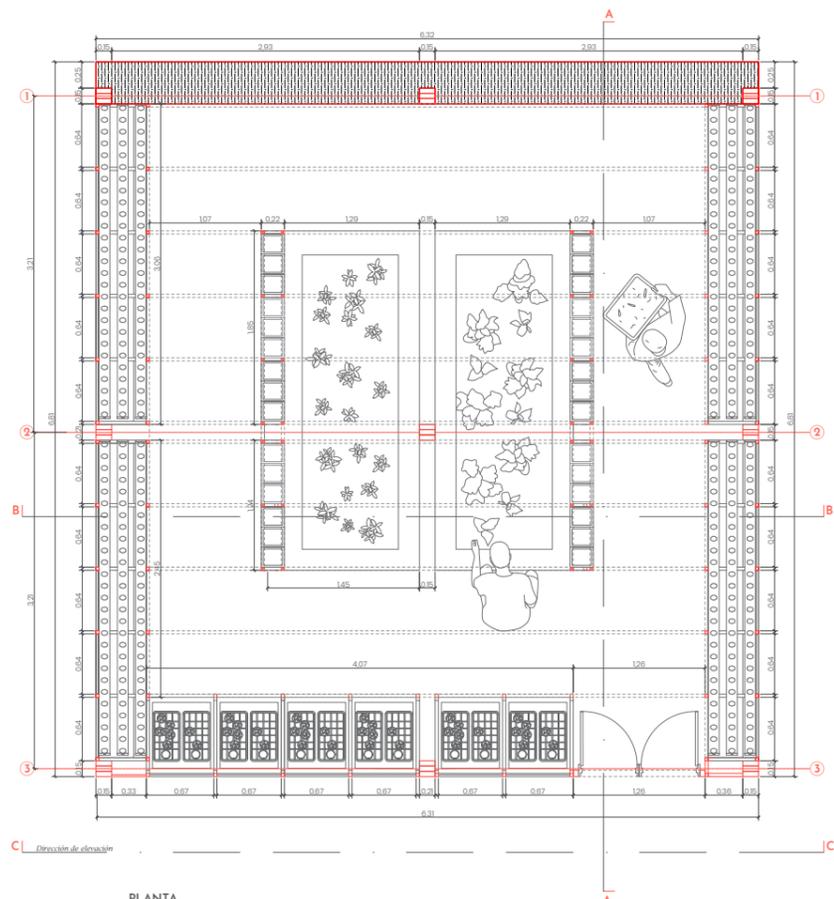


invernadero



CORTE 1/25 KUNAN

CORTE 1/25 KUNAN



ELEVACIÓN B 1/25 KUNAN

ELEVACIÓN C 1/25 KUNAN

El invernadero es un lugar cerrado y accesible a pie que se destina al cultivo de plantas, para protegerlas del exceso de frío en ciertas épocas del año, esto es una ventaja significativa para comunidades altoandinas, permitiendo la diversificación de productos, como también brindar seguridad alimentaria a las familias de la comunidad.

**5.1.5. Espacio Productivo: Hidroponía**

La palabra hidroponía proviene de las siglas hydro (agua) y ponos (faena/cultivo), lo cual significa cultivo en agua. Por lo tanto, la hidroponía se basa en un sistema de producción en el cual las raíces de las plantas no usan sustrato, sino el agua con minerales nutritivas, los cuales son usados para el crecimiento de la planta. La Hidroponía permite el cultivo en espacios reducidos, de manera vertical y tener un mayor control biológico sobre las plantas, a la vez la inserción de esta tecnología en comunidades agrícolas permite la diversificación de oferta y consumo familiar.

Para este sistema se está usando el tipo NFT, técnica consiste en crear una película re-circulante de solución nutritiva dentro de tubos de PVC, lo cuales en sus extremos tienen tapas con pequeñas conexiones al final y al inicio para hacer recorrer el agua en todo el conjunto de tuberías que componen al sistema mediante una bomba, que se encuentra en el depósito donde se almacena la solución nutritiva. Los tubos de PVC tienen orificios en la parte superior, donde se colocan las plantas en cilindros de foami (El foamy agrícola es una espuma fenólica utilizada en la producción de hortalizas, la cual actúa como un medio físico para dar soporte a la planta) agrícola para NFT de tal manera que las raíces están en contacto con la película re-circulante de la solución nutritiva.

**Condiciones óptimas para el desarrollo de cultivos hidropónicos:**

**Temperatura:**  
Las hortalizas de hoja necesitan temperaturas bajas de 16 y 18 °C durante las noches, y de 21 °C.

**Humedad relativa:**  
Humedad relativa del aire entre el 45 y el 60%, para mantener las hojas hidratadas y las plantas saludables

**Luz Natural:**  
Dependiendo del tipo de planta requiere luz directa o indirecta, en el caso de la mayoría de hortalizas luz directa.

**Ventilación:**  
El invernadero se apoya de la ventilación cruzada para retirar el aire caliente.

**Elementos Necesarios:**

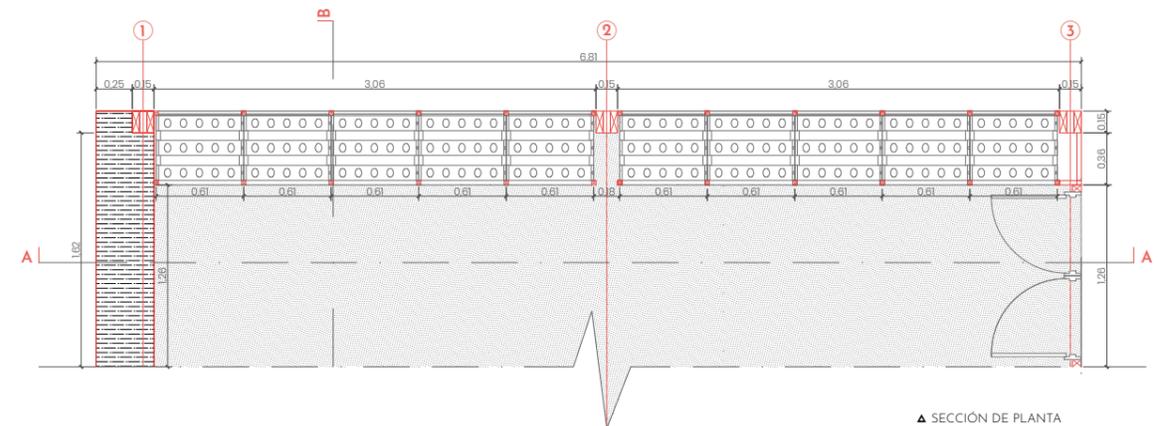
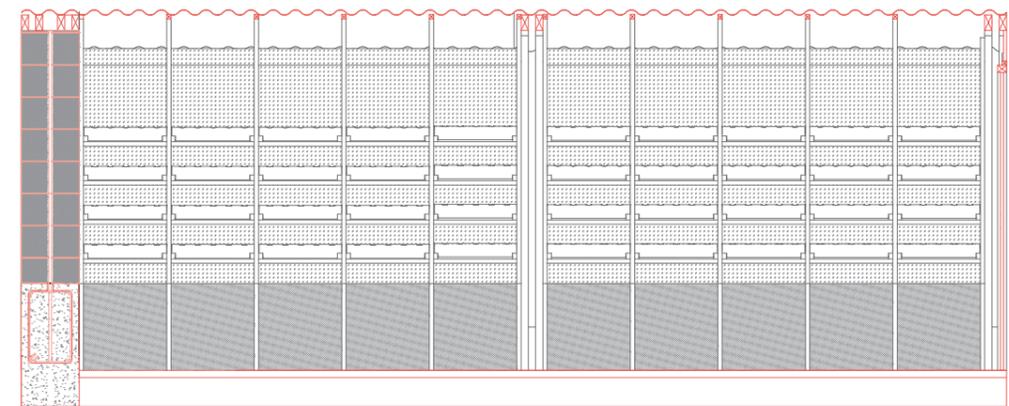
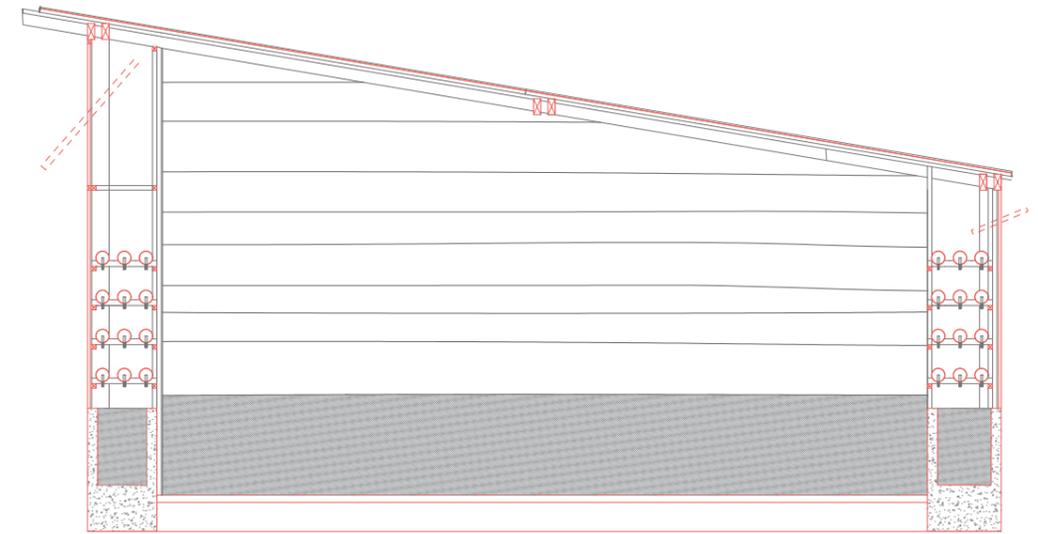
- Sustrato:**  
A diferencia del cultivo tradicional, no usa sustrato sólido sino utiliza el agua como medio.
- Nutrientes:**  
Utiliza minerales disueltos en el agua Micronutrientes: Calcio, azufre, hierro, magnesio, boro, manganeso, zinc, molibdeno, cobre, cobalto, cloro
- Bomba sumergible:**  
Permite la circulación de agua por los tubos de cultivo.

**Producción de hortalizas en sistemas hidropónicos y campo abierto para mujeres del municipio de Arbieta.**

En 12 comunidades en el municipio de Arbieta, Bolivia, benefició a 100 familias mediante el uso de sistemas de cultivos innovadores y la asistencia técnica especializada con la innovación de nuevas tecnologías en producción como la hidroponía y en campo abierto bajo mallas semi sombra y semillas de hortalizas, que posteriormente serán comercializados, por la buena perspectiva de mercado. El proyecto comprendió la implementación de 56 módulos de infraestructura productiva para el cultivo hidropónico, asimismo 44 módulos para la producción de hortalizas bajo invernadero, la producción de 10 hectáreas sembradas de hortalizas en cultivo hidropónico, invernadero y campo abierto con la organización de mujeres.



Hidroponía  
Info agro Bolivia





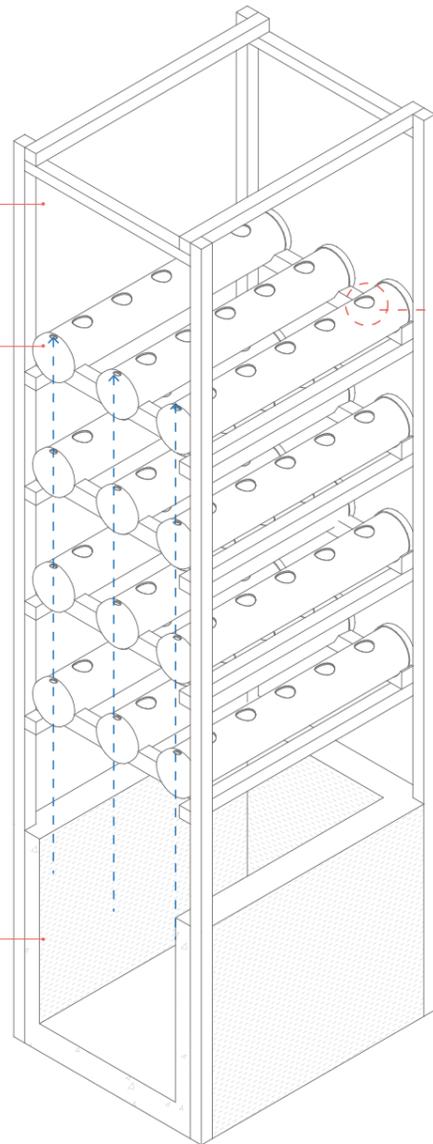
Estructura de 1"

Tubos de 2" Ø

Los nutrientes son agregados en el tanque de agua y bombeados para que se mantengan circulando.



Tanque de Concreto



Siembra de hortalizas como Lechugas, Albahaca, Espinaca.



**5.1.5. Espacio Productivo: Invernadero Adobe y Arcilla**

En el invernadero propuesta se propone las infraestructuras necesarias que permitirán a los productores el control de las condiciones técnicas y ambientales (temperatura, humedad relativa, luminosidad) para complementar la alimentación local con productos de otras zonas y, de ese modo, garantizar la seguridad alimentaria local, estas infraestructuras toman en cuenta la materialidad del entorno, así como el acceso a una tecnología práctica y de fácil propagación.

El uso de camas de adobe para la siembra de hortalizas implementado en conjunto con fitofoldos, permite el cultivo de hortalizas de mayor tamaño que pudieran no cultivarse de manera hidropónica o verticalmente, además se propone el uso de maceteros de arcilla para la producción de aromáticas al ser un cultivo que no enraiza profundo y puede crecer en espacios reducidos y de manera vertical.

**Condiciones óptimas para el cultivo en invernadero:**

**Temperatura:**  
Las hortalizas de hoja necesitan temperaturas bajas de 16 y 18 °C durante las noches, y de 21 °C.

**Humedad relativa:**  
Humedad relativa del aire entre el 45 y el 60%, para mantener las hojas hidratadas y las plantas saludables

**Luz Natural:**  
Dependiendo del tipo de planta requiere luz directa o indirecta, en el caso de la mayoría de hortalizas luz directa.

**Ventilación:**  
El invernadero se apoya de la ventilación cruzada para retirar el aire caliente.

Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola. (2014). Bodegas mejoradas para almacenamiento de tubérculosemilla de papa. Villa Nueva, Guatemala ICTA .  
AGRARIA.PE. (18 de ENERO de 2022). agraria.pe. Obtenido de <https://agraria.pe/noticias/fitotoldos-mejoran-la-alimentacion-de-pobladores-de-huancave-13207>  
Pacheco, P. F. (2015). Invernaderos sostenibles para la producción de Hortalizas en Cuzco. Cuzco.  
Megan, G. (2014). Turning Shipping Containers Into Urban Farms.

**Elementos Necesarios:**

**Sustrato:**  
A diferencia del cultivo tradicional, no usa sustrato sólido sino utiliza el agua como medio.

**Nutrientes:**  
Utiliza minerales disueltos en el agua Micronutrientes: Calcio, azufre, hierro, magnesio, boro, manganeso, zinc, molibdeno, cobre, cobalto, cloro

**Bomba sumergible:**  
Permite la circulación de agua por los tubos de cultivo.

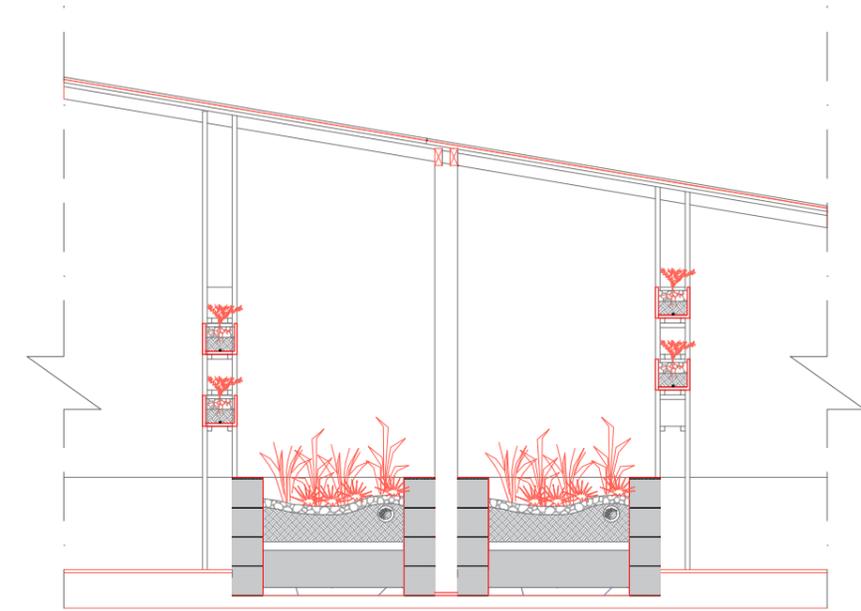
**Fitotoldos mejoran la alimentación de pobladores de Huancavelica- AGRORURAL**

Se trata de una estructura sencilla pero muy eficiente. Son espacios medianos construidos con paredes de adobe y techados con agrofilm (lámina plástica utilizada en invernaderos), que permite recibir los rayos solares y mantener una adecuada temperatura interior para el cultivo de hortalizas.

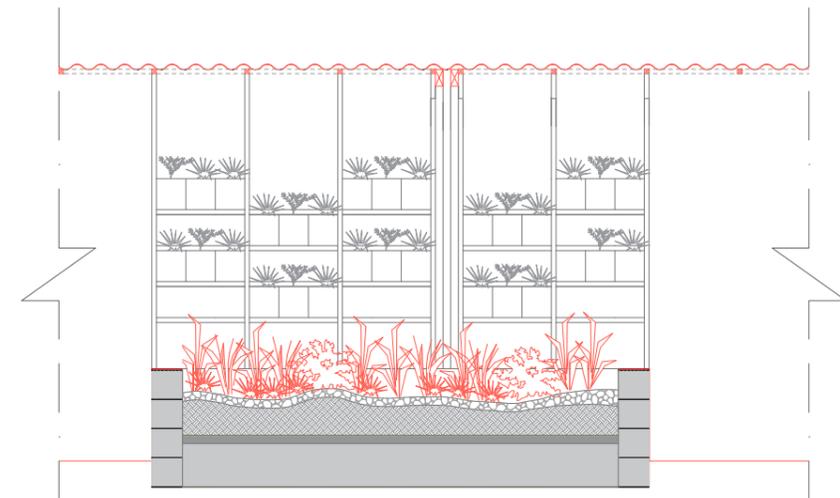
Este avance, sumado a buenos manejos de riego y abono, está causando pequeñas revoluciones en la dieta andina, considerando que los niveles de desnutrición crónica infantil y anemia en zonas estas zonas superan el 50%. El trabajo de promoción del uso de fitotoldos se realiza en coordinación con las autoridades locales (municipalidades, colegios, centros de salud, etc.) y la comunidad.



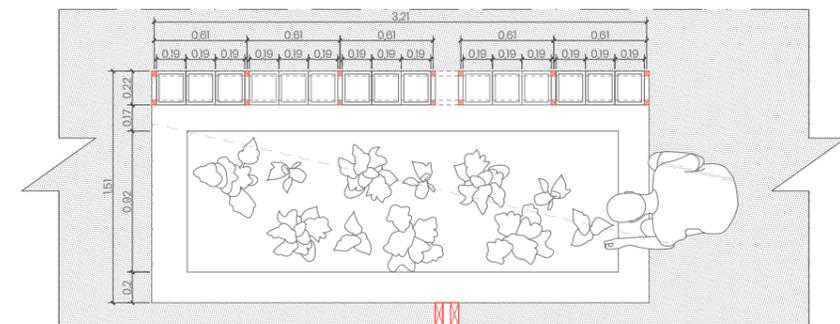
Hidroponia Agrorural



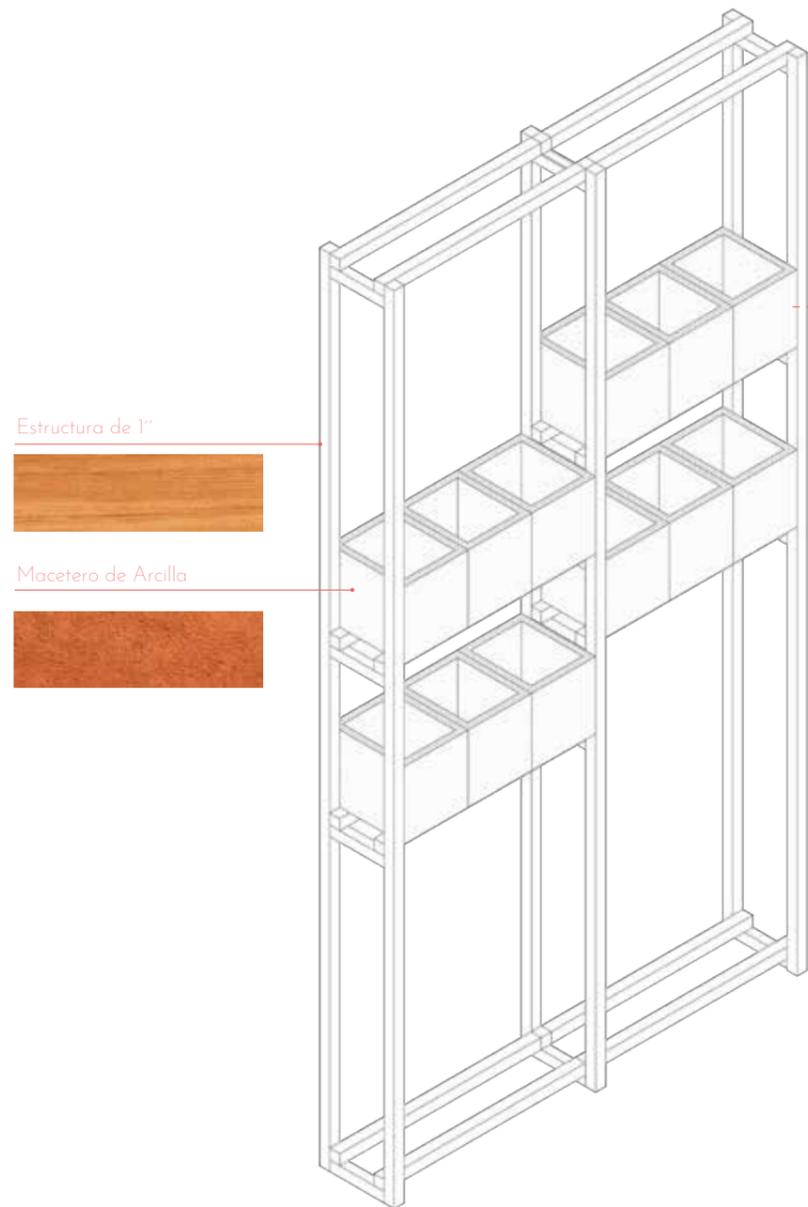
▲ CORTE AA



▲ CORTE BB



▲ Planta



Estructura de 1"

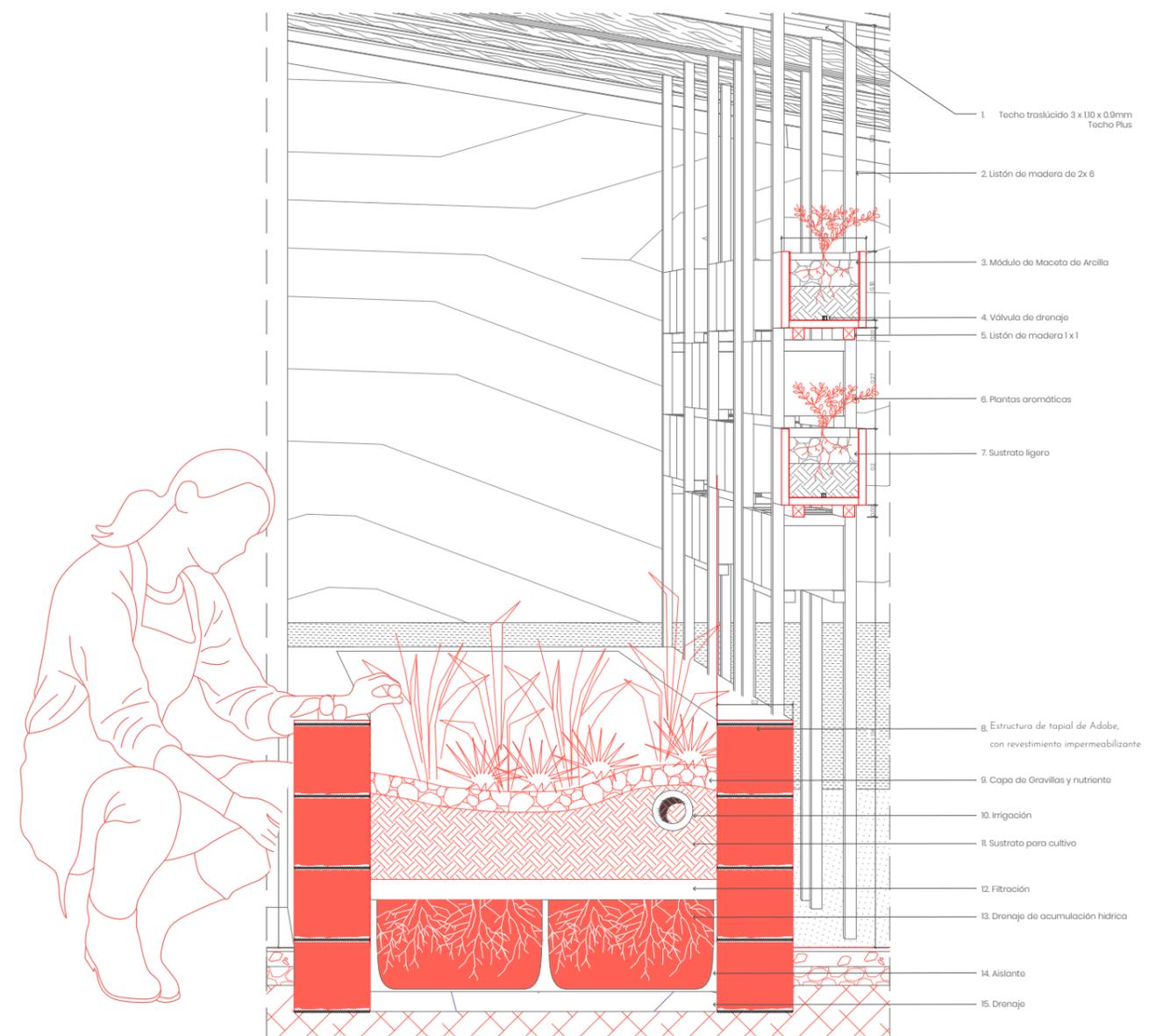


Macetero de Arcilla



Cultivo de aromáticas, plantas medicinales, y hortalizas de hoja corta.

Las camas de adobe permiten el control climático para hortalizas de mayor tamaño hasta su etapa adulta o de cosecha, a sí como pueden permitir el sembrado de plantiles para frutales y forestales.



**5.1.5. Bandejas productivas para el desarrollo de agroforestería**

La agroforestería está siendo reconocida como un sistema de uso del suelo capaz de producir tanto especies productivas de alimentos, madereras, como también de conservar y rehabilitar los ecosistema, la implementación de este sistema permite la diversificación del uso del suelo y plantaciones, aumentando la producción de manera continua al combinar con las producción agropecuaria la siembra de árboles. El generar bosques biodiversos y productivos en zonas interandinas como Ancash, permitan que los mismos sean capaces de producir alimento y conservar recursos naturales, la recuperación de especies nativas y el impulso de especies productivas, permitiría convertir zonas en islas ricas en biodiversidad, donde se suministre alta variedad de especies como madereros, forrajeras, frutícolas, apícolas, medicinales y tuberosas, brindando así una amplia diversidad de productos además de los bosques que suplen necesidades energéticas como con el cultivo de Eucalipto. Para la práctica de agroforestería así como el del cultivo de especies frutales, el desarrollo de las plantas desde su primera etapa, germinación y plantil es vital para garantizar el desarrollo a una planta adulta sana y productiva, es por lo cual se busca implementar un sistema de bandejas germinadoras para promover la práctica agroforestal, recuperar especies nativas así como la diversificación de cultivos mediante la siembra de especies frutales en zonas cálidas del valle. La implementación de agroforestería permite que las comunidades desarrollen actividades autogestionarias de manejo de sus recursos naturales, logrando así frenar la destrucción de su medio ambiente y generar recursos para el futuro. La implementación del invernadero en conjunto con la extensión del vivero permite establecer plantaciones, sistemas agroforestales y obras de conservación de suelos.

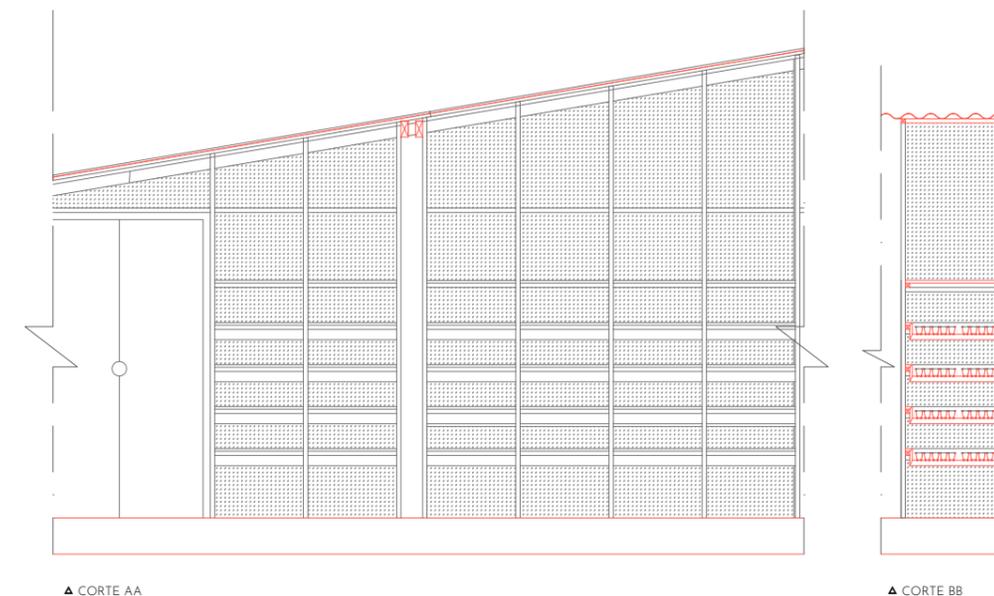
FAO. (1994). MANUAL DEL EXTENSIONISTA FORESTAL ANDINO. QUITO.  
 FIGUEIREDO, M. A. (18 de ENERO de 2022). leisa. Obtenido de <https://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-35-numero-4/4037-practicas-campesinas-agroforestales-para-incrementar-la-biodiversidad-el-caso-de-pernambuco-brasil>  
 Mora, J. (2013). Reflexiones sobre investigación y desarrollo en sistemas agroforestales campesinos. COLOMBIA.  
 Pacheco, P. F. (2015). Invernaderos sostenibles para la producción de Hortalizas en Cuzco. Cuzco.

**Prácticas campesinas agroforestales para incrementar la biodiversidad. El caso de Pernambuco, Brasil**

La Universidade Federal Rural de Pernambuco/Núcleo de Agroecología y Campesinato (NAC) y la organización no gubernamental Centro Sabiá, con el apoyo del Conselho Nacional de Pesquisas (UFRPE/CNPq, 2015) realizaron un proyecto que ha identificado que las familias campesinas manejan una gran diversidad de especies vegetales con fines sociales, económicos y ecológicos. La investigación fue desarrollada a partir de un enfoque participativo en 12 agroecosistemas localizados en cuatro asentamientos rurales, donde se han identificado 257 especies y variedades alimenticias distintas manejadas por las familias. Los campesinos, al desarrollar los subsistemas agroforestales y otros asociados, pusieron en marcha una estrategia de agricultura de uso múltiple con la finalidad de recuperar el suelo, su principal patrimonio, y obtener una producción diversificada y saludable destinada al autoconsumo y al mercado local. Los campesinos, al desarrollar los subsistemas agroforestales y otros asociados, pusieron en marcha una estrategia de agricultura de uso múltiple con la finalidad de recuperar el suelo, su principal patrimonio, y obtener una producción diversificada y saludable destinada al autoconsumo y al mercado local. Además, las prácticas ecológicas basadas en la agroforestería incrementarán la autonomía para enfrentar a las tecnologías industriales del sistema agroalimentario que estratégicamente intenta controlar desde la producción de semillas hasta la comercialización de alimentos por medio de grandes mercados.



Agroforestería  
Leisa Brasil



▲ CORTE AA

▲ CORTE BB



▲ Sección de planta



Plancha de OSB  
de 18mm

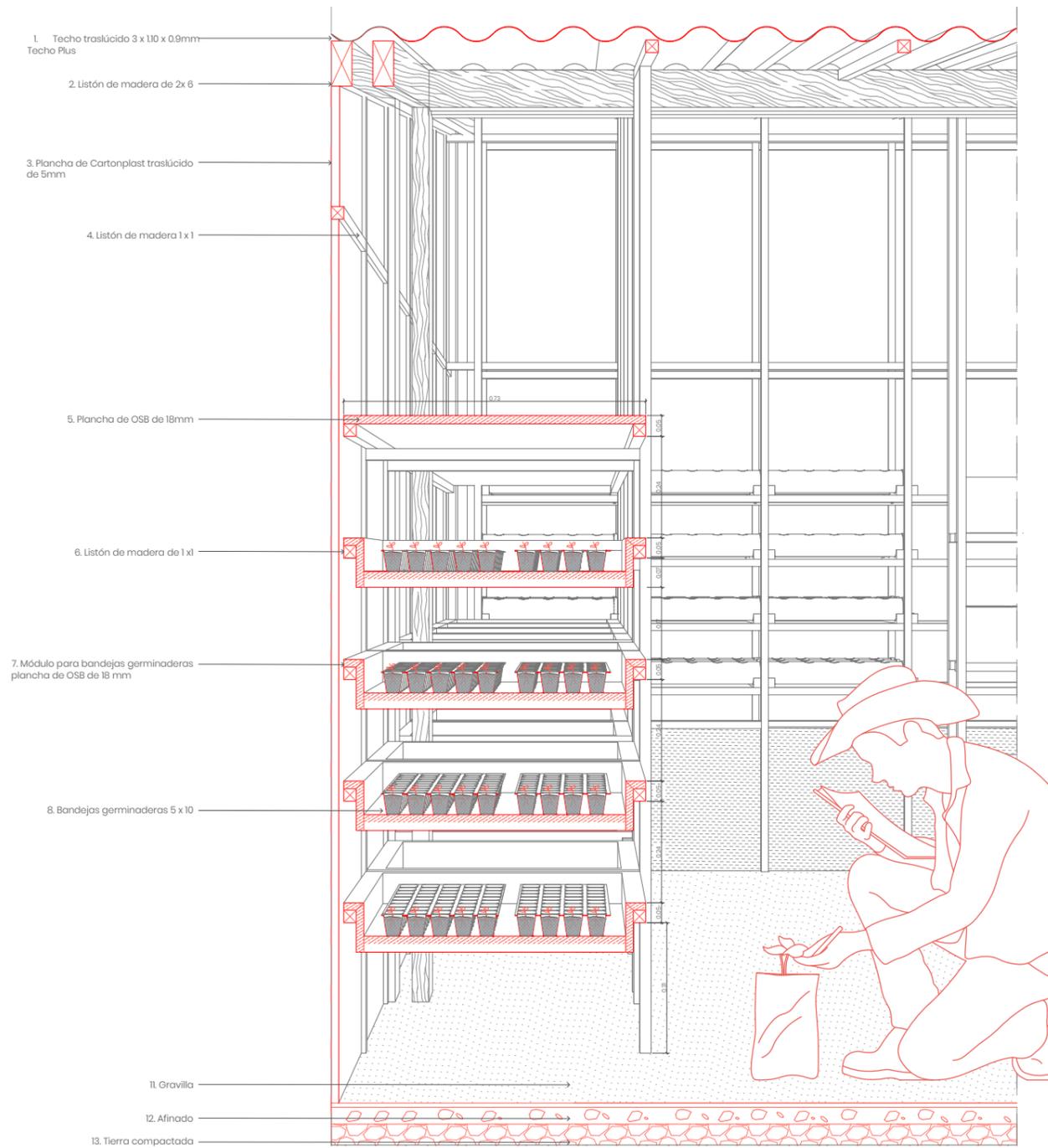
Estructura de 1"

Bandejas  
Germinadoras



Amacilgo y germinación de  
especies forestales y frutales.

Bandejas Germinadoras: Están elaboradas en Poliestireno, subdivididas por un conjunto de cavidades o alveolos, especiales para cultivar plantas de distintas especies. Las bandejas al ser portátiles permite el traslado de manera práctica, al mantenerse en una temperatura estable como en el invernadero, permite que las nuevas plantas germinen de manera más rápida y saludable.



1. Techo traslúcido 3 x 110 x 0.9mm  
Techo Plus

2. Listón de madera de 2x 6

3. Plancha de Cartonplast traslúcido  
de 5mm

4. Listón de madera 1 x 1

5. Plancha de OSB de 18mm

6. Listón de madera de 1 x 1

7. Módulo para bandejas germinadoras  
plancha de OSB de 18 mm

8. Bandejas germinadoras 5 x 10

11. Gravilla

12. Afinado

13. Tierra compactada

## 6. CONCLUSIONES

Es esencial reflexionar sobre los hallazgos obtenidos a lo largo de este estudio y su relevancia en el contexto del habitar rural andino. El habitar andino se caracteriza por ser un pensamiento colectivo arraigado en principios de armonía y equilibrio, donde el individuo se concibe como parte integral de un todo dinámico y balanceado. Esta visión antropológica, resalta la importancia de comprender el habitar rural desde una perspectiva participativa, donde los habitantes son agentes activos en la configuración de su entorno, tal como lo evidencian las prácticas de autoconstrucción y adaptación de la arquitectura vernácula.

Además, es fundamental reconocer la disidencia y respuesta anticolonial presentes en el habitar rural andino, y su enfoque en el desarrollo humano y arquitectónico desde una mirada inclusiva y contextualizada. La apropiación de espacios y prácticas tradicionales como formas de resistencia frente a la imposición cultural y económica también emerge como un tema relevante en este análisis, desde el uso de materiales locales, técnicas ancestrales hasta entender el ejercicio tectónico del objeto arquitectónico.

En este sentido, el diseño arquitectónico se revela como una herramienta poderosa para generar cambios significativos en las dinámicas socioespaciales del habitar rural andino. La propuesta de soluciones basadas en el territorio y co-creadas con la comunidad, emerge como una vía prometedora para promover el desarrollo sostenible y la resiliencia de estas comunidades.

Abordar los desafíos globales, tales como las crisis económicas, climáticas y sociales, desde una perspectiva colectiva y colaborativa, implica reconocer la interconexión de estos problemas y la necesidad de una respuesta integral que involucre a múltiples actores y sectores de la sociedad. En primer lugar, las crisis económicas afectan no solo a nivel local, sino que también tienen repercusiones a nivel global, exacerbando la desigualdad y la precarización laboral en las comunidades rurales. La falta de acceso a recursos financieros y oportunidades de empleo digno agrava aún más la situación de vulnerabilidad de estas poblaciones, lo que hace necesario un enfoque colaborativo que busque soluciones in-

clusivas y sostenibles para mejorar sus condiciones de vida.

La intención de la tesis subraya la necesidad de repensar el habitar rural andino como un espacio de oportunidades y resistencia, donde el diseño arquitectónico puede jugar un papel crucial en la promoción del desarrollo humano, la preservación cultural y la sostenibilidad ambiental. Las lecciones aprendidas nos instan a adoptar enfoques participativos y contextualizados, reconociendo la diversidad y complejidad de estas comunidades, y trabajando en conjunto para construir un futuro más equitativo y sostenible para todos.

"Hay hermanos muchísimo por hacer."  
César Vallejo

## 6. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Arheim. (1971). El análisis gráfico de la casa. Berlín.
- Aristóteles. (349 AC). Ética a Nicómaco. Grecia.
- Architecture for Humanity. (2006). Design like you give a Damn. New York: Metropolis Books.
- Barnes, M. (1993). Mito y Simbolismo en los andes, la figura y la palabra. Cuzco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas.
- Benedetti, A. (2005). Un territorio andino para un país pampeano. Geografía histórica del territorio de los Andes. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Benjamin, W. (1971). Imaginación y Sociedad. Madrid: Taurus.
- CIDS. (2018). Del Territorio al Habitante. Distrito Federal México: CIDS-INFONAVIT.
- Denise Arnold, D. J. (2014). Hacia un orden Andino de las cosas, tres pistas de los andes meridionales. La Paz: Gama Azul.
- E.Nair, S. (2013). Neoinca o Colonial , La muerte de la Arquitectura Inca y otros Paradigmas . Lima: Arqueología PUCP.
- Eco, U. (1995). Cómo se hace una tesis, técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura. Barcelona: Gedisa.
- Forero, J. (2010). Economía Campesina, Pobreza y Desplazamiento en Colombia. Bogotá: Universidad Javeriana.
- FP ARQUITECTURA. (27 de FEBRERO de 2019). Archdaily. Recuperado el 03 de FEBRERO de 2020, de <https://www.archdaily.pe/>
- Gamboá, J. (2016). Pumacayán y Huaraz, sitio y ciudad. Huaráz: Libro Azul.
- Gobierno Regional de Ancash. (2017). Estudio de Diagnóstico y Zonificación con fines de demarcación territorial de la Provincia de Huaylas. Huaraz: Presidencia del Consejo de Ministros.
- Harari, Y. N. (2011). Sapiens: De animales a dioses. Barcelona: Debate.
- Harari, Y. N. (s.f.). Sapiens. De animales a dioses: Una breve historia de la humanidad . Israel.
- Hayek, F. (1954). Capitalism and the Historians. Chicago: University of Chicago Press.
- Heidegger, M. (1956). Construir, Habitar, Pensar. Darmstadt.
- Herbich, M. D. (1998). Habitus, Techniques, Style: An Integrated Approach to the Social Understanding of Material Culture and Boundaries. Washington : Smithsonian Institution Press.
- Hernández. (2006). Metodología de la Investigación. Madrid.
- INEI. (2014). Encuesta Nacional de Hogares. Lima: INEI.
- Latour, B. (1984). The Power of Association. Washington: Wiley.
- Lynch, T. (2013). Cronología en la cueva de guitarrero. Huarí : IBARRA BEBEL .
- Mardaras, C. P. (2017). El cultivo de las emociones y la imaginación narrativa en Martha Nussbaum. Una propuesta para la promoción del desarrollo humano en las sociedades interdependientes del siglo XXI. Recuperado el 25 de 9 de 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6486675>
- Merton, R. K. (1963). Teorías y estructuras sociales. Manhattan: Fondo de Cultura Económica .
- Michael Morris, Banco Mundial. (2018). Tomando impulso en la agricultura peruana. Lima: Banco Mundial.
- Ministerio de Agricultura. (2015). Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015-2021. Lima: Ministerio de Agricultura.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2015). Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015-2021. Lima: Ministerio de Agricultura y Riego.
- Ministerio de Vivienda. (2014). Programa Nacional de Vivienda. Lima: Ministerio de Vivienda.
- Norberg-Schulz. (1975). Nuevos caminos de la arquitectura: existencia, espacio y arquitectura. Barcelona: Blume.
- Nussbaum, M. (2011). Creating Capabilities. Harvard.
- Ortega, E. (s.f.). La trayectoria de un proyecto, el sistema dominó. Madrid: ETSAM.
- Pallasma, J. (2012). La Mano que Piensa , sabiduría existencial y corporal en la Arquitectura . Madrid: Ggili.
- Perúbiodiverso, P., & Pdrs, P. D. (2011). Manual Buenas Prácticas Agrícolas - BPA para agricultores. Recuperado el 25 de 9 de 2019, de <http://bibliotecavirtual.minam.gob.pe/biam/handle/minam/1437>
- PNUD. (2015). Human Development Reports. United Nations Development Programme.
- Poma, G. (1615). Nueva Coronica y buen Gobierno .
- Russell, B. (1963). Diccionario del hombre contemporáneo. Buenos Aires: Santiago Rueda.
- Schoenauer. (1984). 6000 años de hábitad: de los poblados primitivos de la vivienda urbana en las culturas de oriente y occidente . Barcelona: GUSTAVO GILLI .
- Sen, A. (1999). Desarrollo y Libertad. Bogotá: Planeta.
- Tomasi, J. (2012). Lo cotidiano, lo social y lo ritual en la práctica del construir. Aproximaciones desde la arquitectura puneña (Susques, provincia de Jujuy, Argentina). Apuntes. Revista De Estudios Sobre

Patrimonio Cultural, 25.

Trabajo, O. I. (2018). La agricultura, un trabajo Peligroso. Washington: OIT.

Trillo, J. (Noviembre de 2016). [www.xhara.com.ar](http://www.xhara.com.ar). Obtenido de <http://estudioxhara.blogspot.com/p/cercados-por-el-avance-de-las-fronteras.html>

Trillo, J. (15 de Enero de 2020). Sobre arquitectura vernacular y desarrollo humano . (I. Velarde, Entrevistador)

V.Murra, J. (2002). El mundo Andino, Población, Medio Ambiente Y Economía. Lima: Instituto de

Estudios Peruanos IEP.

Verdejo, M. E. (2013). Diagnóstico Rural Participativo. Santo Domingo, República Dominicana : Centro Cultural Poveda.

Wrigley, J. H. (2013). The Architecture of Change, building a better world. Albuquerque: University of New Mexico Press.

Zuñiga, M. (2019). Desarrollo de Tocosh en Ancash . Ancash.

